

Universidad Autónoma de Chiriquí

Vicerrectoría de Investigación y Posgrado

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION
PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA
EDUCACION

CULTURA INVESTIGATIVA Y PRODUCCION CIENTIFICA
EN LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION,
EN LA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHIRIQUI,
TRABAJO DE DAVID

POR:

JUAN ENRIQUE VARGAS RACINES
CEDULA: 4-140-603

TUTORA:

DOCTORA ROSSI KATRINA SALINAS V.

Trabajo de Graduación sometido
a la consideración del Tribunal
Evaluador, para optar por el título
de Doctor en Ciencias de la
Educación.

OCTUBRE, 2016

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

**CULTURA INVESTIGATIVA Y PRODUCCIÓN CIENTÍFICA EN LA FACULTAD DE
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, EN LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE
CHIRIQUÍ, DISTRITO DE DAVID**

POR:

JUAN ENRIQUE VARGAS RACINES

CÉDULA: 4-140-603

TUTORA:

DOCTORA ROSSI KATRINA SALINAS VERA

**Trabajo de Graduación sometido
a la consideración del Tribunal
Evaluador, para optar por el
título de Doctor en Ciencias de
la Educación.**

Octubre, 2016



DRA. ROSSI KATRINA SALINAS VERA
TUTORA



DRA. MIRIAM DE GALLARDO
MIEMBRO DEL TRIBUNAL EVALUADOR



DR. HERIBERTO FRANCO
MIEMBRO DEL TRIBUNAL EVALUADOR

RESUMEN

CULTURA INVESTIGATIVA Y PRODUCCIÓN CIENTÍFICA EN LA FACULTAD DE
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, EN LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ,
DISTRITO DE DAVID

RESUMEN

Autor: Juan Enrique Vargas Racines

Tutora: Dra. Rossi Katrina Salinas Vera

Año: 2016

El propósito del presente estudio se centró en explicar la cultura investigativa y producción científica en la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Universidad Autónoma de Chiriquí (UNACHI), Distrito de David. Dicho estudio se enmarca en las teorías de Méndez (2014), Guanipa (2010), Martínez (2013), entre otros. La investigación corresponde al tipo descriptivo de campo, explicativo, proyectivo, evaluativo, con diseño no experimental y transeccional. Las unidades de análisis fueron conformadas por treinta y uno (31) docentes y ochenta y seis (86) estudiantes de pregrado de la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Universidad Autónoma de Chiriquí (UNACHI), Distrito de David. Para la recolección de datos, se aplicaron dos cuestionarios como instrumentos dirigidos a la muestra estudiada, es decir, tanto docentes como estudiantes. Cada uno de estos instrumentos estaban conformados por cinco (5) alternativas a escoger; dichas opciones fueron las siguientes: **siempre, casi siempre, algunas veces, casi nunca y nunca**. Los instrumentos aplicados fueron validados por cuatro (4) expertos en el área de Ciencias de la Educación. La confiabilidad se calculó por el coeficiente Alfa de Cronbach, resultando 0,97 en ambas variables para docentes y estudiantes. La técnica de análisis de datos fue estadística descriptiva. De acuerdo a los datos obtenidos, se concluyó que los docentes requieren fortalecer la cultura investigativa dentro de las aulas, de manera que los estudiantes puedan ser motivados metodológicamente hacia la producción científica, trayendo como beneficio el realce de la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David, como centro de investigación.

Palabras Claves: cultura, investigación, producción, científica, educación, pregrado.

ABSTRACT

RESEARCH CULTURE AND SCIENTIFIC PRODUCTION IN THE FACULTY OF
EDUCATION SCIENCES AT UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ, DAVID
DISTRICT

ABSTRACT

Author: Juan Enrique Vargas Racines

Tutor: Rossi Katrina Salinas Vera, Ph. D.

Year: 2016

The purpose of the present study focused on explaining the research culture and scientific production in the Faculty of Education Sciences at Universidad Autonoma de Chiriqui (UNACHI), David District. This study is framed in the theories of Mendez (2014), Guanipa (2010), Martinez (2013), among others. The types of research enclosed in this study are as follows: descriptive (field setting), explanatory, projective, evaluation, non-experimental design and transectional design. The units of analysis were shaped by thirty-one (31) teachers and eighty-six (86) undergraduate students from the Faculty of Education Sciences at Universidad Autonoma de Chiriqui (UNACHI), David District. For data collection, two questionnaires were applied as instruments aimed at the sample studied (i.e. both teachers and students). Each of these instruments was shaped by five (5) alternatives to choose; these options were the following: **always, almost always, sometimes, almost never, and never.** The instruments applied were validated by four (4) experts in the area of Education Sciences. The reliability was calculated by the Cronbach's alpha, resulting 0,97 in both variables for teachers and students. The data analysis technique was conducted through descriptive statistics. According to the data collected, it was concluded that teachers need to strengthen the research culture within their classrooms, so that students can be motivated methodologically toward the scientific production, bringing as benefit the enhancement of the Faculty of Education Sciences at Universidad Autonoma de Chiriqui, David District, as a potential research center.

Key words: culture, research, production, scientific, education, undergraduate.

DEDICATORIA

DEDICATORIA

A Dios Todopoderoso, por su guía en todo momento.

De manera muy especial, dedico esta meta alcanzada a mis padres Obdulia Cristina de Vargas y Luis Antonio Vargas (Q.E.P.D.) en reconocimiento de sus sacrificios y dedicación.

A mis hermanos (as), por el constante apoyo que siempre me han brindado.

A mis sobrinos (as), por su alegría de verme lograr otra meta más.

Un especial reconocimiento al Mgtr. Roberto Antonio González Araúz, por toda su colaboración incondicional brindada para llevar a cabalidad el presente trabajo de investigación; al igual que mi amiga del alma Mgtr. Milvia Checa, por haberme alentado a culminar una meta más en mi carrera profesional.

Les quiero mucho, adorada familia y apreciados amigos.

JUAN VARGAS

AGRADECIMIENTO

AGRADECIMIENTO

Ante todo, le doy las infinitas gracias a Dios Todopoderoso por permitirme hacer realidad una de mis metas más anheladas, que es la culminación de mi tesis doctoral.

Agradezco sinceramente a mi tutora, Dra. Rossi Katrina Salinas Vera, por su asesoramiento incondicional y ferviente dedicación durante la elaboración del presente trabajo de investigación; sin ella esta tesis no hubiese podido llegar a su feliz término.

Igualmente, hago extensivo este agradecimiento a la Dra. Katia Acosta, Coordinadora del Programa de Doctorado en la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David, por su gran apoyo incondicional en lo que compete a los trámites correspondientes de mi tesis doctoral.

También agradezco al Dr. Israel Arcia por su entusiasta colaboración en el uso y manejo de los datos estadísticos para esta investigación; de igual forma, extendiendo mi cordial agradecimiento a todos los facilitadores que compartieron sus conocimientos y experiencias durante el plan de estudios doctoral en nuestra Universidad Autónoma de Chiriquí.

Un especial agradecimiento a mis queridas amigas y colegas Dra. Gloria González y Dra. Tecla Williams, por alentarme a continuar mi tesis doctoral.

Finalmente, mi más sincera gratitud a los docentes y estudiantes de pregrado de la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David, por ser parte integral de mi proyecto de investigación al suministrar la información requerida en el instrumento aplicado para la recolección de los datos.

Muchas gracias,

JUAN VARGAS

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
Página de identificación.....	ii
Firmas del Tribunal Evaluador.....	iii
Resumen.....	iv
Abstract.....	vi
Dedicatoria.....	viii
Agradecimiento.....	x
Índice General.....	xii
Índice de Cuadros.....	xviii
Índice de Gráficas.....	xx
Introducción.....	xxii
CAPÍTULO I: MARCO DE REFERENCIA	1
1. Antecedentes de la investigación.....	2
1.1 Aspectos generales.....	2
1.1.1 Variable: Cultura investigativa.....	2
1.1.2 Variable: Producción científica.....	4
1.2 Estado general o diagnóstico situacional del problema.....	7
1.2.1 Formulación del problema.....	7
1.2.2 Supuestos generales.....	13
a) Hipótesis de investigación.....	13

	Pág.
b) Hipótesis nula.....	13
1.2.3 Sistematización de los supuestos generales.....	13
1.3 Objetivos de la investigación.....	14
1.3.1 Objetivos generales.....	14
1.3.2 Objetivos específicos	14
1.4 Delimitación o alcance de la investigación.....	15
1.5 Limitaciones o restricciones de la investigación.....	16
1.6 Justificación de la investigación.....	16
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	19
2. Bases teóricas.....	20
2.1 Cultura.....	20
2.1.1 Cultura investigativa.....	22
2.2 Investigación.....	25
2.3 El docente universitario y su perfil de competencia como Investigador.....	27
2.4 Competencia del docente universitario para propiciar la investigación en los estudiantes.....	29
2.4.1 Enseñanza presencial.....	31
2.4.2 Clases magistrales.....	32
2.4.3 Docencia tutorial.....	33
2.4.4 Enseñanza a distancia o en línea.....	34

	Pág.
2.5 Competencias investigativas del estudiante.....	36
2.5.1 Analítica.....	36
2.5.2 Interpretativa.....	38
2.5.3 Estructural.....	39
2.6 Actividad científica en los estudiantes.....	40
2.6.1 Autonomía investigativa.....	41
2.6.2 Actitud creativa.....	42
2.6.3 Gestación de la teoría.....	43
2.7 Investigación para la innovación en la labor o práctica.....	44
2.8 Las técnicas en la investigación.....	45
2.9 Nivel académico que deben poseer los estudiantes en el nivel superior.....	46
2.9.1 Fundamentación académica	46
2.9.2 Perfil profesional.....	47
2.9.3 Formación continua.....	48
2.9.4 Líneas de investigación.....	49
2.10 Integración de la cultura investigativa y la producción científica.....	50
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO	51
3.1 Variables y términos técnicos de la investigación.....	52
3.1.1 Variable independiente: Cultura Investigativa.....	52
3.1.2 Variable dependiente: Producción Científica.....	53

	Pág.
3.2 Paradigma de la investigación.....	53
3.3 Tipos de investigación.....	54
3.3.1 Diseño de la investigación.....	56
3.3.2 Población y muestra de la investigación.....	57
3.3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	59
a) Técnica.....	59
b) Instrumento.....	60
c) Validez y confiabilidad del instrumento.....	60
d) Técnicas de análisis de datos.....	62
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	64
4. Análisis de los resultados	65
4.1 Dimensión: Competencias del docente universitario.....	66
4.1.1 Indicador: Investigación.....	67
4.1.2 Indicador: Clases magistrales.....	69
4.1.3 Indicador: Docencia tutorial.....	71
4.2 Dimensión: Competencias investigativas del estudiante.....	74
4.2.1 Indicador: Analítica.....	74
4.2.2 Indicador: Interpretativa.....	76
4.2.3 Indicador: Estructural.....	77

	Pág.
4.3 Dimensión: Actividad científica.....	80
4.3.1 Indicador: Autonomía investigativa.....	80
4.3.2 Indicador: Actitud creativa.....	82
4.3.3 Indicador: Generación de teorías.....	84
4.4 Dimensión: Nivel académico.....	86
4.4.1 Indicador: Perfil profesional.....	87
4.4.2 Indicador: Formación continua.....	88
4.4.3 Indicador: Líneas de investigación.....	90
CONCLUSIONES.....	94
RECOMENDACIONES	97
BIBLIOGRAFÍA.....	100
ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

ÍNDICE DE CUADROS

No.	NOMBRE	Pág.
Cuadro No. III-1	Muestra de la población por estratos.....	59
Cuadro No. III-2	Baremo para las variables <i>Cultura Investigativa</i> y <i>Producción Científica</i>	63
Cuadro No. IV-1	Cuadro frecuencial de la dimensión <i>Competencias del docente universitario</i>	66
Cuadro No. IV-2	Cuadro frecuencial de la dimensión <i>Competencias investigativas del estudiante</i>	74
Cuadro No. IV-3	Cuadro frecuencial de la dimensión <i>Actividad Científica</i>	80
Cuadro No. IV-4	Cuadro frecuencial de la dimensión <i>Nivel académico</i>	87
Cuadro No. IV-5	Coefficiente de correlación de Rho Spearman.....	93

ÍNDICE DE GRÁFICAS

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	NOMBRE	Pág.
Gráfica No. 1-1	Output científico por país.....	xxiv
Gráfica No. IV-1	Indicador <i>Investigación</i>	68
Gráfica No. IV-2	Indicador <i>Clases magistrales</i>	70
Gráfica No. IV-3	Indicador <i>Docencia tutorial</i>	72
Gráfica No. IV-4	Promedio de la dimensión <i>Competencias del docente universitario</i>	73
Gráfica No. IV-5	Indicador <i>Analítica</i>	75
Gráfica No. IV-6	Indicador <i>Interpretativa</i>	77
Gráfica No. IV-7	Indicador <i>Estructural</i>	78
Gráfica No. IV-8	Promedio de la dimensión <i>Competencias investigativas del estudiante</i>	79
Gráfica No. IV-9	Indicador <i>Autonomía investigativa</i>	81
Gráfica No. IV-10	Indicador <i>Actitud creativa</i>	83
Gráfica No. IV-11	Indicador <i>Generación de teorías</i>	84
Gráfica No. IV-12	Promedio de la dimensión <i>Actividad Científica</i>	86
Gráfica No. IV-13	Indicador <i>Perfil profesional</i>	88
Gráfica No. IV-14	Indicador <i>Formación continua</i>	89
Gráfica No. IV-15	Indicador <i>Líneas de investigación</i>	90
Gráfica No. IV-16	Promedio de la dimensión <i>Nivel académico</i>	92

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

En este mundo de la globalización, la educación es un fenómeno que permite obtener mejores empleos dentro del entorno competitivo, ya sea educativo o empresarial; de allí la relevancia de las inteligencias múltiples y su sinergia con la formación académica para la adquisición de las destrezas investigativas en los estudiantes, permitiendo la interacción entre los colaboradores del aprendizaje, para la búsqueda en común de soluciones a problemáticas presentadas.

En relación con lo antes descrito, se considera oportuno manifestar que los tipos de investigación científica están de cara a una nueva preparación del saber y permiten la adquisición o aproximaciones teóricas-prácticas que suponen concebir, desde una visión holística, el ambiente que nos rodea, exigiendo nuevos valores académicos y competitivos, no sólo dentro de las aulas de clases sino también fuera de ellas.

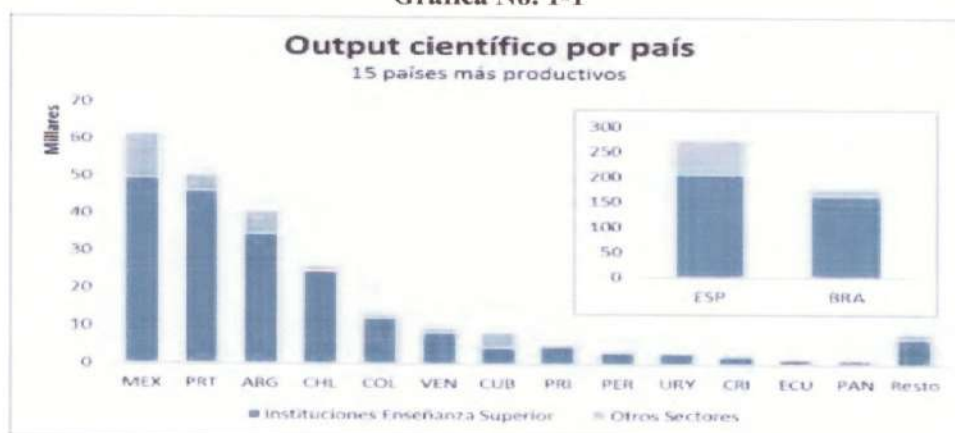
En concordancia con el paradigma anterior, es preciso mencionar que el rol de los formadores académicos y su actitud hacia la enseñanza deben brindar a los participantes las competencias desde la perspectiva del saber ser, hacer, aprender o convivir, lo que coloca en evidencia un discernimiento definido. Sin embargo, en algunas oportunidades la enseñanza contrasta con lo teórico, debido a que los alumnos aprenden de manera conductual, memorística y dependiente; es evidente que esto impide la formación de un carácter crítico y analítico, a fin de que los estudiantes puedan aprovechar las oportunidades que despliega su entorno social.

Acorde con los supuestos anteriores, se considera reiterar la diversidad del pensamiento científico que permite diferenciar a los individuos, según su contexto de formación, tanto local como regional; es aquí donde cada docente debe aprovechar las circunstancias académicas existentes, para lograr que el empirismo del estudiante promueva la investigación y la innovación como productos científicos del saber.

Basados en la posición anterior, es necesario enunciar que la acción investigativa y la producción científica de los profesores universitarios es de suma importancia dentro del hacer pedagógico en los centros de formación académica, a fin de que los participantes se interesen por hacer un producto científico de calidad en sus trabajos de tesis, tesinas, monografías, investigaciones u otras publicaciones de artículos en revistas indexadas.

Desde este enfoque, se asume que Panamá no escapa a esta realidad, ya que al examinar acerca de las estadísticas de publicaciones científicas, por parte de los docentes universitarios panameños, se indica en un artículo publicado por el Banco Mundial (2015), que se encuentran en uno de los niveles más bajos dentro de los 15 países de producción científica.

Gráfica No. 1-1



Fuente: Banco Mundial (2015)

Por tanto, es pertinente proyectar, tomando como precedente la Gráfica N° 1-1, que en el Distrito de David, ubicado en la Provincia de Chiriquí, República de Panamá, se vive la misma realidad que afecta el producto de investigación que se debería generar dentro de las universidades públicas y privadas del distrito; sin embargo, el investigador tomó como población a los docentes y los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David, sin obviar que existe un fenómeno reincidente en todas las Facultades, como es la ausencia o inexistencia en la culminación de sus trabajos de tesis en la modalidad de pregrado, posgrado y doctorado. En consecuencia, resulta relevante el tema que este trabajo trata de indagar acerca de esa falencia que se presenta dentro del espacio universitario de la Universidad Autónoma de Chiriquí.

Para ello, se pretende crear una revista de pasos metodológicos estructurados que promueva la cultura investigativa y conlleve a la producción científica, de tal forma que pueda guiar al estudiante dentro del rigor paradigmático que desee emprender durante el proceso de elaboración de su trabajo de grado, como producto científico valioso en la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David, Ciudad Universitaria - El Cabrero.

Para facilitar al lector la búsqueda de información, el presente trabajo se ha estructurado y distribuido inicialmente con el Capítulo I, denominado *Marco de Referencia*, que contempla el estudio de los antecedentes, los aspectos generales que se centran en el estado general o diagnóstico situacional del problema, los supuestos generales de la investigación, los objetivos generales y específicos, las variables, los términos técnicos de la investigación, las limitaciones y la justificación de la investigación.

De igual manera, se hace mención al Capítulo II, conocido como *Marco Teórico*, el cual se sustenta en el fundamento teórico que integra las bases teóricas, la matriz de variables, entre otros. Por otro lado, el Capítulo III, referente al *Marco Metodológico*, contempla las variables, el tipo y nivel de diseño, los sujetos, la población y la muestra de la investigación y la recolección de datos, conjuntamente con la representación del instrumento, las propiedades psicométricas, el procedimiento, el plan de resultados obtenidos y la tabulación final de la información.

Se continúa con el Capítulo IV, denominado *Análisis e Interpretación de los Resultados*, constituido por los cuadros, las tablas y las gráficas que presentan el análisis estadístico y la interpretación de los resultados, obtenidos por el instrumento aplicado a los docentes y los estudiantes de pregrado de la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David. Posteriormente, se establecen las conclusiones y recomendaciones generadas a lo largo del proceso de investigación.

En último lugar, se reúne y ordena la bibliografía utilizada como referencia y sustento del presente trabajo, así como los anexos que incluyen la operacionalización de las variables, el instrumento aplicado a la muestra poblacional (docentes y estudiantes), la validación del instrumento por expertos en el área de Ciencias de la Educación, la carta de la Filóloga que certifica la revisión del trabajo según los cánones del Idioma Español, la reflexión epistemológica de la tesis doctoral, el estudio de factibilidad de la revista, el contenido propuesto para su primera edición y el producto final impreso correspondiente a la Edición No. 1 de la revista.

CAPÍTULO I
MARCO DE REFERENCIA

CAPÍTULO I

MARCO DE REFERENCIA

1. Antecedentes de la investigación

Como parte de la revisión documental realizada, se pretende conformar un marco referencial que exponga estudios previos y concretos, relacionados profundamente con las variables cultura investigativa y producción científica.

1.1 Aspectos generales

1.1.1 Variable: Cultura investigativa

Referente a la variable señalada, se encuentra inicialmente a Ramírez y Ángela (2016) con *El Componente Axiológico en los Procesos de Investigación Científica*, de la Universidad del Zulia. El estudio se enmarca en las relaciones teóricas entre los sistemas de valores del sujeto investigador y las variaciones en los procesos investigativos resultantes. Esto obedece a la necesidad de explicar las múltiples clases de variaciones de los procesos investigativos que pueden observarse por medio del desarrollo de la ciencia. Concretamente, se buscan las conexiones entre el mundo de la ciencia y los sistemas axiológicos, entendidos como estructuras jerarquizadas de preferencias entre situaciones o estados de cosas.

El objetivo de este trabajo fue explicar las variaciones de los procesos de investigación a partir del sistema de valores del investigador, con relación a la función social de la ciencia, debido a que anteriormente se diseñó un modelo de variabilidad de la investigación científica (Modelo VIC de J. Padrón), que explica las variaciones investigativas a partir de factores ontológicos y gnoseológicos, aquí se buscó expandir ese modelo incorporando un componente

axiológico. La aspiración de ese modelo original VIC, que era fusionar los contextos de justificación y descubrimiento en una estructura teórica amplia, ahora queda materializada con la integración del factor axiológico.

En consonancia con el mismo enfoque racionalista y el mismo programa que sustentó el diseño del *Modelo VIC*, también en este estudio el método privilegiado fue el deductivo, ubicado en la misma fase teórica de la trayectoria diacrónica de los programas de *Lakatos*. Se obtuvo entonces un modelo teórico de las relaciones entre los valores del investigador y las clases más significativas de variaciones investigativas, al fin traducidas en sistemas individualistas o colectivistas.

Este par de oposiciones reproduce las dinámicas socio-contextuales y revela el conjunto epistémico del investigador, ocasionando que sus actitudes incidan en sus acciones científicas. Se sugiere al final aplicaciones prácticas y una agenda de investigaciones futuras, unificado todo ello en las relaciones Valores-Investigación y en el Modelo VIC Extendido. Este estudio sirvió como base teórica en esta investigación, pues se pudo comprobar el valor epistémico que tiene el investigador dentro de los espacios socio-contextuales, permitiendo así elaborar una serie de conjeturas prácticas para la agenda científica del investigador.

De igual modo, Méndez (2014) ofrece significativos aportes con sus estudios basados en *La investigación y producción científica en el personal docente y de investigación en programas de postgrado en universidades privadas del Municipio Maracaibo, Estado de Zulia*; desde el punto de vista teórico, la investigación se sustentó en los postulados de dichos autores, tales como Escobar (2006), López, Montenegro y Tapia (2005), Leal (2009), Vieytes (2004), Martínez (2009), Morín (2001), Bunge y Sacristán (2003), entre otros.

El estudio estuvo se cimentó en el fundamento epistemológico positivista, de tipo explicativo y correlacional con un diseño no experimental, transversal, de campo. La muestra estuvo constituida por doscientos treinta y cuatro (234) sujetos, entre facilitadores y participantes. Para la recolección de información, se aplicó un instrumento denominado BRAPER de treinta y seis (36) ítems, y sometido a la validez discriminante del juicio de siete (7) expertos, y se midió su confiabilidad aplicando el Coeficiente Alfa Cronbach, para docentes facilitadores (0,91) y participantes (0,89).

Los resultados obtenidos determinaron que los sujetos investigados se les dificulta poner en acción conocimientos, habilidades y destrezas frente algún proceso de investigación, porque carecen de fundamentos para refutar teorías establecidas por la ciencia y se les dificulta establecer interpretaciones científicas para fundar su propio criterio, no poseen disponibilidad al romper paradigmas; de igual forma se estableció la Correlación de Pearson ($r = 0,89$) que representa una relación alta y positiva entre las variables. Así mismo, se establecieron acciones práctico-teóricas para incentivar la cultura investigativa y la producción científica.

Este antecedente sirve de apoyo a la investigación en desarrollo, puesto que sus variables de estudios reflejan todo lo que se presume develar en la investigación, es por ello, que se toma como referente teórico para tener una visión de los resultados arrojados en dicha investigación, lo que constata la relevancia del tema que se indagará.

1.1.2 Variable: Producción Científica

Basados en los estudios de Reverol (2015), con *Impacto de la producción científica venezolana en Scopus, Scielo y Redalyc*, de la Universidad del Zulia, donde señalan que la

producción científica venezolana y latinoamericana ha presentado dificultades para ingresar en fuentes de datos de alto prestigio como *Thomson Reuters*, debido a los sesgos geográficos y lingüísticos que presenta. Por ende, han surgido fuentes regionales que aplican indicadores bibliométricos para darle visibilidad e impacto a la producción. En tal sentido, esta investigación busca comparar el impacto de la producción científica venezolana indexada en las fuentes de datos *Scopus*, *Scielo* y *Redalyc* en el periodo comprendido entre los años 2005-2011.

Para lograr este objetivo, se recurrió a la aplicación de un tipo de investigación documental utilizando como método los estudios bibliométricos, que permitieron la selección de indicadores sobre producción, citación y visibilidad. Estos últimos dieron paso a los cálculos de datos expuestos en dichas fuentes sobre las investigaciones venezolanas, para luego realizar comparaciones y obtener resultados que muestran que *Scopus* es la fuente de datos con más representación de la producción, aunque *Scielo* es la que ocupa el primer lugar en citas recibidas de las revistas.

Esta última fuente es la que muestra mayor impacto científico a diferencia de *Redalyc* que, a pesar de tener la cantidad más alta en revistas indexadas, se ubica en el último lugar, tanto en producción como en citación. La investigación logró perfilar, no sólo un impacto bastante desigual en las diferentes fuentes de datos, sino que permitió además observar algunas debilidades e inconsistencias en los datos, lo que amerita normalizaciones y revisiones exhaustivas al momento de realizar estudios de medición de la producción científica venezolana. Este antecedente es de gran relevancia e impacto para la investigación actual, pues brinda de forma clara y precisa la visión o postura de producciones científicas que se dan

en Venezuela, validando la inquietud del investigador al abordar este tema al verificando la poca producción científica que se da en Panamá.

Desde el mismo enfoque, se enuncia a González (2014), con *Competencias Investigativas para la Producción Científica Pedagógica*, de la Universidad Dr. Rafael Beloso Chacín (URBE). El vínculo investigación-producción pedagógica de los docentes constituye un aspecto imprescindible en la formación y gestión docente en particular, debido a la relevancia que ha adquirido el conocimiento matemático, no sólo en el contexto social, sino en el sector productivo y la competitividad que esta genera en el nivel nacional e internacional. Por lo anterior, dicha investigación tuvo como propósito general, interpretar las competencias investigativas asociadas a la práctica pedagógica desde la visión de los participantes de la Maestría en Educación Matemática, en la Universidad de Carabobo, la teoría que sustentó dicho estudio fue la propuesta por Cerda (2007).

El enfoque de la investigación se situó en el paradigma cualitativo, de tipo descriptivo, siguiendo el método y el diseño fenomenológico planteado por Martínez (2007). De una unidad contextual de veintiséis (26) docentes, se seleccionaron deliberadamente ocho (8) informantes claves, cuyos testimonios fueron fuente privilegiada para el análisis de contenido. La recolección de la información se llevó a cabo a través de la aplicación de una entrevista abierta, luego se estructuraron las descripciones contenidas en los protocolos del fenómeno en estudio mediante la categorización, triangulación de fuentes y triangulación en el análisis.

Finalmente, la interpretación del significado que dan los participantes a las competencias investigativas lo revela como un fenómeno complejo en cuanto a la actuación de los participantes en su praxis, la formación recibida en la Maestría, la relación investigación-

docencia, constituyéndose en una herramienta de mucha utilidad, siendo las de mayor consolidación el uso de las TIC y la capacidad de comunicación. Este antecedente permitió vislumbrar las ideas del investigador, ya que reitera que el docente sólo requiere de estímulo e interés para generar producciones escritas, lo que confirma que en el accionar práctico lo hace día a día con el contexto que lo rodea.

1.2 Estado general o diagnóstico situacional del problema

1.2.1 Formulación del problema

En el nivel mundial, la investigación se expresa como la producción original de alguna idea, es también el desarrollo argumentativo de reflexiones profundas, la luz a sueños establecidos. Estos resúmenes correspondientes a la actividad investigativa, reflejan que se necesitan estudiantes con competencias críticas, analíticas, conceptuales y con visión para ayudar al avance científico social; de igual forma, los mismos deben contar con la disposición para consagrarse a la práctica científica. De lo anterior se desprende la hipótesis del perfil que debe poseer un investigador, ya que el estudiante debe ser verdaderamente curioso, explorador, creativo, analítico, innovador, evaluador, coherente, sistemático, precursor del conocimiento, entre otros aspectos relevantes.

Actualmente en Latinoamérica, las universidades han logrado grandes cambios paradigmáticos, no sólo como generadores de conocimiento científico, sino que se vislumbran como entes sociales, preocupados por el desarrollo integral de todos los que hacen vida a nivel académico, desde los inicios de su formación holística e integral. En este sentido, es evidente el papel fundamental que tiene la incorporación de estrategias que conlleven a la reflexión, análisis, concreción, entre otros elementos que permiten la construcción del conocimiento

desde el empirismo (el hacer), mediante las prácticas metodológicas cuantificables y otras humanísticas según se requiera. Acorde con lo anterior expuesto se afirma que, en el nivel universitario, deben trazarse retos que conlleven a la calidad integral del ser humano, tomando como referentes sus actividades y la construcción de su propio proceso andragógico de aprendizaje, buscando el enlace entre sus métodos y procedimientos, basados en el proceso investigativo de conocer y solventar numerosos problemas que confronta la sociedad. Por ello se demandan profesionales competitivos que estén a la disposición de transformar el contexto, enmarcado en las cualidades del ser holístico.

Con idéntica posición, UNESCO, a través de sus tratados e informes, acumula todas las corrientes filosóficas, pedagógicas y políticas de los países del mundo, planteando líneas de acción, las cuales ahondan en la esencia del hecho pedagógico y formativo para todas las poblaciones del planeta; así puede examinarse en el segundo documento titulado *La Educación encierra un Tesoro* (1996):

La educación a lo largo de la vida se basa en cuatro pilares: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos, aprender a ser. Aprender a conocer, combinando una cultura general suficientemente amplia con la posibilidad de profundizar los conocimientos en un pequeño número de materias. Aprender a hacer a fin de adquirir no solo una calificación profesional, sino más generalmente, una competencia que capacite al individuo para hacer frente a gran número de situaciones y a trabajar en equipo. Aprender a vivir juntos desarrollando la comprensión del otro y la percepción de las formas de interdependencia respetando los valores del pluralismo, comprensión mutua y paz. Aprender a ser para que florezca mejor la propia personalidad y se esté en condiciones de obrar con creciente capacidad de autonomía, de juicio y de responsabilidad personal. Mientras los sistemas educativos formales propenden a dar prioridad a la adquisición de conocimientos, en detrimento de otras formas de aprendizaje, importa concebir la educación como un todo. En esta concepción deben buscar inspiración y orientación las reformas educativas, tanto en la elaboración de los programas como en la definición de las nuevas políticas pedagógicas.

Considerando lo antes descrito por UNESCO, se expresa que las universidades surgen bajo el paradigma de competitividades; como lo expresa Tobón (2005), es imperante optimizar la aptitud de la formación universitaria, debido a ciertas carencias tradicionales, tales como: afectación en la socialización de conocimientos, insuficiente oportunidad de las carreras frente a los contextos laborales, métodos de valoración rígidos y autoritarios, poco trabajo corresponsable entre profesores y problemas para homologar el pensum académico. Por ello el desafío presente es la orientación fundada en las capacidades, asumiendo que permitirán a los espacios universitarios desarrollarse con justicia, oportunidad, diálogo y trabajo diario, a fin de conducir la educación hacia la enseñanza investigativa y la producción científica.

Esta visión educativa requiere de un conjunto de nuevas competencias cognitivas, sociales, investigativas, innovadoras y tecnológicas. Por ende, en el continente americano existen prácticas de regulación, formación y adquisición de habilidades investigativas en el campo de la formación profesional, esencialmente en el sector privado, como se denota en Chile, Brasil, Uruguay, México, Venezuela y Argentina. En los países mencionados anteriormente, desde hace más de una década, las instituciones universitarias privadas han incorporado un enfoque por competencias dentro de su malla curricular, tomando como relevante la investigativa.

En este sentido, llama poderosamente la atención que países como Panamá y Cuba, han quedado rezagados en el proceso de la educación por competencias. Al mismo tiempo, Jurado (2003) plantea que el Banco Mundial apoya e impulsa la necesidad de que las instituciones educativas formen el capital humano que requiere el mercado local, investigativo y global. Como complemento, es relevante añadir que “ser competente significa desempeñarse

de acuerdo con los estándares profesionales, investigativos y ocupacional para obtener un resultado específico” (Barrón 2000, p. 29).

Con igual enfoque, Tunnermann (2003) aporta al discurso anterior la necesidad que existe en los centros de formación universitaria de capacitar al personal profesional en cuanto a tareas de investigación, producción de conocimientos, responsabilidad social y compromiso de sus actores con el medio donde desarrollan sus producciones investigativas, cuyo propósito principal sea el de generar la capacidad crítica-analítica y obtener un cúmulo de herramientas que propicien la resolución de los problemas, de manera que pueda establecerse una praxis o accionar que permita al participante generar su aportes desde el empirismo de la investigación.

Apoyando lo afirmado por el autor antes mencionado, en la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior (UNESCO 2009, p. 2), se establece que la formación superior a nivel mundial, ante la crisis educativa, es la “fuerza primordial para la reconstrucción de la sociedad del conocimiento integrador e innovador que se aplican para promover la investigación, la producción científica y sobre todo la creatividad”. Según este enfoque en particular, debe estudiarse la conformación de equipos académicos diestros en el área de investigación, motivados y apasionados por la promulgación de la información científica; de igual forma, se considera conveniente crear comisiones de asesores externos, con el propósito de que pueda potenciarse el área investigativa en los espacios universitarios panameños.

En este sentido, Vargas (2016) señala que los estudiantes generalmente demuestran poco interés investigativo hacia la realización de trabajos de grado, por lo que se inclinan, en su mayoría, hacia los *seis créditos* o la *práctica profesional* como opción de grado. Por esta razón en particular, las universidades deben incentivar la investigación científica como una

meta primordial, a fin de alcanzar los estándares investigativos necesarios para el fortalecimiento de la educación superior en el siglo XXI.

Atendiendo a estas consideraciones, lo antes expuesto lleva a profundizar de manera crítica sobre la actuación del accionar investigativo universitario, verificar y constatar si sus programas y planes de estudio están enmarcados por competencias, tal y como lo demanda la educación actual, de modo que se pueda mejorar el desempeño profesional de los egresados de las casas de estudios superiores. En este sentido, Bernaza (2005) expresa que la metodología habitual de las universidades debería ser completamente orientada hacia el avance de destrezas comunicativas, curriculares e investigativas, así como de técnicas innovadoras que propicien la interacción entre los participantes, para la búsqueda en común de problemas que se enmarcan dentro de los planes de trabajo de la Nación y de sus contextos sociales.

Según estudios publicados por la Universidad de Panamá (2011, p. 10), “el 99% de las investigaciones realizadas no alcanzan el proceso de publicación, por lo que se concluye que no se cumplen los objetivos principales del proceso de investigación. La falta de tiempo e incentivos en la investigación de pregrado es una de las limitantes principales al momento de realizar una investigación, lo que determina en sí una actitud de bajo interés a la investigación y publicación”. Indudablemente, la cultura investigativa es de suma importancia ya que permite al estudiante desarrollar habilidades aplicables a su profesión, analizar la revisión de la literatura pertinente y crear nuevos enfoques paradigmáticos con una mentalidad más crítica e investigativa.

En concordancia a lo antes esbozado, los espacios universitarios de la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David, específicamente en la Facultad de Ciencias de la

Educación, no escapan de este flagelo, quedando evidenciado por la escasa publicación de investigaciones y la poca producción científica en los estudiantes de pregrado de esta Facultad. Según Rojas-Revoredo (2007), citado por la Universidad de Panamá (2011), existen múltiples factores en Latinoamérica, especialmente en Panamá, que impiden el desarrollo de la investigación universitaria. Entre estos factores se mencionan la falta de apoyo de las universidades a sus estudiantes, la falta de preponderancia en el plan de estudios de un egresado, la falta de compromiso de parte de los estudiantes y profesores en publicar y presentar sus trabajos, el desconocimiento de los beneficios logrados por los docentes y los estudiantes dedicados al campo de la investigación, entre otros.

Acorde con el enunciado anterior, González (2007) manifiesta la idea de crear un método de interacción junto con la investigación, para que motive al estudiante a ser un constructor de conocimientos con sus pares o afines como referente de autorrealización. En conclusión, el propósito de esta investigación establece la interacción del docente con los estudiantes, creando competencias investigativas como elemento científico, pero que a su vez brinden la solución a los problemas detectados empíricamente.

La producción científica a nivel de pregrado debe tener gran relevancia en los Centros Regionales, las Extensiones y el Campus Central que pertenecen a la jurisdicción de la Universidad Autónoma de Chiriquí, por el hecho de que esto fortalece la formación científica investigativa y establece estrategias efectivas para las instituciones de educación superior. En consecuencia, este estudio generará una revista de pasos metodológicos como apoyo al fortalecimiento de la cultura investigativa y la producción científica en la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David.

1.2.2 Supuestos generales

Por lo antes descrito, se ha establecido la siguiente interrogante:

¿Cuál es la correspondencia entre cultura investigativa y la producción científica en los estudiantes de pregrado de la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David?

a) Hipótesis de investigación

H_i La cultura investigativa y la producción científica dependen de la competencia metodológica que debe poseer el docente académico, para propiciar el proceso investigativo en los estudiantes de pregrado de la Facultad de Ciencias de la Educación en la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David.

b) Hipótesis nula

H_0 La cultura investigativa y la producción científica no dependen de la competencia metodológica del docente, para propiciar la investigación en los estudiantes de pregrado de la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David.

1.2.3 Sistematización de los supuestos generales

¿Cuáles son los tipos de enseñanza metodológica que utiliza el docente de pregrado para la adquisición de las competencias investigativas en los estudiantes de pregrado de la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David?

¿Cuáles son las competencias investigativas que deben adquirir los estudiantes de pregrado para la producción científica?

¿Cuáles son las actividades científicas que deben obtener los estudiantes de pregrado de la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David?

¿Cuál es el nivel académico de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivos generales

- Explicar la correspondencia entre la cultura investigativa y la producción científica en los estudiantes de pregrado de la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David.
- Proponer una revista de pasos metodológicos que conlleve a la producción científica de manera estructurada, como apoyo al fortalecimiento de la cultura investigativa en la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David.

1.3.2 Objetivos específicos

- Diagnosticar el tipo de enseñanza metodológica que utiliza el docente de pregrado para la adquisición de las competencias investigativas.
- Identificar las competencias investigativas que deben manejar los estudiantes de pregrado para la producción científica.

- Describir la acción científica en los estudiantes de pregrado de la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David.
- Determinar el nivel académico de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David.
- Establecer la correlación entre la cultura investigativa y la producción científica en la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David.
- Diseñar una revista de pasos metodológicos que conlleve a la producción científica de manera estructurada, para el fortalecimiento de la cultura investigativa en la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David.
- Editar una revista de pasos metodológicos que conlleve a la producción científica de manera estructurada, para el fortalecimiento de la cultura investigativa en la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David.

1.4 Delimitación o alcance de la investigación

Esta investigación se devela dentro de la línea de tecnología, comunicación, innovación y competitividad, ya que promueve el desarrollo sostenible en los procesos productivos para el crecimiento económico con equidad social, abordando la temática de la cultura investigativa y producción científica en la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David.

Por lo tanto, va dirigida a docentes y estudiantes, de manera que se pueda conocer y determinar con mayor precisión el problema existente, a partir de las reflexiones dadas por los implicados. De allí que esta investigación, desde el punto de vista espacial, se lleva a cabo en la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David, Ciudad Universitaria - El Cabrero. En este caso, la misma se realizó en el lapso académico comprendido entre marzo de 2015 a octubre de 2016.

1.5 Limitaciones o restricciones de la investigación

Al vislumbrar las posibles competencias metodológicas que deben poseer los profesores sobre la base de la investigación, así como los estudiantes en formación de pregrado de la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David, se observó cierta apatía y poca colaboración en algunos profesores y parte de la población estudiantil para participar de la investigación y llenar el instrumento (tipo cuestionario) que se le facilitó, para poder constatar la información y validar la presunción de la ausencia del fenómeno investigativo dentro de los espacios académicos de dicha Facultad.

1.6 Justificación de la investigación

Esta investigación pretende ofrecer posibles soluciones a problemas presentados relativos a la cultura investigativa y la producción científica en los recintos universitarios de la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David. En este sentido, la intencionalidad de esta investigación se justifica cuando permite develar qué tanto se interesan por la investigación y la producción que esta genera a través de sus participantes de pregrado de la Facultad de Ciencias de la Educación, como ente

imprescindible en la formación académica de los estudiantes, involucrando esta premisa como un elemento transversal dentro del academicismo de los participantes, de tal manera que utilicen en el ámbito científico a nivel local, nacional e internacional.

En virtud de lo expuesto, es necesario que el profesor universitario incorpore, desde su accionar, una postura epistémica-holística que conlleve a la formación de ciudadanos íntegros, cultos, innovadores y sobre todo con cultura investigativa, permitiendo demostrar el compromiso con el plan de la nación panameña y la resolución de sus problemas actuales.

Desde el punto de **vista práctico**, esta investigación intenta aportar los compendios precisos para establecer un marco referencial, en cuanto a la postura investigativa que manejan los docentes de la Facultad de Ciencias de la Educación, de la Universidad Autónoma de Chiriquí, y su incidencia en la producción científica de los estudiantes de pregrado de dicha Facultad, de manera que se vislumbren o generen las herramientas metodológicas necesarias para abordar los numerosos problemas que se surgen de los contextos sociales del país y la demanda que pide el plan de la nación; más allá de viabilizar y formar nuevos ciudadanos egresados de tan ilustres casas de estudios, se pretende proyectar el notorio aspecto académico y curricular de los licenciados con un enfoque de competencias investigativas y un accionar dinámico en su producción científica.

Desde una **visión teórica**, la investigación admite la construcción de diversos aportes teóricos tales como McGrew (2003), quien afirma que la investigación está vinculada con las actividades sociales que deben extenderse a través del mundo científico, captando la intensificación en los niveles de interacción, interconexión e interdependencia entre los compendios teóricos. Significa entonces que el alcance de las investigaciones producidas en

las universidades deben especificar con claridad y precisión hasta dónde se pretende llegar con los estudios o proyectos, de allí que sus elementos principales dentro de los referentes teóricos son de gran importancia, a fin de establecer sus propósitos, referidos al *para qué* de la investigación, en correspondencia con las aspiraciones y los aportes del investigador para resolver la situación estudiada al culminar el estudio.

Desde el punto de **vista metodológico**, esta investigación se enfoca en los estudiantes, profesores, investigadores y profesionales dedicados a la producción del conocimiento científico en diversas universidades de distintos países de habla hispana, pues al desarrollar estas competencias en los estudiantes se prevé que habrá mayor realización de estados del arte para las producciones científicas en general, observándose dicha producción (revista de pasos metodológicos para la investigación), entre otros.

Desde el punto de **vista social**, esta investigación se considera un aporte notable, tanto en el ámbito educativo como investigativo, ya que puede ser conocida por otros estudiantes de diversas Facultades en la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David, quienes experimentan las mismas falencias en la adquisición de habilidades investigativas. En este sentido, otras Facultades de la Universidad Autónoma de Chiriquí coexisten con similares tipologías, como lo es la disminución de la producción científica universitaria; con respecto a esto, se pueden generar propuestas de resolución a diversas problemáticas que se presenten.

CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

En este capítulo se presenta el producto de la revisión de los diferentes aportes fundamentales que han realizado varios autores, relacionados con el tema de investigación y que han sido considerados para determinar la cultura investigativa y la producción científica.

2. Bases teóricas

Dentro de estos fundamentos teóricos se abordan los aspectos relacionados con los conceptos y proposiciones que respaldan la investigación, de manera que pueda explicarse el problema planteado. Adicionalmente, estos compendios teóricos permiten apoyar el discurso del investigador y su complejidad en la descripción de la cultura investigativa y la producción científica para los estudiantes de pregrado de la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David.

2.1 Cultura

Según Sperber (2005), el término *cultura* es todo complejo que incluye el conocimiento, las artes, las creencias, la ley, la moral, las tradiciones, las costumbres y todos los hábitos y habilidades adquiridos por el hombre, no sólo en la familia, sino también por ser miembro de una sociedad en particular. Atendiendo a la consideración anterior, se expresa que la cultura se define como aquellos elementos que involucran mitos, creencias, correlacionados con los contextos sociales, comportamientos, símbolos y prácticas humanas, aprendidos de generación en generación, a través de la vida en sociedad. Sería el patrimonio social de la humanidad o, específicamente, una variante particular del patrimonio social.

Basados en lo expuesto, vale la pena reflexionar sobre la aplicación que le damos al término *cultura* en el contexto internacional, por lo cual se hace manifiesto que el cambio cultural supone nuevas formas de ver y entender el mundo que nos rodea, pues ofrece diferentes sistemas de comunicaciones interpersonales de alcance universal, que proporcionan medios para viajar con rapidez a cualquier lugar y ofrecen instrumentos tecnificados para realizar los trabajos fundamentados en valores emergentes y distintas normas de comportamiento.

Por lo tanto, la dimensión cultural, el sistema de valores, las creencias y formas de constituir mentalmente una sociedad, son factores necesarios para la producción del conocimiento y las tecnologías son la clave en los nuevos paradigmas. Aunado a la situación, si se centra la atención sobre el Internet como práctica social, se puede afirmar que no es principalmente una tecnología, sino una producción cultural. La existencia del Internet como tecnología potente insertada a la práctica social, ha evidenciado efectos muy significativos, tales como la innovación y la creación de riqueza conjuntamente con el nivel económico; además, este recurso tecnológico ha permitido el desarrollo de nuevas formas culturales, tanto en el sentido amplio como en las formas de pensar de la sociedad y, en el sentido más estricto, aumento de la creación cultural y artística.

Obviamente, este cambio cultural tiene una fuerte repercusión en el ámbito investigativo, donde deben prepararse estrategias metodológicas con actividades motivadoras, significativas, colaborativas, globalizadoras y aplicativas. Con este fin, el ser de la ciencia es crear, buscar y producir nuevos saberes que requieren un número elevado de publicaciones brillantes; asimismo, un investigador que es poco productivo no debe ser abandonado a su propia suerte, sino que debe ser apoyado por la comunidad investigativa.

2.1.1 Cultura investigativa

Según Guanipa (2010), la *cultura investigativa* en el contexto de la investigación se constituye en una de las formas expresivas más utilizadas por los investigadores, tanto en las ciencias sociales como en las ciencias naturales, ya que está íntimamente instaurada en el comprender del mundo científico, el acercarnos a lo que no conocemos y dar cuenta de lo que ya sabemos, que domina sobre otras formas más distantes y objetivas, como son la definición o la explicación.

De tal modo, la cultura investigativa permite narrar o informar la situación problemática, para argumentar los síntomas del problema, para persuadir al lector sobre los acontecimientos. En el ámbito de la investigación de las ciencias sociales y ciencias naturales, la cultura investigativa se enmarca como una técnica o instrumento propio de todas sus disciplinas, tales como sociología, antropología, sociolingüística, geografía humana, biología, química, física, entre otras; todas ellas recurren cada vez más a los testimonios vivos recogidos, a través de lo que se denomina *historias de vida* o los eventos acontecidos en torno a los seres vivos u objetos.

En el mismo marco de ideas, Guanipa (2010) afirma que, gracias a la formación académica global, en el mundo han surgido diversos grupos de investigadores que han formado o construido su propia cultura investigativa, dando paso a la creación de nuevos avances que han mejorado los distintos aspectos de la realidad social. No obstante, la formación de ciertos semilleros de investigación o grupos de personas que conformen círculos de investigación, pueden permitir un acercamiento entre los seres humanos y una interpretación superior de un fenómeno de la realidad, donde las diversas disciplinas

cumplirán el papel de herramientas para la comprensión y el análisis en profundidad de las partes de esa realidad. Por consiguiente, la cultura investigativa aparece como una reacción crítica, que tiene sus precursores en diferentes personalidades desde principios del Siglo XX.

Cabe destacar, que la insuficiente calidad de las investigaciones que se realizan en las universidades se ha convertido en un problema global, que está siendo objeto de una mayor atención en las políticas de los diferentes Estados. Por ello, la mencionada autora manifiesta que en los países en vías de desarrollo, concretamente, la mejora de la calidad supone abordar problemas, como el alto índice de las tasas de deserción, el escaso aprovechamiento de los estudiantes y la capacitación de los docentes.

No obstante, la praxis desde los semilleros de investigación, a través de la cultura investigativa, ha permitido la integración de conocimientos que facilitan la interpretación y comprensión de la realidad que circunda en las universidades, destacando no sólo dimensiones centradas en el dominio de los procesos investigativos necesarios para alcanzar conocimientos concretos, sino que al mismo tiempo induce a la comprensión de saber cómo se elabora, produce y transforma el conocimiento, así como las dimensiones éticas inherentes a dicha tarea.

En virtud de estas circunstancias, UNESCO (1990) manifiesta que la cultura investigativa coadyuva a la realidad social, cuando se fomenten las aproximaciones interdisciplinarias, orientadas a la resolución de problemas sociales, lo que supone un cambio radical en la forma actual de organizar los contenidos. Sobre la base de lo anterior, Guanipa (2010) incorpora desde su hacer académico elementos que han de considerarse en la conformación cultural de la investigación, tales como:

- Enfrentar a los estudiantes con contenidos de la interculturalidad.
- Prestar atención a los saberes que se encuentran en las fronteras de las disciplinas.
- Desarrollar el pensamiento crítico en forma interdisciplinaria.
- Crear hábitos de conducta que permitan considerar las interacciones humanas desde todas las perspectivas posibles.
- Fomentar la defensa de los derechos humanos.
- Favorecer la base para la creación de escuelas de pensamiento para que el docente trabaje en forma proactiva.
- Adaptar al alumnado nuevos conocimientos para hacer frente a los problemas que aparezcan.

En este sentido, Yus-Ramos (1997) concibe la cultura investigativa regularmente de manera positiva, pero suelen confundirse los conocimientos con la percepción. La cultura investigativa es la perspectiva que sitúa al investigador a la hora de organizar su estudio en el ámbito universitario, de manera que la cultura no es una cuestión técnica con la que se enfrentan los investigadores en las ciencias duras y blandas, sino que se trata de una filosofía, una tendencia o una ideología, basada en la reflexión que puedan originar estas interrogantes.

Lo significativo radica en considerar el hecho de que la investigación es un proceso fundamentado en la flexibilidad, la colaboración y la indagación de la realidad o lo desconocido. Asumiendo la idea que el conocimiento tiene cualidades distintas de la realidad estudiada, se necesita conocer la intensidad y profundización de las técnicas y procedimientos que han utilizado otros investigadores, con culturas diferentes para resolver los problemas, conociendo sus hallazgos y descubrimientos.

En este contexto, debe enfatizarse en la profundización del análisis e interpretación requerida, según los niveles de complejidad del conocimiento en todo proceso investigativo, contemplando si este estudio se enmarca en el nivel exploratorio, descriptivo, explicativo u otro superior. Es preciso aclarar que la insuficiente calidad de la formación de investigadores es un problema global, que está siendo objeto de una mayor atención en las políticas de las universidades y de Estado en los diferentes países, concretamente en los más desarrollados, la mejora de la calidad supone abordar problemas como el alto coeficiente de las tasas de deserción estudiantil, el escaso aprovechamiento escolar de los alumnos, la penuria de docentes y la insuficiente duración del tiempo lectivo.

Actualmente, junto con la cultura investigativa, existe otro término conocido como *mundialización de saberes*, el cual ha sido llevado a mesas de discusión por diferentes sectores de la sociedad, con el propósito de estar a la vanguardia de los acontecimientos que se están generando en el mundo, dada la especial aceleración de saberes, a través de los flujos de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), en la que gira un conocimiento globalizado por la constante elevación del ritmo de circulación de personas con ideas diferentes, reafirmando las identidades sustentadas en el desarrollo humano.

2.2 Investigación

El término *investigación* proviene del latín *in-vestigium* que significa en pos de la huella, la planta del pie y por extensión la huella que queda; por lo que el investigador puede interpretarlo como un camino para alcanzar el conocimiento, de manera sistémica, donde va dejando una huella, y ella podría significar generación, creación y proposición de nuevas teorías del conocimiento.

Visto de esta forma, a pesar de no existir un acuerdo entre los científicos para definir la investigación científica, se adopta en estas reflexiones el pensamiento de autores de diferentes épocas, a fin de considerar la investigación científica como el conjunto de actividades sistemáticas, críticas y reflexivas, fundamentadas epistemológicamente en procesos metodológicos que el ser humano utiliza para resolver situaciones y descubrir conocimientos.

En ese orden de ideas, Martínez-Miguélez (2006) señala que el ser humano, como ser vivo, no es un agregado de elementos yuxtapuestos, porque es un todo integrado que constituye un suprasistema dinámico, formado por muchos subsistemas perfectamente coordinados, a saber, los de índole físico, químico, biológico, psicológico, social, cultural, ético-moral y espiritual, que constituyen la personalidad de cada individuo; sin embargo, la falta de integración o coordinación de estos subsistemas desencadena procesos patológicos de diferente índole, ya sean orgánicas, psicológicas y sociales. Partiendo de las evidencias anteriores, la complejidad y la unicidad de las personas requieren también una interpretación diferente del concepto de ciencia, con su fundamentación filosófica y rigurosa metodología.

Por su parte, Sabino (1992), citado por Pérez (2012), expresa que la investigación es un proceso sistemático y controlado que tiene como característica fundamental la utilización del método científico. Este a su vez, emplea una serie de pasos para alcanzar el conocimiento verdadero y descubrir nuevos hechos. Resulta asimismo interesante, citar a Hurtado (2010), que manifiesta que los empiristas observan la investigación como la producción del conocimiento, a través de la observación directa de la realidad y de las relaciones neutrales entre los fenómenos. Para el estructuralismo, Pandoja (1984) citado por Hurtado (2010), plantea que el propósito de la investigación es dilucidar la realidad, descubriendo, a través de la razón, la estructura inmanente de los objetos.

Se observa también que, para el holismo, la investigación es un proceso continuo, amplio y organizado con el cual se pretende conocer algún evento, hecho o situación, ya sea con el fin de encontrar leyes generales o simplemente con el propósito de obtener respuestas particulares a una necesidad o inquietud determinada, en una búsqueda de conocimientos novedosos, en un proceso de devenir contextualizado. De igual forma, se observa como el grado de conocimiento obtenido por medio de la investigación y depende del propósito de la misma.

2.3 El docente universitario y su perfil de competencia como investigador

Enmarcándose en este paradigma, Cerna (2008) expresa que la investigación en la educación universitaria es como el quehacer del profesor sobre las técnicas y los materiales de la instrucción, donde el objeto de estudio es la instrucción o los compendios que proporcionan su trabajo. Se busca que los efectos de la investigación posean un beneficio práctico para que los docentes puedan construir diversas metodologías que propicien la indagación dentro y fuera del aula.

Al reflexionar sobre este aspecto, se ha considerado que el perfil ideal del docente universitario frente a las investigaciones, debe estar centrado en la transdisciplinariedad, dada la complejidad de los fenómenos que se estudian, para que llegue a ser completamente comprendida por la comunidad científica. Por ello se considera que el docente debe manejar este enfoque dentro de su perfil de competencias, de manera que pueda alcanzar la fuente del conocimiento mismo a través de todas las ciencias. El objetivo para que los profesores lleguen a alcanzar este nivel de investigación transdisciplinaria sería atender todas sus fases, dimensiones, indicadores, categorías y subcategorías, interrelacionando conocimientos de las

diferentes disciplinas y de otros campos del saber, compartiendo tanto el contenido, como los temas que los transforman en ejes deductivos de conocimientos que van acoplándose de la manera más completa, lógica y natural.

Es importante destacar que el objeto de la investigación con este enfoque cambia a medida que el proceso de investigación transcurre, ya que se hace más complejo por las diferentes actitudes, creencias, perspectivas, técnicas y procedimientos utilizados por los investigadores para abordar el conocimiento. Asimismo, las experiencias, perspectivas y suspicacia del investigador transdisciplinario son la fuente que alimenta las investigaciones, principalmente por el sesgo del conocimiento y el interés del trabajo mantenido.

Todo ello permite al investigador potenciar sus habilidades y traspasar las fronteras de todas las disciplinas. No obstante, es posible que los investigadores novatos requieran de enfoques más sencillos para plantearse una trayectoria autoformativa, por lo que deben asumir enfoques interdisciplinarios en las primeras investigaciones antes de pasar a otros desarrollos transdisciplinarios más complejos, que pueden ser necesarios para llegar a la transdisciplinariedad.

Por lo general, a la mayoría de investigadores, profesores y tutores les resulta difícil alcanzar el perfil que contemple la transdisciplinariedad, sin pasar por la interdisciplinariedad y la multidisciplinariedad. Posteriormente, se goza de la ventaja de que cualquier investigación se hace potencialmente enriquecedora de numerosas perspectivas y disciplinas, con tal de disponer de la mínima apertura al enriquecimiento cultural y al saber científico amplio.

Del mismo modo, refiere Morín (2000) que una situación polidisciplinaria o multidisciplinaria se presenta cuando varias disciplinas convergen en el tratamiento de un asunto concreto (la hominización), o en la resolución de un problema práctico (un proyecto tecnológico). La polidisciplinariedad, sin embargo, también deja intacta la independencia de cada una de las disciplinas que, tras resolver ese asunto o ese problema, vuelven a su estado de autarquía original.

La transdisciplinariedad, por otro lado, pretende superar la verbalización del conocimiento (indagar sobre la Torre de Babel), utilizando esquemas cognitivos que puedan atravesar las diferentes disciplinas y generar una unidad nueva, considerando la acción simultánea de los diversos niveles de la realidad. Estos esquemas cognitivos los proporcionan hoy la teoría de sistemas, la cibernética y la teoría de la información.

2.4 Competencia del docente universitario para propiciar la investigación en los estudiantes

Basados en las ideas expuestas, es importante destacar que Wiltshire (2001), citado por Guanipa (2010), manifiesta que el docente puede incorporar estas competencias cuando se vinculan las ciencias blandas y duras, argumentando que deben intensificarse los vínculos que han venido estableciéndose en los últimos años con el sector de ciencias naturales; para ello es necesario crear nuevas asociaciones concernientes a una serie de nuevos proyectos.

El inicio de la labor del docente investigador, enfocado en los estudiantes, no es más que instruirlos en una investigación conceptual básica sobre paradigmas para la interdisciplinariedad, lo cual constituiría otro importante avance, pues con ello se asentaría una valiosa herramienta al alcance de los estudiantes investigadores.

Guanipa (2010) manifiesta estar convencida de que los paradigmas relativos a la disciplina de elaboración de políticas son un punto de partida de gran utilidad, especialmente la teoría de los sistemas, que mantiene una sinergia endémica con el análisis científico. Las reuniones conjuntas de docentes investigadores, estudiantes investigadores y presidentes de los programas científicos intergubernamentales de la UNESCO (2001), constituyen una buena modalidad a través del seguimiento de las diversas conferencias de las Naciones Unidas, abriendo nuevas perspectivas en varios programas que fortalecen a los estudiantes investigadores; entre ellas se pueden mencionar:

- La ola de la reconceptualización global, que ha sido adoptada en muchos de los más destacados foros internacionales. En los círculos financieros internacionales, abundan los debates en torno al llamado Consenso de Washington. El Banco Mundial, junto con otros importantes organismos financieros internacionales y regionales, han reconocido la importancia de invertir en planes de desarrollo centrados en el ser humano.
- El nuevo enfoque, basado en una triple dimensión, contempla el impacto de factores humanos y ambientales en la medición del rendimiento de las empresas; lo mismo ocurre cuando se habla del capital humano. El rotundo éxito del microcrédito ha demostrado el potencial de las clases populares, para colaborar con instituciones financieras en la reducción de la pobreza, esto propicia a su vez el desarrollo del potencial humano y las capacidades de gestión empresarial.
- Como complemento, se están creando nuevos vínculos en el campo de la educación, sobre todo en la formación técnica y profesional, conjuntamente con las políticas en materias relacionadas cada vez más con el área de la Economía.

Desde esta perspectiva se debe reflexionar sobre un asesoramiento por parte de los docentes investigadores de forma sólida, con el propósito de crear una sinergia nueva y dinámica en la relación entre las ciencias sociales y las ciencias naturales. Se nota en las reflexiones anteriores, que las disciplinas eran unas porciones aisladas de la realidad global, una especie de átomos, establecidos con antelación para aquellas personas que tenían facilidad para comprenderlas.

Por ello debe instruirse al estudiante en una realidad compleja, según la disciplina analizada, a saber, la biología, la física, la medicina, la psicología, la matemática, la pedagogía, la lingüística, la filosofía, que a su vez, por sus innumerables corrientes, obtendríamos resultados para su solución de manera fragmentada e inconexa. Sin embargo, un científico contemporáneo investiga, descubre, interpreta, comprende y explica sus hallazgos, para devolver a la comunidad las consecuencias de esa misma realidad, pero mejorada.

2.4.1 Enseñanza presencial

Para Morales (1981), citado por Hurtado (2010), las clases presenciales están planificadas, se establecen los recursos didácticos y material bibliográfico requerido, de tal modo que las exposiciones teóricas del profesor nunca superen el 40% de las horas de la especialidad, por lo que el 60% de las clases son clases prácticas con ejecuciones investigativas desde el hacer, bien sea en el aula o en otros espacios de prácticas como laboratorios, campo, informática, viajes, ponentes externos, entre otros. De esta manera, el docente universitario presenta una gama eficiente y clara de conocimiento que proyecta a través de las clases ejecutadas, por lo que Hurtado (2010) dice que la idea del manejo de información se obtiene a través de la investigación, pues esta se conecta lógicamente entre sí,

formando una holística armónica y coherente en los establecimientos de enseñanza-aprendizaje, sobre todo en el nivel andragógico, puesto que permite generar múltiples intercambios de conocimientos desde los aspectos transdisciplinarios.

En este sentido, estas clases deben brindarse desde una visión completa, involucrando el saber académico desde una perspectiva compleja y analítica, en búsqueda de conocimientos novedosos que motiven a los estudiantes a incorporarse a la producción académica desde las perspectivas del ser, hacer, conocer y emprender.

2.4.2 Clases magistrales

La Universidad Nacional Argentina (2006), citada por Borgobello, Peralta & Roselli (2010), contempla generalmente una división organizativa de las clases magistrales, a saber, las teóricas y las prácticas. Por un lado, las clases teóricas en su mayor parte están dictadas por los docentes con mayor experiencia de la cátedra (titulares, adjuntos o asociados). Para este trabajo, el investigador hará mención a las clases magistrales teóricas.

De ello se infiere, que las clases de los catedráticos, desde el aspecto teórico, presentan el tema en forma general y práctica, donde los estudiantes suelen tener mayor protagonismo con actividades basadas en guías, trabajos en grupos, entre otras. Habitualmente, en cada clase asisten los alumnos de varias prácticas, es decir, son clases con mayor número de estudiantes (Borgobello, Peralta & Roselli, 2010).

Otro mecanismo fundamental que diferencia las clases magistrales son los recursos didácticos que los profesores utilizan para la transferencia y retención de los conocimientos; sobre el mismo asunto, Broche y Ramírez (2008), citado por Borgobello, Peralta & Roselli

(2010), los denominan como medios de enseñanza dotados de recursos materiales que facilitan la comunicación entre los docentes y sus alumnos. Cabe señalar que para el investigador, las clases magistrales están acompañadas de elementos que permiten la integración grupal y global de elementos, que estimulan al estudiante hacia las prácticas investigativas, de manera que puedan generarse productos de alta calidad para el país y el mundo.

2.4.3 Docencia tutorial

En este marco del pensamiento, según las tutorías de Martín (1999-2001), citado por Guanipa (2010), hacen referencia al desarrollo de las clases sobre el acompañamiento dentro del aula, ya que esta tiene una fuerte tendencia en las universidades para alcanzar el perfeccionamiento de la calidad académica de los estudiantes que se están formando en el área investigativa; sin embargo, nunca se completa este propósito, debido a que la nueva misión y visión del mundo, así como el modo de pensar moderno, van de la mano con un cambio profundo de valores academicistas en cualquier área del saber.

En estas reflexiones axiológicas, se descubren que los valores éticos acompañan el ámbito de la investigación, en correspondencia con los cambios de la expansión y la conservación de la humanidad, en la transición de la cantidad a la calidad de vida, de la competitividad a la cooperatividad, de la dominación del ser al control de la violencia. No obstante, la práctica ética acompañada de la clase tutorial permite nuevos valores axiológicos dominantes en las necesidades postmodernas.

Dentro de ese marco referencial, cabe destacar que la ética tutorial, según Rodríguez et al. (1999), citado por Guanipa (2010), puede llegar a formar parte del entramado de relaciones

que se dan en el contexto, basados en el desempeño en sus labores académicas, participando y viéndose afectado por los conflictos que surgen en las relaciones interpersonales, durante el desarrollo de las clases, por lo que el docente asesor es el guía idóneo para pilotar éticamente al estudiante investigador.

Por lo tanto, para esta investigación las tutorías en las investigaciones se consideran que deben ser guiadas por personas con alto grado moral y ético, que les permitan a los participantes enfrentarse a cualquier situación contraria que fomente la corrupción ético-moral o la contaminación del proceso investigativo. Se puede afirmar que las tutorías evitan que los investigadores manipulen la información, adecuando así los propósitos, el diseño y los objetivos de la investigación, con el fin de que la marcha investigativa no altere el tipo de información proporcionada por los sujetos participantes.

El docente tutor tiene la tarea de guiar a los participantes desde el punto de vista ético, ya que en muchos casos se debe negociar, desde un principio, el modo como la información será utilizada. Las bases axiológicas de la investigación deben centrarse en los intereses particulares de los participantes, porque ellos son los protagonistas de la investigación y ocupan cargos particulares en las organizaciones, que les hacen fácilmente identificables.

2.4.4 Enseñanza a distancia o en línea

Para Ilena y Sánchez (2003), en su artículo publicado sobre las TIC, manifiestan que desde varias décadas, la ciencia y la tecnología constituyen las principales fuerzas productivas de la sociedad humana. De hecho, para el quehacer científico resulta imprescindible aprender y actualizarse regularmente en cada rama del conocimiento.

Desde esta perspectiva, es oportuno mencionar el rol del docente y el tipo de competencias que demuestra al incorporarse a la era de la tecnología y la digitalización. En efecto, se considera imperante la formación permanente de un aprendizaje continuo. Acorde con lo planteado, los docentes universitarios deben desaprenderse de las metodologías de enseñanzas tradicionales para incorporarse a las nuevas tendencias de la multidisciplinariedad y la interdisciplinariedad, abriendo un compendio de saberes que permitan afrontar los progresivos avances tecnológicos, desde el punto de vista de la educación y las interacciones multiculturales, propias de la era de la globalización.

En este orden de ideas, Tobón (2006), desde una postura epistémológica que emerge del pensamiento complejo, considera que el docente de educación superior debe poseer esta competencia como herramienta fundamental, ya que se refiere al desarrollo de programas de formación que tienen el ciberespacio como escenario de enseñanza y aprendizaje. En este sentido, se debe integrar el diseño de un nuevo modelo pedagógico, basado en los procesos de enseñanza-aprendizaje de las TIC, de tal manera que se pueda viabilizar un sistema educativo de calidad, eficiencia y que permita facilitar el desempeño profesional de alumnos y profesores.

Igualmente, estos nuevos espacios de aprendizaje virtual proporcionan los conocimientos y las herramientas necesarias para poder integrarse al mercado laboral, a través del desarrollo de habilidades y competencias. Por lo antes descrito, se comprueba la importancia de estas competencias en el accionar andragógico del docente de educación superior, que permitirá desarrollar en los estudiantes el interés por la investigación o producción científica, fomentando así la motivación y el conocimiento.

2.5 Competencias investigativas del estudiante

Luego de diversos estudios realizados por Tapia (2005), éste considera que el estudiante debe formarse con ética y valores, a fin de que la investigación cuente con los elementos fundamentales para que se generen las siguientes competencias:

2.5.1 Analítica

La competencia analítica descrita por Tobón (2006), señala que, mediante el análisis, los estudiantes pueden enfrentarse a una serie compleja de cambios significativos, originados no sólo por la inserción de las tecnologías de la información y la comunicación, sino también por una serie de conocimientos que incitan a las personas con ansias de crecimiento a indagar el mundo que les rodea, en aras de alcanzar los más altos niveles intelectuales.

En todo caso, Guanipa (2010) indica que algunas de las competencias analíticas que deben manejarse se consolidan generalmente mediante las investigaciones científicas, fundamentadas en las ideas surgidas por las constantes inquietudes provenientes de las distintas fuentes relacionadas con el contexto social donde se desenvuelven. Regularmente, las ideas son muy generales pero son de gran importancia para quien las concibe, puesto que, posteriormente, estas pueden ser analizadas a través de situaciones problemáticas o acontecimientos que obligan al individuo a transitar por el camino del conocimiento y aplicar el método necesario para iniciar una revisión del texto y contexto de dicha idea, que debe ser asimilada y luego analizada con los hechos que enmarquen la investigación.

Esta actividad permite al investigador ampliar su espectro en torno a la idea que quiere desarrollar, planteando y justificando de manera sucinta un problema o evento, afinando y

estructurando formalmente la investigación para producir un nuevo conocimiento. Ese poder analítico cargado de objetividad será entendido en lo adelante como la idea de la investigación, que consiste en la cualidad emocional de una situación que debe expresarse de manera razonable, a fin de dar a conocer a la comunidad científica de que existe un problema, un evento social o una necesidad factible que amerita ser resuelta.

Evidentemente, el investigador infiere que emergen corrientes distractoras por falta de herramientas por parte de los estudiantes, para incorporar un pensamiento analítico en los trabajos investigativos dentro de las aulas de clases. No obstante, la situación problemática no surge completamente por la competencia analítica, sino por la complejidad del pensamiento; entonces, para poder lograrlo se hace necesario madurarla, a través de conversaciones con otros profesionales especialistas en el área, sondeos de opinión a los sujetos involucrados con los acontecimientos, interpretaciones de los diferentes referentes teóricos que se han escrito sobre el manejo complejo de la competencia analítica, entre otros.

En este sentido, cabe destacar las posibilidades que debe tener la competencia analítica al establecer reglas de lógica para enfrentar una situación problemática, tanto física como teórica, y poder resolver ese problema mediante el razonamiento lógico y la herramientas del método científico, donde también se utiliza el método cuantitativo, tomando en cuenta su ordenamiento y aplicación.

Del mismo modo, se vincula a Morín (2006), con la adopción del prisma del pensamiento complejo, la transdisciplinariedad y la trascendencia de la construcción de conocimientos apropiados, ya que estos elementos son el puente necesario para fomentar la sabiduría y provocar el derrumbamiento de los compartimentos estancados de la legislación

disciplinar; evidentemente, se necesita una auténtica reforma para rescatar la esencia y la justificación de cualquier proceso de aprendizaje que vuelva a poner la comprensión fundamental del ser humano.

Asimismo, Tobón (2006), se ubica en el centro de un debate epistemológico que rompe con las investigaciones habituales entre ciencias duras y blandas, lo que plantea algunas cuestiones como la articulación entre conocimiento y ética. Se pueden ubicar dentro de este estilo de pensamiento a autores que plantean otra forma de conocimiento y comprenden el dominio de la naturaleza o de otra parte de la especie humana.

2.5.2 Interpretativa

Para Guanipa (2010), la competencia interpretativa consiste en descifrar lo que la mayoría de los autores mencionan en los textos como investigación, pedagogía, psicología, entre otras áreas del saber, ya que estas enriquecen el intelecto humano desde el quehacer de la investigación y permiten el abordaje analítico de la situación. Por lo antes expuesto, Delfín y Guanipa (2006), la definen como un aprendizaje holístico que permite la acumulación de la información e interpretación de conocimientos. Este tipo de aprendizaje debería proporcionar al alumno las herramientas fundamentales para el logro de las destrezas de comprensión, expresión oral y escrita. Para alcanzar estos propósitos, Guanipa (2010) dice que las diferencias individuales muestran una serie de factores cognitivos y afectivos que inciden sobre el aprendizaje de la interpretación de teorías.

Desde la perspectiva teórica, se analizaron diferentes bibliografías sobre las actitudes del aprendizaje hacia la interpretación teórica de diversas áreas del saber en los estudiantes,

las cuales desempeñan un papel central en los procesos de construcción de nuevos conocimientos. De igual forma, la competencia interpretativa se enuncia como la habilidad para identificar vínculos entre situaciones que no están obviamente conectadas, a fin de identificar los puntos claves de las situaciones complejas y construir conceptos o modelos que permitan la utilización del razonamiento creativo, inductivo o conceptual.

2.5.3 Estructural

Para Guanipa (2010), la parte estructural es aquella que determina los pasos por los que debe pasar la investigación y permite establecer los parámetros que se van a desarrollar, lo que puede darse si existe un problema específico elegido con antelación. Esta competencia permite que los estudiantes argumenten de forma escrita lo pensado, analizando y concretando bajo la complejidad del discurso científico. Se debe aclarar que el investigador debe argumentar, a través de la escritura, las razones que lo motivan a realizar ese estudio en particular.

Según Hurtado (2006), la competencia estructural de una investigación constituye una descripción detallada y organizada de las necesidades, las condiciones y las motivaciones que sustentan la realización de ese estudio. A través del discurso escrito, se plasma la idea central o tema que se estudiará en la investigación. Debe señalarse que esta competencia expone las razones que llevaron al investigador a seleccionar el tema en cuestión y sirve de fundamento para realizar el trabajo en cuestión; por ende, dichas razones pueden estar enfocadas en necesidades, motivaciones, intereses, inquietudes, sugerencias, valores y potencialidades del individuo.

Una vez consolidada la idea, se toma la decisión de desarrollarla, se redactan los objetivos, se indaga sobre los antecedentes de investigación, se revisa y organiza la bibliografía, todo esto con el fin de fortalecer la habilidad estructural e incrementar el conocimiento sobre la idea inicial. Las teorías así obtenidas permitirán al investigador, que inicia el tránsito de un nuevo conocimiento, adquirir las habilidades estructurales necesarias para cumplir su propósito.

2.6 Actividad científica en los estudiantes

Para Guanipa (2010), la actividad científica que debe asumir los estudiantes investigadores se fundamentan en la justicia, la responsabilidad y el consentimiento de las personas involucradas en el estudio. Antes de iniciar el estudio, el estudiante investigador debe considerar los siguientes aspectos:

- Establecer un acuerdo con las obligaciones y responsabilidades, donde el investigador exprese el respeto que debe al sujeto indagado y el participante pueda expresar su acuerdo de manifestar molestias y aburrimiento durante el desarrollo de la investigación, así como la garantía a salvaguardar el bienestar del participante.
- La ética del estudiante investigador requiere que se le informe al participante involucrado qué se hará con él y qué propósito se persigue con el estudio en cuestión.
- El estudiante investigador en las ciencias del comportamiento necesita hablar con el participante de aquellos aspectos del estudio que puedan influir en su voluntad para colaborar.
- El consentimiento del sujeto informante o participante no es requerido en investigaciones de riesgo mínimo; sin embargo, resulta una buena idea que los

investigadores, en cualquier campo de la investigación, establezcan acuerdos claros y justos en los participantes antes de iniciar el estudio.

- Si la investigación se va a realizar en una organización particular o privada, conviene dirigir una comunicación para solicitar el permiso, exponiendo los objetivos, propósitos y justificación firmada por las autoridades respectivas.
- Se deben mantener informadas de la evolución de la investigación, tanto a las personas involucradas como a las que autorizaron el estudio.
- Por ética, el investigador requiere informar a las organizaciones involucradas en el estudio sobre los resultados obtenidos, las conclusiones, las recomendaciones, y qué se hará con él, para qué y cómo.
- Posterior al análisis de las actividades que deben manejar los estudiantes investigadores para fortalecer sus competencias investigativas, cabe resaltar que, como elementos complementarios en la vida y el quehacer de un investigador, es necesario formar individuos holísticos, con intereses en el ámbito de la investigación, a fin de que los resultados sean los más apropiados para el desarrollo valorativo de los mismos.

2.6.1 Autonomía investigativa

Para Hurtado (2010), la autonomía de la investigación universitaria ha alcanzado un papel destacado, al ser considerada como una de las estrategias académicas más significativas donde se realza la objetividad por parte del tutor, permitiéndole analizar la realidad social y asumir una conducta neutral, sin que ello signifique que se comprometa ideológicamente a favor o en contra de algún grupo social o comunidad científica.

En cuanto a la investigación que se realizará, el contraste entre lo objetivo y lo subjetivo de las decisiones que toma el participante ha sido causa de debates en casi todas las disciplinas y actividades involucradas el problema del conocimiento. Una derivación de esta discusión está relacionada con la idea de objetividad, en la descripción de los hechos sociales, lo que se ha entendido como la realidad social presentada tal y como se desenvuelve en su entorno habitual o natural.

La referida autora considera, por otra parte, que la objetividad permite al tutor tomar decisiones más eficientes y ser más justos con las exigencias que rodean el proceso investigativo; en otras palabras, es tener una mente abierta, dúctil y ágil, libre de prejuicios, automatismos y fijaciones. Este análisis fomenta una mente despejada de nieblas sentimentales y pasionales, capaz de captar con limpieza lo que tiene ante sí y poder adaptarse con facilidad al entorno y a sus exigencias.

Como puede deducirse objetivamente, en el trabajo investigativo las cosas tienen que desprenderse de aquellas trabas que dificultan la percepción, aprehensión o captación de lo real. Para conseguir esa visión objetiva y realista que todo buen investigador necesita, hay que superar cualquier forma de bloqueo mental o psíquico; por ejemplo, cuando un estudiante no es objetivo, su actuación se centra en las circunstancias que rodean el comportamiento de otros fenómenos y no en los problemas que se están estudiando, observa los aspectos superficiales sin profundizar la situación estudiada.

2.6.2 Actitud creativa

Hurtado (2010) plantea que una de las dificultades que se da con mayor frecuencia en los estudiantes investigadores es la ausencia de creatividad para generar ideas o alternativas de

solución a los problemas presentados. Sin embargo, cabe enfatizar que la investigación contempla diversos métodos que, dependiendo del seleccionado, permite aplicar alternativas de solución desde una concepción creativa. En este sentido, el investigador supone que la creatividad es el arte que se tiene para crear y entrever el éxito de la investigación, lo que conlleva un proceso creativo que ejecuta diversas labores complementarias. Si bien es cierto, la creatividad desarrollada a su plenitud por los estudiantes investigadores, generará el cumplimiento de los procesos de investigación de forma sencilla y eficiente.

2.6.3 Gestación de la teoría

Para Hurtado (2010), citada por Guanipa (2010), se debe prestar atención a las exigencias y reflexiones del proceso de investigación en la actualidad, lo que significa que la construcción de una teoría requiere de un compendio de conocimientos que se organizan alrededor de conceptos, temas o principios fundamentales. Y es a partir de la comprensión de estos conceptos cuando el investigador desarrolla su capacidad de deducir hechos y de hacer aplicaciones particulares, porque está basado en el supuesto de que todo el conocimiento se puede obtener en forma productiva por un conjunto pequeño de ideas generales abstractas, considerándolas verdades o teorías básicas.

Aunque las ideas propuestas por Popper (1974), citado por Guanipa (2010), han permitido reflexionar sobre un marco epistemológico coherente, donde subyace una teoría; sin duda, al interpretar los análisis realizados por Schawb (1969), citado por Guanipa (2010), define la teoría como un cuerpo de temáticas de estudio, dotado de coherencia y estructuras sustantivas-sintácticas. Estas estructuras sustantivas-sintácticas, según el autor citado, se forman mediante los conceptos, que son los principios básicos que organizan el conocimiento

de los hechos más específicos. En esencia, esta estructuración contiene las ideas fundamentales que emergen en la investigación, formando el referente teórico donde los científicos elaboran nuevas interrogantes.

Para tal efecto, Schawb (1969), citado por Guanipa (2010), indica que las estructuras sintácticas están basadas en la forma como los investigadores establecen la verdad y la validez. Estos aspectos develan la forma como los científicos justifican sus conclusiones, proporcionando las reglas para solucionar conflictos entre los postulados que compiten por alcanzar el conocimiento. Basados en las investigaciones con enfoque deductivo, Cerda (2001) insiste en el procedimiento que logre establecer teorías científicas y aplicar la técnica deductiva de la conclusión. Por consiguiente, el método científico con enfoque deductivo se convierte en el elemento facilitador que permite plantear hipótesis atrevidas sobre el mundo, fundamentándose en un conjunto de teorías y conceptos básicos en una disciplina que elaboran las consecuencias empíricas de esas hipótesis y tratan de reunir la información pertinente.

Esas hipótesis apoyan las teorías y conceptos de donde ellas se derivan; de allí que cualquier análisis del método científico debe estar basado en un examen que comprometa la realidad de los científicos y las convicciones particulares, siendo el objetivo de cualquier ciencia adquirir conocimientos y elegir el método adecuado que permita conocer fundamentalmente la realidad social.

2.7 Investigación para la innovación en la labor o práctica

Para Guanipa (2010), se debe enfatizar que la innovación no es más que algo ya existente, que emerge con nuevas fuerzas e incorpora elementos que conllevan a generar un

valor agregado; sin embargo, desde el punto de vista investigativo, se describen dos tipos de conocimiento científico: uno es cotidiano, sistemático, general, legal, predictivo y fáctico; el otro, por el contrario, es superficial, no sistemático, acrítico y práctico. Al relacionar estos dos tipos de saberes, el pensamiento humano se reproduce, porque este es el camino para alcanzar la verdad objetiva, dado que el contenido de los conocimientos científicos no dependen de la voluntad ni de los deseos del sujeto, sino del resultado de la investigación; es allí, donde emergen los elementos innovadores, puesto que está construido a través del empirismo del hombre y cuyo propósito es el de generar su propia producción científica.

En la mayoría de los casos, existe un desorden epistemológico, pues el proceso investigativo se centra más en el conocimiento de los conceptos claves que guían la investigación que en el conocimiento que debe emerger. Sin embargo, el conocimiento debe estar vinculado en todo el proceso investigativo con elementos innovadores, porque lo que se quiere indagar son las circunstancias de las realidades vividas por los sujetos estudiados, generando lógicamente el conocimiento que se inicia con las sensaciones y percepciones primarias; de allí que los investigadores no deben conformarse con conocer superficialmente esta realidad.

2.8 Las técnicas en la investigación

Hurtado (2010) expresa que las técnicas tienen un carácter pragmático y se diferencian de los métodos por la globalidad en su operacionalización; de hecho, estas se integran al contexto del método, conformando así un amplio campo para la utilización de diferentes técnicas. Sin embargo, en la realidad investigativa resulta complejo diferenciar las fronteras entre los métodos y las técnicas a lo largo del proceso investigativo.

No obstante, en el presente trabajo, el método es considerado como un conjunto de técnicas y procedimientos, porque implica los fundamentos epistemológicos, ontológicos, axiológicos y filosóficos que orientan al investigador. En el modelo positivista, el carácter empírico tiende a generar confusión entre el método y las técnicas; se hace necesario recordar que la actividad investigativa se caracteriza por el registro de los hechos recogidos a través de la aplicación de instrumentos o cuestionarios, que se aplican a una realidad existente, percibida cotidianamente por el investigador donde la teoría aparenta ser insignificante.

2.9 Nivel académico que deben poseer los estudiantes en el nivel superior

2.9.1 Fundamentación académica

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 1998), en la conferencia *Declaración sobre la Educación Superior en el siglo XXI*, efectuada en París, específicamente en su Artículo 5, promueven el saber mediante la investigación en los ámbitos de la ciencia, el arte y las humanidades y la difusión de sus resultados. En ese amplio espectro, la educación diversifica cada vez más sus canales formativos a la influencia de la escuela, encaminándose a la formación de identidades globales en contextos diferentes, lo que flexibiliza sus propuestas, de forma que sean accesibles a los diferentes entornos culturales, las necesidades cambiantes del mundo laboral y la transmisión de conocimientos en los diversos espacios educativos; es aquí donde se confunde la formación profesional con la acumulación de conocimientos.

Por lo antes expuesto, Guanipa (2010) plantea la necesidad de utilizar diversas metodologías acordes con las nuevas realidades de la humanidad, que permitan a las universidades superar el dominio cognitivo de las disciplinas, propiciando la adquisición de

conocimientos prácticos y competencias, donde la creatividad exige a los investigadores combinar el saber tradicional de la ciencia con las tecnologías que vayan surgiendo en el mundo. De esta forma, el sistema de comunicación científica se ha visto fuertemente influenciado por la globalización; de allí que el núcleo que actualmente forma el mundo académico se encuentra en las naciones industrializadas de América del Norte, La Unión Europea, Asia y Japón.

2.9.2 Perfil profesional

Castells (2004), citado por Guanipa (2010), infiere que el perfil de un profesional investigativo depende también de las empresas o universidades que lo forman, puesto que es necesario alcanzar una visión holística que conlleve a generar un potencial de investigación y un personal académico. Es conveniente anotar las revistas especializadas, libros de textos y las editoriales multinacionales que controlan la producción, legitimación y distribución de todo aquello que se considera como conocimiento científico relevante en el mundo y que, a su vez, se adhiere al perfil de competencias de un profesional desde el punto de vista de la investigación.

En este sentido, los estudios sobre ciertos campos de la investigación han producido pruebas suficientes que demuestran la forma como las conceptualizaciones de los problemas, las estructuras teóricas, los programas de clasificación, las categorías estadísticas, las valoraciones de calidad y los niveles de evaluación normativa son aplicados actualmente por las organizaciones internacionales, permitiendo generar y mejorar un perfil académico de aquellos que hacen vida dentro de estas organizaciones.

Sumado a lo expuesto, los círculos angloamericanos ejercen también una fuerte presión en los investigadores de todo el mundo, para que adapten su trabajo y eleven su perfil académico a nivel de esos criterios. Todas estas razones se circunscriben en la *Acción Comunicativa* de Habermas (1989), citado por Guanipa (2010), donde señala que la investigación se convierte en un tipo de interacción social, orientada hacia la comprensión mutua para lograr un compromiso, lo que implica conocimiento compartido, confianza mutua y acuerdos basados en los requisitos de validez, de forma que la única fuerza que idealmente debe prevalecer es la fuerza del mejor argumento.

Con base en lo explicado, el impacto de los avances de la tecnología de la información y la comunicación también han llevado a numerosos pensadores a plantearse la necesidad de asumir nuevas posturas academicistas, sustentados en una teoría de la sociedad de la información que permita analizar la nueva realidad, situando la interdependencia del nuevo orden económico en el centro de ella. Para Castells (2004), desde hace dos décadas se han profundizado las transformaciones culturales que están experimentando las sociedades avanzadas, ya que estas son una consecuencia del impacto de la combinación de tres procesos, a saber, la revolución de las tecnologías de la información, el cambio cultural y la formación de la economía global.

2.9.3 Formación continua

Leal (2009) expresa que la formación continua es el conjunto de acciones formativas que se desarrollan para mejorar las competencias y cualificaciones de los profesionales en formación y la recualificación de los profesionales ocupados, permitiendo compatibilizar la mayor competitividad de las empresas a través de la formación profesional del individuo.

La formación continua es la herramienta que debe ponerse a disposición en una organización universitaria, a sus docentes, directivos y trabajadores en general, con el objetivo primordial de mejorar la capacidad de adaptación, actualizar sus conocimientos y facilitar el acceso al mercado laboral.

2.9.4 Líneas de investigación

Bunge y Sacristán (2003) expresan que las líneas de investigación son estrategias que permiten diagnosticar un problema en el campo de la práctica educativa. Estas originan la conformación de grupos de investigadores y coinvestigadores que, apoyados mutuamente, desarrollan inquietudes, necesidades e intereses en la búsqueda de alternativas y soluciones efectivas en el campo educativo.

De acuerdo con estos planteamientos, los investigadores en formación acuden a prácticas de revisión de investigación, de consulta de expertos, de construcción de modelos conceptuales, de ensayos de prototipos en laboratorios o en situaciones reales, de sondeo de necesidades y disposiciones de comunidades, todo esto utilizando técnicas eclécticas para levantar datos, incluyendo diarios de campo, entrevistas, deliberación, entre otros.

Resulta claro que la cultura investiga, busca la formación continua mediante actividades propias de la investigación, pero no necesariamente entrelazadas en proyectos que pretendan lograr una producción científica, aunque se considera pertinente recalcar que, al desarrollar las competencias antes descritas, se estaría al frente de investigadores potenciales en varias áreas del saber, ejercidas desde el quehacer estudiantil universitario.

2.10 Integración de la cultura investigativa y la producción científica

Es importante destacar que la cultura investigativa pretende generar semilleros de investigación, de manera que se pueda acrecentar dentro de la comunidad academicista otros ámbitos del conocimiento científico, permitiendo que quienes hacen vida dentro de estos contextos se motiven a desarrollar diversos saberes apoyados en el Plan de la Nación, a fin de brindar soluciones a las problemáticas actuales.

En este sentido, buscando la sinergia entre los semilleros de investigación y los aportes que estos podrían generar a futuro, el investigador indaga sobre la relevancia de las variables estudiadas ya que, al incorporar la cultura investigativa en el accionar diario, específicamente en los ambientes académicos, se obtendrán producciones científicas por parte del profesorado y de los participantes de las licenciaturas, cuyos aportes enriquecerán el proceso investigativo en el área de las ciencias de la educación.

Con base en lo planteado, se vislumbra que la incorporación de diversas estrategias metodológicas permitirá la formación de semilleros de investigación, que pueden motivarse a través de cursos, programas, talleres, entre otros. Visto de esta forma, la investigación propone una revista de pasos metodológicos que conlleve a la producción científica, de manera estructurada, para el fortalecimiento de la cultura investigativa en la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David (Vargas 2016).

CAPÍTULO III
MARCO METODOLÓGICO

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

Substancialmente, esta investigación requiere la elaboración de un diseño metodológico que permita establecer un conjunto de actividades basadas en la objetividad, a través de la utilización de métodos, técnicas e instrumentos que garanticen la rigurosidad científica, de tal manera que puedan adecuarse al problema estudiado, los propósitos establecidos y los resultados esperados.

3.1 Variables y términos técnicos de la investigación

3.1.1 Variable Independiente: Cultura Investigativa

- **Definición Conceptual:** Hurtado (2012) la describe como un proceso de formación para la investigación, del mismo modo se enmarca dentro de un conjunto de actividades y de ambientes de trabajo dedicados al desarrollo de competencias para la búsqueda, análisis y sistematización del conocimiento, así como la apropiación de técnicas, métodos y protocolos propios de la actividad investigativa.
- **Definición Operacional:** Es preciso resaltar el beneficio que genera esta concepción a la investigación, dado que permite visionar con respecto a los niveles académicos que deben contemplarse en el nivel universitario, puesto que estos deben estar vinculados a la praxis investigativa, así como también a la producción científica, donde los docentes y participantes se agrupan para desarrollar actitudes propiciando intercambios de saberes, mediante proyectos de investigación productivos, acordes con las líneas de investigación desarrolladas en los programas de pregrado, postgrado, maestría y doctorado (Vargas, 2016).

3.1.2 Variable Dependiente. Producción Científica

- **Definición Conceptual:** González (2006) la describe como el conjunto resultante de expresiones científicas de un grupo. Este procedimiento casi unánimemente aceptado por la comunidad científica, no está exento de inconvenientes, iniciando por aclarar que la producción debe ser valorada en términos absolutos o relativos; es decir, si las publicaciones son evaluables como un todo o son referidas al tamaño y fondos presupuestarios de cada grupo, o si todos los miembros coautores poseen idéntico grado de paternidad sobre el artículo con independencia de su número.
- **Definición Operacional:** Esta variable permite observar cómo se puede crear ciencia al promover y consolidar intereses de la vida diaria, de manera que se pueda sustraer información de los contextos sociales o situaciones problemas y estas se puedan combinar con los saberes teóricos, de manera que se le pueda brindar solución y a su vez servir de guía para otros países o contextos (Vargas, 2016).

3.2 Paradigma de la investigación

Un aspecto importante que se destaca es el paradigma de la investigación, el cual se asume como **positivista cuantitativo**, considerando la naturaleza del estudio y el modo de abordar las variables de interés, a fin de responder a las interrogantes y objetivos planteados. Este trabajo se enmarca dentro del paradigma positivista o perspectiva científica positivista, por el hecho de que se establece en la observación empírica de los fenómenos y que accede a explicar la actuación de las cosas en términos de leyes universales, susceptibles de ser utilizadas en beneficio de la humanidad.

Según Hurtado (2010), el paradigma positivista cuantitativo hace énfasis en la objetividad, orientada hacia los resultados, donde el investigador busca descubrir y verificar las relaciones entre conceptos partiendo de un esquema teórico previo.

3.3 Tipos de investigación

Para Hurtado (2010), los métodos, técnicas y estrategias no son genéricos para cualquier investigación, porque los métodos son diferentes según el tipo de investigación y del objetivo que se pretende lograr. Por ello, la investigación en desarrollo se enmarca en el **tipo descriptivo**. Asimismo, Hurtado (2010) dice que el propósito principal de la investigación descriptiva se basa en exponer el evento estudiado, haciendo detalladas sus características, de modo que los resultados se pueden obtener dependiendo del fenómeno y el enfoque se hace sobre las conclusiones de una persona, cosa o grupo que se conduce o funciona en el presente. Atendiendo esta investigación, se procedió a explicar las conductas de las variables de estudio tal como se comportan en su entorno natural.

En concordancia con lo expuesto, Sabino (2006) indica que las investigaciones de tipo descriptiva, llamadas también investigaciones diagnósticas, estudian sobre lo social y no describen más allá de este nivel. Visto de esta forma, se considera fundamental caracterizar un fenómeno o situación concreta indicando sus rasgos más peculiares. Del mismo modo, Hernández (2012) enuncia que la investigación descriptiva “trabaja sobre realidades, hechos concretos y su característica fundamental es la de presentar una interpretación correcta de la problemática” (p. 115); ésta a su vez comprende las siguientes etapas: descripción del problema, desarrollo del marco teórico, selección de técnicas e instrumento de recolección de datos, análisis e interpretación de los datos, entre otros aspectos.

De igual forma, Arias (2004) indica que la **investigación de campo** “consiste en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar variable alguna” (p. 94), por lo que no es más que las informaciones obtenidas directamente de la realidad, permitiéndole al investigador cerciorarse de las condiciones reales donde se han obtenido los datos. Asimismo, este trabajo se caracteriza por obtener la información directamente del campo natural de las variables, es decir, el ambiente cotidiano donde convive la muestra seleccionada para esta investigación.

Para Hurtado (2010), la investigación alcanza también un **nivel explicativo**, puesto que el investigador trata de encontrar posibles relaciones causa-efecto, respondiendo a las preguntas del *por qué* y *cómo* que derivan del evento estudiado. La investigación explicativa no se conforma con descripciones detalladas, sino que intenta descubrir leyes y principios. Una explicación no amerita necesariamente una verificación, ese es un paso posterior y corresponde a otro objetivo.

La explicación se limita a establecer relaciones, ya sea de causalidad o de contingencia entre diferentes fenómenos. Con relación a las implicaciones, la investigación explicativa busca las razones y los mecanismos que inciden y generan los procesos estudiados. Estas explicaciones pueden ser deducidas de observaciones previas u obtenidas aplicando procesos de razonamientos (deductivos o inductivos).

Por último, pero no menos importante, este trabajo se incorpora en un **nivel proyectivo**, según lo descrito por Hurtado (2010), donde se proponen soluciones a una situación comprobada, a partir de un proceso de indagación que implica explorar, describir, explicar y proponer opciones de cambio, mas no necesariamente ejecutar la propuesta.

En esta categoría se ubican los proyectos factibles y todas las investigaciones que involucran el diseño o la creación de algo basado en un proceso metodológico, como lo es el caso de la cultura investigativa y la producción científica en la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David, Ciudad Universitaria - El Cabrero.

3.3.1 Diseño de la investigación

Acorde con los hechos reales, se considera apropiado llevar a cabo una revista de pasos metodológicos que conlleve a la producción científica, de manera estructurada, para el fortalecimiento de la cultura investigativa en la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David. Para tal efecto, Arias (1999) define el diseño de la investigación como “la estrategia que adopta el investigador para responder al problema planteado” (p. 30). Al respecto, la Universidad Pedagógica Libertador (2003, p. 45) expresa que este tipo de investigación conduce al investigador a recoger la información directa de la realidad. A su vez, dicha información está referida en fuentes primarias y se obtiene a través de la aplicación de técnicas de recolección de datos, como el cuestionario, la entrevista y la observación científica.

Para realizar la presente investigación, se utilizó la técnica de la **encuesta** en el proceso de recolección de la información que, según Tamayo (2004), es una técnica que conduce a sistematizar los datos a través de observaciones directas, en el propio lugar donde ocurren los hechos, valiéndose de instrumentos para tal fin; asimismo, el instrumento utilizado en la muestra estudiada fue el **cuestionario**. De acuerdo con Chávez (2004), estos medios son utilizados por el investigador para medir el comportamiento o atributos de una variable. En

este sentido, agrega el referido autor que los cuestionarios de preguntas categorizadas, incluyen varias opciones de respuestas con relación a los indicadores que se medirán, ofreciendo al entrevistado la oportunidad de seleccionar una alternativa, entre varias posibilidades, manifestando su posición ante situaciones presentadas previamente.

Para efectos de esta investigación se diseñó un cuestionario, dirigido al personal docente, estructurado en treinta y seis (36) ítems. Este cuestionario se presentó con cinco (5) alternativas de respuestas a escoger: *siempre, casi siempre, algunas veces, casi nunca y nunca*, orientadas a medir el comportamiento de las variables considerando sus dimensiones e indicadores. En este sentido, la aplicación del instrumento se consideró apropiada a los fines de la investigación, debido a que permite discriminar las opiniones de los sujetos involucrados en el estudio, a fin de responder a las interrogantes planteadas en la investigación. De esta forma, los valores resultantes de su aplicación fueron de gran utilidad para que las repuestas obtenidas pudieran cuantificarse e interpretarse a la luz de los objetivos de la investigación.

3.3.2 Población y muestra de la investigación

La población es un conjunto integrado por todas las mediciones y observaciones de interés en la investigación. De igual manera, Tamayo (2004) señala que la población representa la totalidad del fenómeno que se estudiará, donde cada uno posee diferentes características. Una vez definida la unidad de análisis en la investigación, se procedió a delimitar la población objeto de estudio. De este modo, se tomó la población a través de un **muestreo estratificado**, que consiste en dividir la población en subconjuntos que poseen las mismas características comunes, es decir, estratos homogéneos; posteriormente se hace la escogencia al azar en cada estrato (Arias, 2006).

Para Hernández, Fernández y Baptista (2003), la población es el “conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones” (p. 304), es decir, el conjunto de unidades que se quiere estudiar. En virtud de todo lo expuesto, esta investigación se constituye por características o estratos que permitieron distinguir los sujetos, unos de otros, seleccionando treinta y uno (31) docentes y ochenta y seis (86) estudiantes de pregrado de la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David, Ciudad Universitaria - El Cabrero.

No obstante, la muestra es un sector del universo o población que permite generalizar sobre los resultados de la investigación. Según Hernández, Fernández y Baptista (2003) “la muestra es un subconjunto de la población” (p. 305). Por tanto, se sugiere que la muestra sea un porcentaje válido y representativo de la población que se estudia. Esta muestra fue determinada al azar, también conocida como aleatoria, porque la población escogida posee las mismas características. Para determinar el tamaño de la muestra, se utilizó la siguiente fórmula para el muestreo simple:

$$n = \frac{Z^2 pqN}{(N-1)E^2 + Z^2 pq}$$

Fuente: Reyes, L. (2011). Muestreo Simple Aleatorio. Guatemala.

Donde:

n = Tamaño óptimo de la muestra

N = Tamaño de la población

Z = Puntuación normal estándar a un nivel de confianza

p = Probabilidad de que cada elemento de la población sea seleccionada

q = Probabilidad de que cada elemento no sea seleccionado

E = Error máximo permisible en la muestra

Las características de la muestra se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro No. III-1
Muestra de la población por estratos

Unidad poblacional	Docentes	Estudiantes
Octavo semestre	11	22
Noveno semestre	11	44
Décimo semestre	9	20
Total	31	86

Fuente: Control de Estudio, Facultad de Educación (2016).

3.3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

a) Técnica

Son las tácticas utilizadas para facilitar la recolección de los datos; estos son de gran variedad y varían de acuerdo con los factores que pretenden evaluarse. En el presente estudio se utilizó la **encuesta** como técnica de recolección de información que, según Briones (1998), es “el conjunto de técnicas destinadas a recoger, procesar y analizar la información que se da en unidades o en personas de un colectivo determinado” (p. 49). En este sentido, se empleó la encuesta, que hizo posible el proceso de recolección de los datos, mediante el instrumento tipo cuestionario, de manera detallada y cónsona con los objetivos y el diseño de la investigación.

La información se obtuvo de fuentes primarias, puesto que fue recogida directamente del campo de acción. Para ello, la encuesta fue dirigida a treinta y uno (31) docentes y ochenta y seis (86) estudiantes que conforman la muestra objeto de investigación, con el propósito de establecer los pasos metodológicos que fortalezcan la cultura investigativa y la producción

científica en los estudiantes de pregrado de la Facultad de Ciencias de la Educación en Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David, Ciudad Universitaria - El Cabrero.

b) Instrumento

De acuerdo con Chávez (2001), “los instrumentos de investigación son los medios que utiliza el investigador para medir el comportamiento o atributo de las variables. Entre ellos se mencionan los cuestionarios, entrevistas y escalas de clasificación, entre otros” (p. 173).

Para medir la cultura investigativa y la producción científica en los estudiantes de pregrado de la Facultad de Ciencias de la Educación, se utilizó un **cuestionario** con una escala tipo Likert estructurado en tres partes: identificación del investigador, instrucciones para responder el cuestionario y presentación de los ítems con sus alternativas correspondientes.

En atención a lo anterior expuesto, se diseñó un cuestionario compuesto por treinta y seis (36) ítems, utilizando la Escala Likert con cinco (5) alternativas de respuestas: *siempre*, *casi siempre*, *algunas veces*, *casi nunca* y *nunca*, que miden las variables de estudio en cuatro (4) dimensiones con sus respectivos indicadores; dichas dimensiones son: competencias del docente universitario, competencias investigativas del estudiante, actividad científica y nivel académico.

c) Validez y confiabilidad del instrumento

▪ Validez

Para Hernández, Fernández y Baptista (2003), “la validez se refiere al grado con que un instrumento realmente mide la variable que se pretende medir” (p. 347); en el caso de la presente investigación, la validez de contenido del instrumento fue obtenida en base al juicio de cuatro (4) expertos, quienes lo evaluaron y determinaron que el mismo reúne las

condiciones de validación al presentar concordancia y congruencia con los objetivos propuestos en la investigación.

▪ **Confiabilidad**

La confiabilidad, según Hernández y otros (2007), “es el grado donde las mediciones de un instrumento son precisas, estables y libres de errores” (p. 45). En este sentido, la confiabilidad del instrumento se determina utilizando la fórmula de Alfa de Cronbach:

$$r_{KK} = \frac{K}{K - 1} \left[1 - \frac{\sum S^2_i}{S^2_t} \right]$$

Donde:

r_{KK} = Coeficiente *Alfa Cronbach*

K = N° de ítems

$\sum S^2_i$ = Sumatoria de las varianzas de los ítems

S^2_t = Varianza de toda la escala

Una vez suministrados los datos al programa estadístico SPSS (Versión 12,0) se procedió al análisis aplicando la fórmula del Coeficiente Alfa de Cronbach, con el que se pudo determinar la confiabilidad del instrumento que se ubicó en (0,92) y reiterando la pertinencia del instrumento para su aplicación y práctica, considerándose un índice altamente confiable.

d) Técnica de análisis de datos

Para el procesamiento de los datos se diseñó una tabla o matriz de doble entrada, donde se ingresaron los datos suministrados de los sujetos, atendiendo a la sistematización de las variables. Se utilizó la **estadística descriptiva**, concerniente a la distribución frecuencial y porcentual, así como el cálculo de la **media aritmética ponderada**, a través del programa estadístico SPSS (Versión 12,0).

La siguiente fórmula se utilizó para calcular la media en los datos agrupados por cada dimensión de las variables estudiadas:

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i X_i}{n}$$

$\bar{X}$ = punto medio de clase
 f_i = frecuencia de clase
 $f_i X_i$ = producto de punto medio y frecuencia
 $\sum f_i X_i$ = sumatoria de fX
 n = total de frecuencias

Para su análisis individual, la información se decodificó en tablas de distribución frecuencial y porcentual por indicadores. Para la tabulación de los resultados, se elaboraron tablas de distribución de medias aritméticas ponderadas para las dimensiones y los indicadores de las variables.

Dichos datos fueron categorizados en base a un **baremo** previamente establecido, que se construyó en base a los rangos que ofrecen las alternativas de respuestas presentadas en el instrumento (tipo cuestionario).

Para categorizar los resultados obtenidos del instrumento aplicado a la muestra poblacional, tanto a docentes como a estudiantes, se estableció el siguiente baremo:

Cuadro No. III-2

Baremo para las variables *Cultura investigativa y Producción científica*

CATEGORÍA	RANGO
Deficiente	1,00 - 1,75
Poco adecuada	1,76 - 2,50
Medianamente adecuada	2,51 - 3,25
Adecuada	3,26 - 4,10
Altamente adecuada	4,11 - 5,00

Fuente: Vargas (2016).

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

4. Análisis de los resultados

En esencia, este compendio capitular muestra los resultados obtenidos después de aplicar los instrumentos establecidos, tanto a docentes de la Facultad de Ciencias de la Educación como a estudiantes de licenciatura de los semestres octavo, noveno y décimo de la Facultad de Ciencias de la Educación; ambas partes corresponden a la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David, Ciudad Universitaria - El Cabrero.

Estos resultados se lograron con la medición de las variables **cultura investigativa** y **producción científica** en sus referidas dimensiones e indicadores; posteriormente, dichos resultados se tabularon y agruparon a través de cuadros frecuenciales y porcentuales. También se estableció la relación entre ambas variables y, por último, se pretende diseñar una revista de pasos metodológicos que conlleve a la producción científica, de manera estructurada, para el fortalecimiento de la cultura investigativa en los estudiantes de pregrado de la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David.

En el presente trabajo, se procedió al análisis e interpretación de los resultados obtenidos en los cuestionarios aplicados, realizando esta actividad basados en las siguientes dimensiones: **competencias del docente universitario, competencias investigativas del estudiante, actividad científica y nivel académico**, que aparecen plasmados en los cuadros y gráficas diseñados para tal fin. Cabe resaltar que el análisis se sustenta mediante las teorías expuestas en el segundo capítulo; a su vez, esto conducirá a la elaboración de conclusiones y

recomendaciones, con el propósito de realizar un análisis profundo y sustentado como información pertinente, actual y científica.

A continuación, se presentan los resultados para cada uno de los objetivos formulados con anterioridad, que se analizaron cuantitativamente a lo largo del proceso investigativo. Por lo tanto, se inicia con el primer objetivo específico, que busca diagnosticar el tipo de enseñanza metodológica utilizada por el docente de pregrado para la adquisición de las competencias investigativas en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David.

4.1 Dimensión: Competencias del docente universitario

Cuadro No. IV-1

Cuadro frecuencial de la dimensión *Competencias del docente universitario*

Indicador	Alternativas (%)										Media	
	Siempre		Casi siempre		Algunas veces		Casi nunca		Nunca			
	Doc	Est	Doc	Est	Doc	Est	Doc	Est	Doc	Est	Doc	Est
Investigación	16,12	9,3	9,68	30,23	9,68	11,63	32,26	13,96	32,26	34,88	2,5	2,6
Clases Magistrales	100,0	74,42	0,0	15,12	0,0	6,98	0,0	2,32	0,0	1,16	4,6	4,2
Docencia Tutorial	61,29	52,33	38,71	29,07	0,0	16,28	0,0	2,32	0,0	0,0	4,2	4,0
Promedio de la dimensión	59,14	45,35	16,13	24,81	3,23	11,63	10,75	6,2	10,75	12,01	3,8	3,6

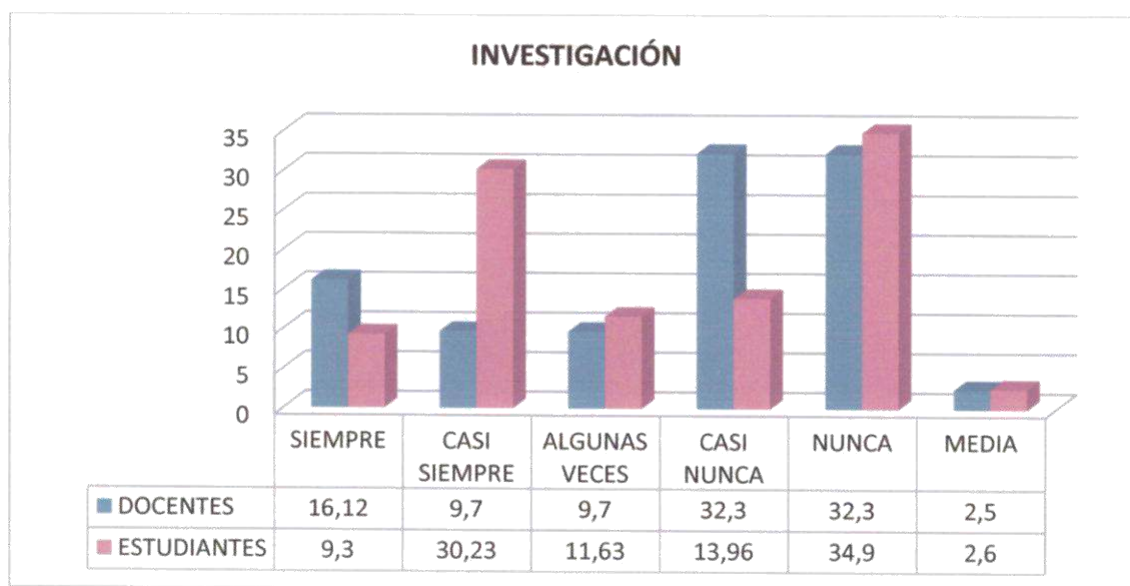
Fuente: Datos obtenidos con la aplicación del instrumento dirigido a docentes y estudiantes de pregrado. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad Autónoma de Chiriquí. Sede David. Ciudad Universitaria - El Cabrero. Vargas (2016).

4.1.1 Indicador: Investigación

Primeramente, se observan los resultados obtenidos del indicador **investigación** (Gráfica No. IV-1), donde reflejan que el 32,26% de los docentes opina que *casi nunca* utilizan en sus clases presenciales las herramientas metodológicas, como eje transversal para la investigación, de manera que motiven la producción científica en los estudiantes de pregrado; mientras que el 32,26% manifestó que *nunca* incorpora metodologías planificadas; el 16,12% respondió que *siempre* diseñan estrategias metodológicas en sus clases presenciales que llevan al estudiante al accionar investigativo; el 9,68% respondió que *casi siempre* aplican estrategias metodológicas en sus clases que conllevan a la investigación y la producción científica en los estudiantes; y el otro 9,68% dijo que *algunas veces* adaptan la investigación en sus clases presenciales como eje transversal, lo que su poca aplicación presume limitar la producción científica en los estudiantes. Estos resultados son sustentados con una media de 2,51 y se ubica en la categoría **medianamente adecuada**.

Por otra parte, el 34,88% de los estudiantes señaló que los docentes *nunca* los motivan a investigar, por eso no producen científicamente; el 30,23% señaló que *casi siempre* utilizan como eje transversal la investigación; mientras el 13,96% indicó que *casi nunca* los incentivan a investigar; un 11,63% respondió que *algunas veces* son motivados a investigar; sólo un 9,3% afirmó que *siempre* los conducen al accionar investigativo. La media calculada para estos valores alcanzó un 2,6 ubicándose en la categoría **medianamente adecuada**.

Gráfica No. IV-1
Indicador Investigación



Fuente: Datos obtenidos con la aplicación del instrumento dirigido a docentes y estudiantes de pregrado. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad Autónoma de Chiriquí. Sede David. Ciudad Universitaria - El Cabrero. Vargas (2016).

Estos resultados concuerdan moderadamente con lo expuesto por Sabino (1992), citado por Pérez (2012), quien señala que la investigación es un proceso sistemático y controlado, que tiene como característica fundamental la utilización del método científico. Este proceso emplea una serie de pasos para alcanzar el conocimiento verdadero y descubrir nuevos hechos.

De igual modo, Hurtado (2010) manifiesta que los empiristas observan la investigación como la producción del conocimiento, a través de la observación directa de la realidad y de las relaciones neutrales entre los fenómenos. Por ello, la complejidad y la unicidad de cada persona requieren una interpretación diferente del concepto de ciencia, con su fundamentación filosófica y su rigurosa metodología.

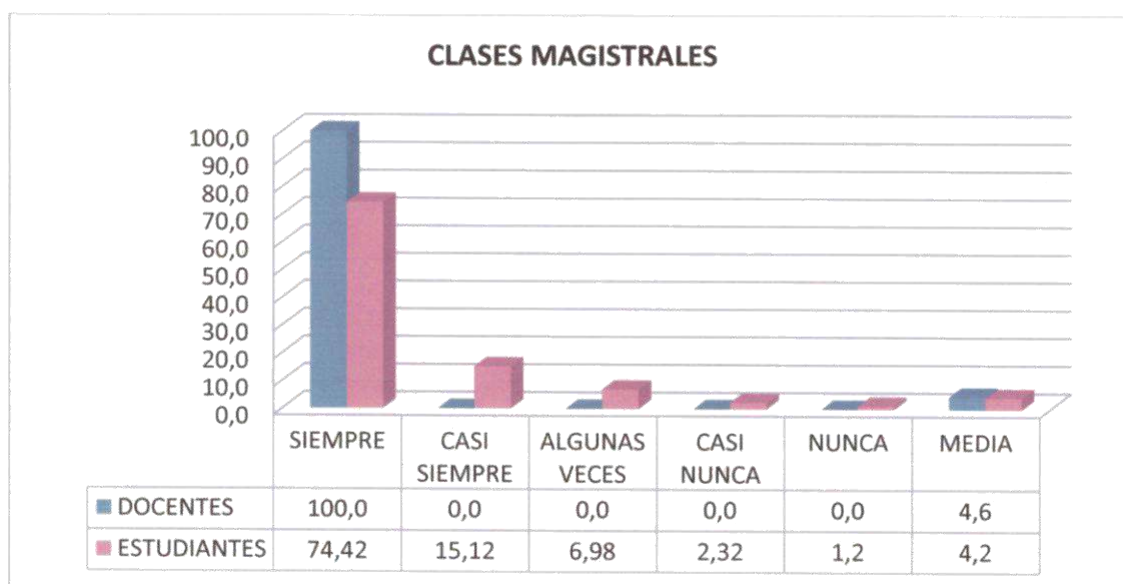
En este sentido, se demuestra que los docentes universitarios toman la investigación, de manera ligera, como eje transversal en sus asignaturas, generando así la poca producción científica dentro de sus aulas de clases.

4.1.2 Indicador: Clases magistrales

Con relación al indicador **clases magistrales** (Gráfica No. IV-2), se observa que el 100% de los docentes *siempre* otorga importancia a sus clases magistrales ante los estudiantes, pero dejan a un lado la investigación y la producción científica como elementos potenciadores en el aula. La media para este indicador fue 4,6 y se ubica en la categoría **altamente adecuada**.

Similarmente, los estudiantes comparten el mismo criterio, puesto que el 74,42% respondió que los docentes *siempre* los orientan mediante sus clases magistrales y cumplen con las áreas de la investigación; el 15,12% indicó que *casi siempre* cumplen con la investigación en sus clases magistrales; el 6,98% respondió *algunas veces*; el 2,32% afirmó que *casi nunca*; y sólo un 1,16% respondió *nunca*. Como resultado, este indicador generó una media de 4,2 y se ubica en la categoría **altamente adecuada**.

Gráfica No. IV-2
Indicador Clases magistrales



Fuente: Datos obtenidos con la aplicación del instrumento dirigido a docentes y estudiantes de pregrado. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad Autónoma de Chiriquí. Sede David. Ciudad Universitaria - El Cabrero. Vargas (2016).

Referente a la selección de alternativas en este instrumento, docentes y estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David, coinciden en que ambas partes procuran mantener una investigación orientadora dentro de sus clases magistrales, permitiendo al estudiante crear el interés por la creatividad y la producción científica en el aula de clases.

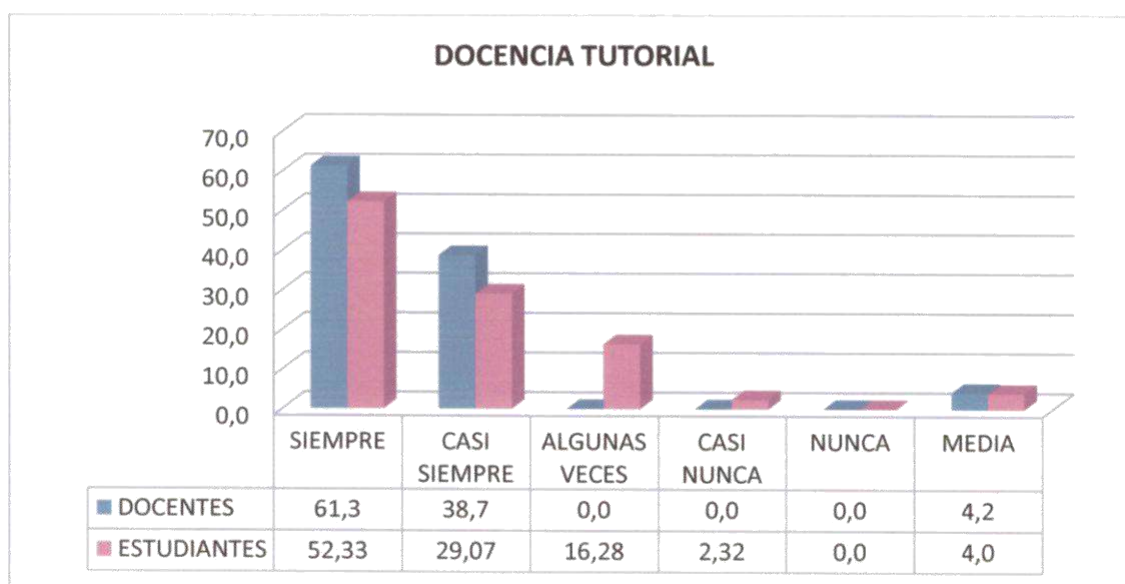
Por lo tanto, los resultados de este indicador apoyan lo manifestado por la Universidad Nacional de Argentina (2006), citada por Borgobello, Peralta & Roselli (2010), puesto que básicamente contempla una división organizativa de las clases magistrales, es decir, en teóricas y prácticas. Por ejemplo, las clases teóricas son dictadas en su mayoría por docentes con mayor experiencia en la cátedra universitaria.

4.1.3 Indicador: Docencia tutorial

Con relación al indicador **docencia tutorial** (Gráfica No. IV-3), se observa que el 61,29% de los docentes manifiesta que *siempre* brindan asesoría y tutoría a los estudiantes, en lo que compete a la generación de nuevas ideas investigativas en el aula; mientras que el 38,71% opinan que *casi siempre* lo hacen, obteniéndose una media de 4,2 que ubica este estilo de liderazgo en la categoría **altamente adecuada**.

De similar opinión fueron los estudiantes, puesto que el 52,33% estima que los docentes *siempre* buscan el tiempo para acompañarlos o tutorarlos dentro de los grupos de estudio, permitiendo despejar dudas y agregar elementos investigativos en su accionar académico; mientras que 29,07% respondió que *casi siempre* lo hacen; el 16,28% señaló que *algunas veces* los docentes recurren a estas técnicas; y sólo el 2,32% indicó que *casi nunca*. Estos resultados se concentran en una media de 4,0 y ubica este indicador en la categoría **adecuada**.

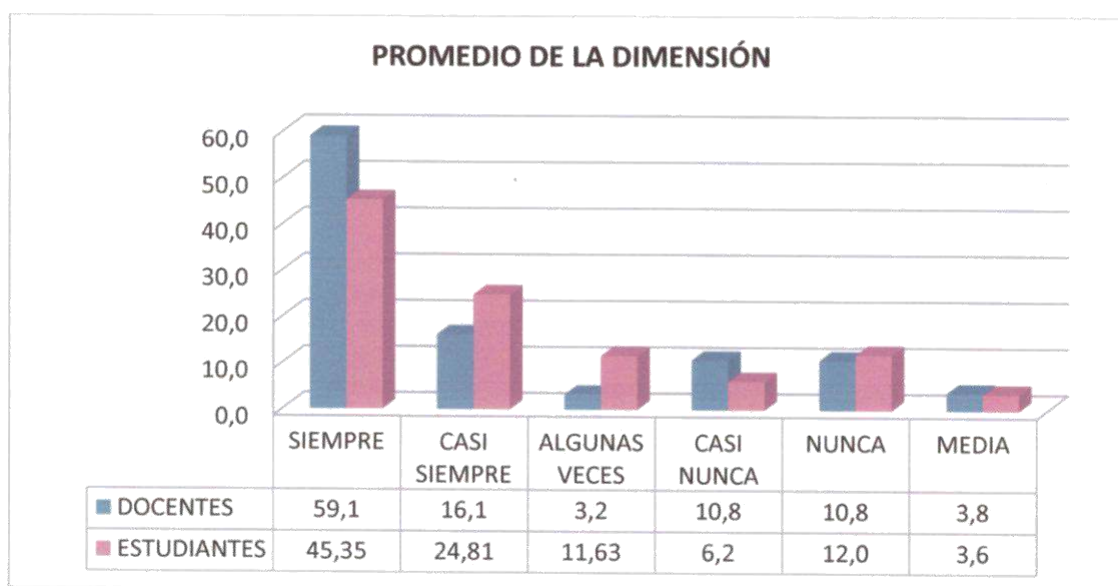
Gráfica No. IV-3
Indicador *Docencia tutorial*



Fuente: Datos obtenidos con la aplicación del instrumento dirigido a docentes y estudiantes de pregrado. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad Autónoma de Chiriquí. Sede David. Ciudad Universitaria - El Cabrero. Vargas (2016).

Igualmente, los resultados para el indicador **docencia tutorial** muestran similitud con lo expresado por Martín (2001), citado por Guanipa (2010), quien hace referencia del acompañamiento dentro del aula de clases, puesto que esta interacción tiene una fuerte tendencia en las universidades actuales, tanto públicas como privadas, a fin de alcanzar el perfeccionamiento de la calidad académica en los estudiantes que se están formando en las áreas metodológica e investigativa. Sin embargo, nunca se completa este propósito porque la nueva visión del mundo y el modo de pensamiento moderno van de la mano con un cambio profundo de valores academicistas, es decir, en cualquier área del saber. Por ello, es preciso destacar que, según los encuestados, la mayoría de los docentes de la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David, cumplen con su rol de docente tutor durante sus clases y los estudiantes se sienten acompañados en el proceso académico, de manera que este indicador se ubica en la categoría **adecuada**.

Gráfica No. IV-4
Promedio de la dimensión *Competencias del docente universitario*



Fuente: Datos obtenidos con la aplicación del instrumento dirigido a docentes y estudiantes de pregrado. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad Autónoma de Chiriquí. Sede David. Ciudad Universitaria - El Cabrero. Vargas (2016).

Tal como se evidencia en los totales alcanzados por la dimensión *Competencias del docente universitario* (Gráfica No. IV-4), la mayoría de los docentes encuestados representan el 59,14% y se inclinan por la opción *siempre*; seguido por el 16,13% con la alternativa *casi siempre*; un 10,75% *nunca*; el 10,75% *casi nunca*; y un 3,23% *algunas veces*; resultados que se sustentan con una media de 3,8 y se incluye en la categoría **adecuada**. En cuanto a los estudiantes, la mayoría se ubica en un 45,35% con la opción *siempre*; el 24,81% *casi siempre*; un 12,01% *nunca*; el 11,63% *algunas veces*; y un 6,2% *casi nunca*, siendo la media de 3,6 y ubicándose en la categoría **adecuada**.

Esto evidencia una aproximación a la teoría expuesta por Guanipa (2010) y Martínez (2006), quienes afirman que la investigación puede preponderar en algunas circunstancias o en algunos docentes; por tanto, es fundamental identificar aquellas situaciones donde hay que

conducirse de una forma ética y academicista. De este modo, se concluye que los docentes universitarios tienen algunas debilidades en el área investigativa, pero sus competencias académicas le permiten compensar esas debilidades.

4.2 Dimensión: Competencias investigativas del estudiante

En este momento, se presentan los resultados relacionados con el segundo objetivo específico, que trata de identificar las competencias investigativas que deben manejar los estudiantes de pregrado para la producción científica en la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David.

Cuadro No. IV-2

Cuadro frecuencial de la dimensión *Competencias investigativas del estudiante*

Indicador	Alternativas (%)										Media	
	Siempre		Casi siempre		Algunas veces		Casi nunca		Nunca			
	Doc	Est	Doc	Est	Doc	Est	Doc	Est	Doc	Est	Doc	Est
Analítica	87,10	58,14	12,9	12,79	0,0	22,09	0,0	6,98	0,0	0,0	4,4	3,9
Interpretativa	100,0	48,84	0,0	18,6	0,0	26,74	0,0	3,49	0,0	2,33	4,6	3,8
Estructural	87,10	45,35	12,9	24,42	0,0	18,6	0,0	11,63	0,0	0,0	4,4	3,7
Promedio de la dimensión	91,4	50,78	8,6	18,59	0,0	22,48	0,0	7,37	0,0	0,78	4,5	3,8

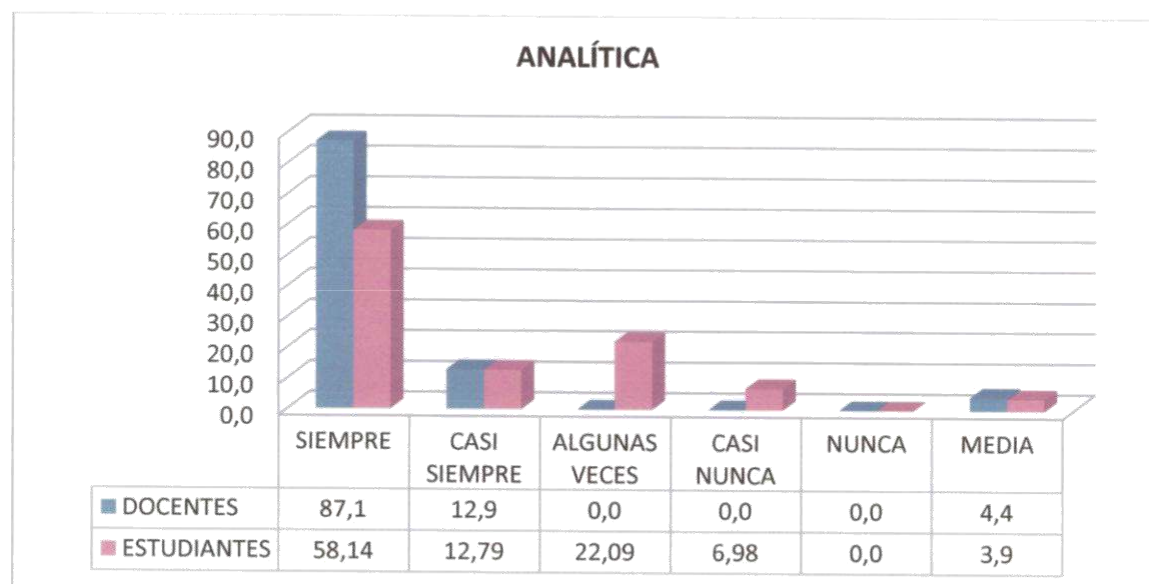
Fuente: Datos obtenidos con la aplicación del instrumento dirigido a docentes y estudiantes de pregrado. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad Autónoma de Chiriquí. Sede David. Ciudad Universitaria - El Cabrero. Vargas (2016).

4.2.1 Indicador: Analítica

Para el indicador **analítica** (Gráfica No. IV-5), se encontró que el 87,10% de los docentes *siempre* utilizan en sus clases el análisis crítico enfocado en la investigación; así mismo el 12,9% de los docentes *casi siempre* lo hace; obteniéndose una media de 4,4 que se ubica en la categoría **altamente adecuada**.

En tanto, el 58,14% de los estudiantes manifestaron que *siempre* han aplicado la competencia analítica para desarrollar sus trabajos académicos dentro del aula y fuera de ella; el 22,09% indicó que *algunas veces* asume esta competencia; un 12,79% respondió *casi siempre*; y sólo el 6,98% aseveró que *casi nunca* desarrollan la competencia analítica y que desconocen su aplicación en los trabajos investigativos asignados en el aula de clases. Este indicador obtuvo una media de 3,9 ubicándose en la categoría **adecuada**.

Gráfica No. IV-5
Indicador Analítica



Fuente: Datos obtenidos con la aplicación del instrumento dirigido a docentes y estudiantes de pregrado. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad Autónoma de Chiriquí. Sede David. Ciudad Universitaria - El Cabrero. Vargas (2016).

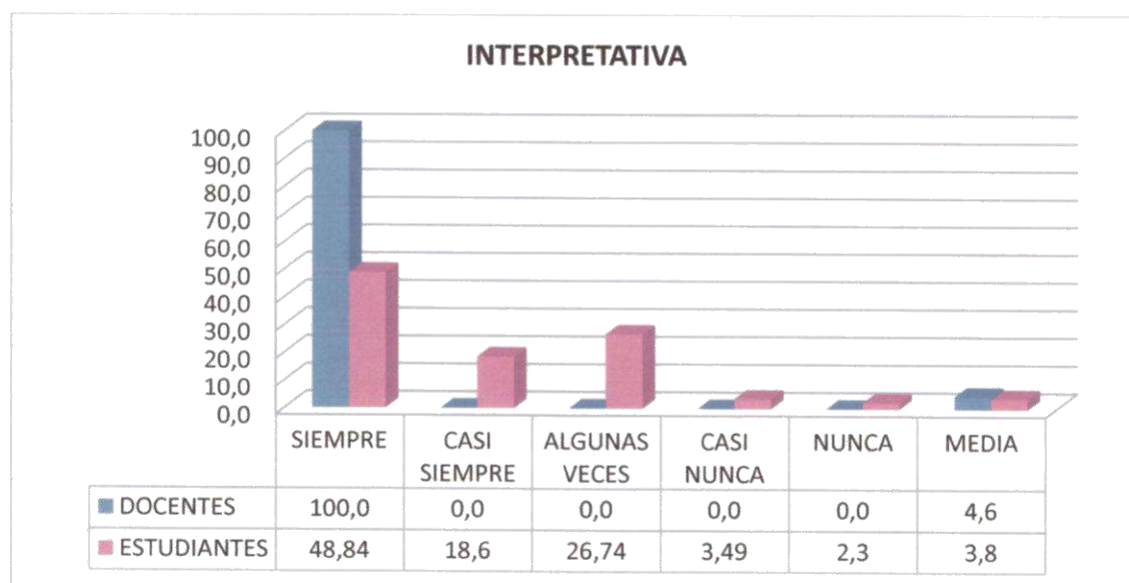
Como se evidencia en los resultados, docentes y estudiantes presentan opiniones similares, por lo que existe una correlación con los planteamientos teóricos de la competencia analítica señalada por Tobón (2006), quien manifiesta que los estudiantes se enfrentan a una serie de cambios significativos originados, no sólo por la inserción de las tecnologías de la información y la comunicación, sino por una serie de conocimientos que encaminan a las personas hacia el crecimiento intelectual y profesional.

Dentro de esta perspectiva, los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David, se sienten altamente motivados por los docentes para desarrollar la competencia analítica a nivel de pregrado, como complemento de su formación académica.

4.2.2 Indicador: Interpretativa

Con relación al indicador **interpretativa** (Gráfica No. IV-6), el 100% de los docentes considera que *siempre* permiten la competencia interpretativa en los estudiantes, tanto en sus intervenciones en clase como en la construcción de trabajos académicos; por parte de los docentes, este indicador se ubica con una media de 4,6 en la categoría **altamente adecuada**. Sin embargo, el 48,84% de los estudiantes admite que los docentes *siempre* les permiten interpretar los contenidos, de manera que cada estudiante pueda crear su discurso interpretativo; el 26,74% considera que *algunas veces* lo hace; un 18,6% señala que *casi siempre* esto ocurre; el 3,49% indica que *casi nunca*; y un 2,33% responde que *nunca* le permiten realizar su propia interpretación, porque todo es guiado por el docente en el aula de clases. Por parte de los estudiantes, este indicador se ubica con una media de 3,8 en la categoría **adecuada**.

Gráfica No. IV-6
Indicador Interpretativa



Fuente: Datos obtenidos con la aplicación del instrumento dirigido a docentes y estudiantes de pregrado. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad Autónoma de Chiriquí. Sede David. Ciudad Universitaria - El Cabrero. Vargas (2016).

Del mismo modo, se observa una coincidencia moderada con la teoría propuesta por Delfín y Guanipa (2006), quienes definen la competencia interpretativa como el develar del aprendizaje holístico, pues permite generar, acumular e interpretar los conocimientos científicos. Basado en ello, se infiere que los docentes en la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David, recurren a la interpretación como estrategia esencial para dirigir las competencias de los estudiantes y generar productos académicos en la investigación.

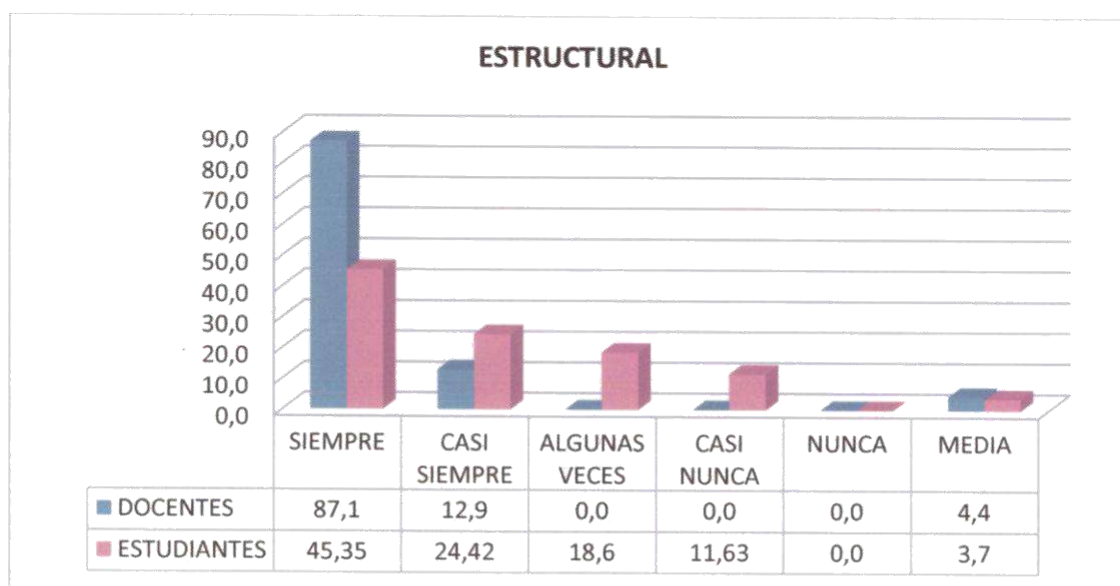
4.2.3 Indicador: Estructural

En cuanto al indicador **estructural** (Gráfica No. IV-7), se encuentra que el 87,1% de los docentes considera que *siempre* proporcionan el conocimiento estructurado a los estudiantes, a fin de que puedan generar sus propias estructuras mentales y líneas de

aprendizaje que los lleven a la activación investigativa; en tanto que el 12,9% indica que *casi siempre* logran generar un conocimiento estructurado en los estudiantes. Este indicador obtiene una media de 4,4 y se ubica en la categoría **altamente adecuada**.

En el caso de los estudiantes, el 45,35% afirma que los docentes *siempre* logran promover los beneficios de utilizar un aprendizaje estructurado e inculcar las competencias necesarias para investigar, indagar y construir nuevas estructuras cognitivas; el 24,42% señala que *casi siempre* los docentes asumen esta postura académica; un 18,6% indica que *algunas veces*; y el 11,63% responde *casi nunca*, obteniendo así una media de 3,7 y ubicando este indicador en la categoría **adecuada**.

Gráfica No. IV-7
Indicador Estructural



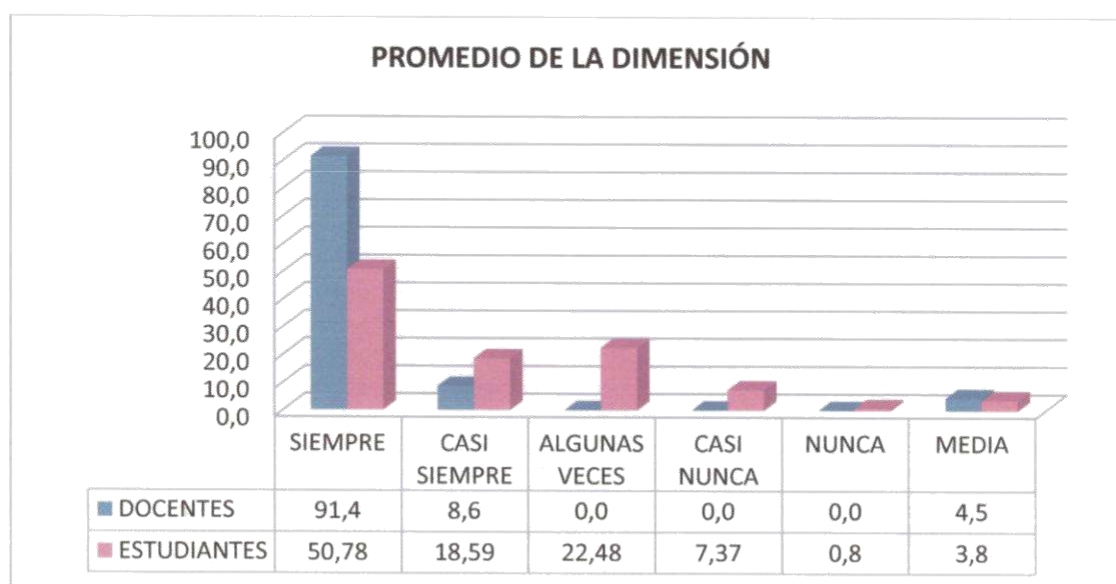
Fuente: Datos obtenidos con la aplicación del instrumento dirigido a docentes y estudiantes de pregrado. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad Autónoma de Chiriquí. Sede David. Ciudad Universitaria - El Cabrero. Vargas (2016).

Por lo expuesto, estos resultados concuerdan altamente con la posición teórica-estructural de Guanipa (2010), que es aquella que permite determinar cuáles pasos deben

establecerse, qué se va a desarrollar y bajo qué parámetros metodológicos. Esta competencia estructural permite que los estudiantes argumenten de forma escrita lo pensado, analizando y concretando en base a la complejidad del discurso científico.

Seguidamente, se presentan otros resultados que dan respuesta al tercer objetivo específico de la investigación, el cual busca describir la actividad científica en los estudiantes de pregrado en la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David.

Gráfica No. IV-8
Promedio de la dimensión *Competencias investigativas del estudiante*



Fuente: Datos obtenidos con la aplicación del instrumento dirigido a docentes y estudiantes de pregrado. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad Autónoma de Chiriquí. Sede David. Ciudad Universitaria - El Cabrero. Vargas (2016).

Tal como se evidencia en los totales alcanzados para la dimensión *Competencias investigativas del estudiante* (Gráfica No. IV-8), se observa que la mayoría de los docentes encuestados representan el 91,4% con la opción *siempre*; seguido por el 8,6% con la

alternativa *casi siempre*; resultados que son sustentados con una media de 4,5 y se ubican en la categoría **altamente adecuada**.

En cuanto a los estudiantes, la mayoría se ubica en un 50,78% con la opción *siempre*; el 18,59% *casi siempre*; un 22,48% *algunas veces*; el 7,37% *casi nunca*; y un 0,78% *nunca*, siendo la media de 3,8 y ubicándose en la categoría **adecuada**.

4.3 Dimensión: Actividad Científica

Cuadro No. IV-3
Cuadro frecuencial de la dimensión *Actividad científica*

Indicador	Alternativas (%)										Media	
	Siempre		Casi siempre		Algunas veces		Casi nunca		Nunca			
	Doc	Est	Doc	Est	Doc	Est	Doc	Est	Doc	Est	Doc	Est
Autonomía Investigativa	70,97	11,63	16,13	9,3	12,9	24,42	0,0	19,77	0,0	34,88	4,2	2,5
Actitud Creativa	35,48	27,91	25,81	18,6	38,71	36,05	0,0	10,47	0,0	6,97	3,7	3,3
Generación de Teorías	87,1	38,37	12,9	30,23	0,0	25,58	0,0	3,49	0,0	2,33	4,4	3,7
Promedio de la dimensión	64,52	25,97	18,28	19,38	17,2	28,68	0,0	11,24	0,0	14,73	4,1	3,2

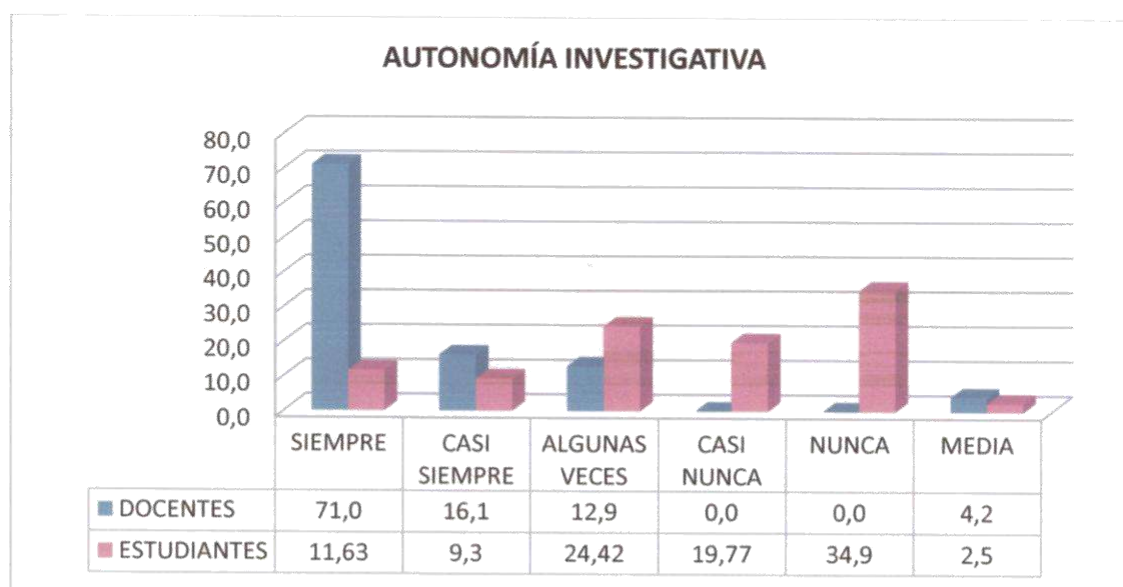
Fuente: Datos obtenidos con la aplicación del instrumento dirigido a docentes y estudiantes de pregrado. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad Autónoma de Chiriquí. Sede David. Ciudad Universitaria - El Cabrero. Vargas (2016).

4.3.1 Indicador: Autonomía investigativa

Primeramente, en cuanto al indicador **autonomía investigativa** (Gráfica No. IV-9), el 70,97% de los docentes expresan que *siempre* permiten a los estudiantes investigar libremente las actividades necesarias para su aprendizaje; un 16,13% considera que *casi siempre* brindan al estudiante la libertad necesaria para generar investigaciones dentro del aula y fuera de ella; y el 12,9% responde que *algunas veces* se fomenta esta competencia autónoma-investigativa. Este indicador obtiene una media de 4,2 correspondiente a la categoría **altamente adecuada**.

Por otra parte, el 11,63% de los estudiantes expresa que *siempre* les permiten realizar de manera libre la investigación; un 9,3% opina que *casi siempre* los docentes promueven la autonomía investigativa en el proceso de aprendizaje; el 24,42% contesta que *algunas veces* les permiten tener autonomía al realizar trabajos investigativos; un 19,77% afirma que *casi nunca* los docentes les permiten ejercer su libre derecho a la investigación y creatividad dentro y fuera del aula; y el 34,88% señala que *nunca* les permiten realizar las investigaciones libremente, sintiendo una metodología rígida y tradicional. Por lo cual, este indicador se obtiene una media de 2,5 y se ubica en la categoría **poco adecuada**.

Gráfica No. IV-9
Indicador Autonomía investigativa



Fuente: Datos obtenidos con la aplicación del instrumento dirigido a docentes y estudiantes de pregrado. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad Autónoma de Chiriquí. Sede David. Ciudad Universitaria - El Cabrero. Vargas (2016).

Estos resultados evidencian que docentes y estudiantes poseen divergencias en el indicador **autonomía investigativa**; por una parte, los docentes manifiestan en su mayoría que se brinda la libertad académica investigativa; mientras que los estudiantes expresan que se sienten coaccionados para poder desarrollar un aprendizaje investigativo y científico.

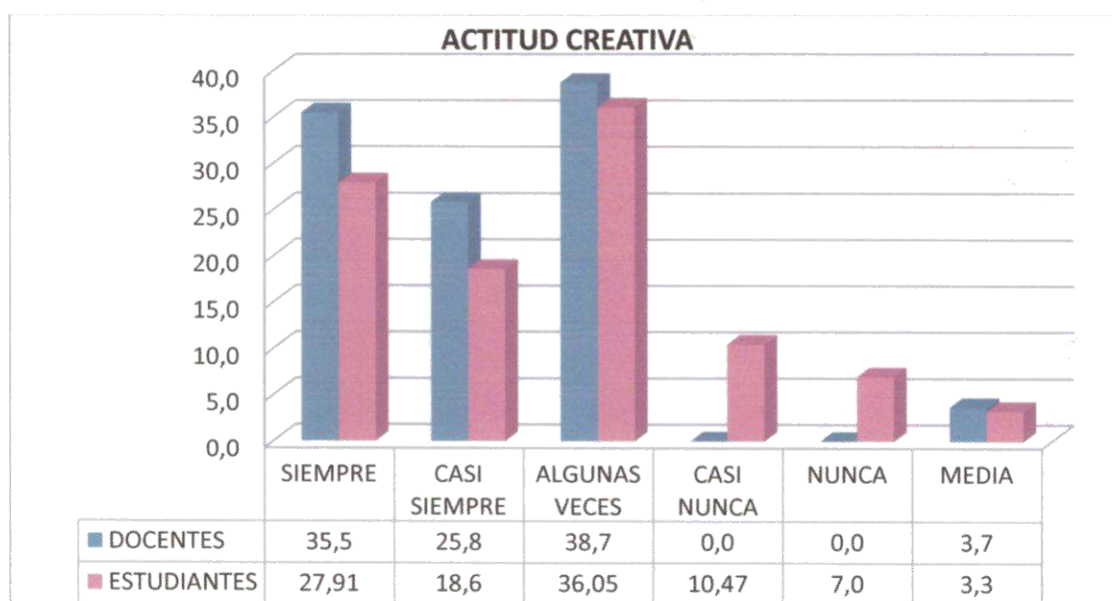
Es evidente que este panorama no coincide con la teoría emitida por Hurtado (2010), quien señala que la autonomía de la investigación universitaria ha alcanzado un papel destacado, al ser considerada como una de las estrategias académicas más significativas que refleja la objetividad neutral del tutor, permitiéndole analizar la realidad social, sin que ello signifique que se comprometa ideológicamente, a favor o en contra de algún grupo social o comunidad científica. Basados en las respuestas de los estudiantes, los docentes de la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David, no apoyan considerablemente la autonomía investigativa de los estudiantes durante su formación académica.

4.3.2 Indicador: Actitud creativa

Con relación al indicador **actitud creativa** (Gráfica No. IV-10), se observa que el 35,48% de los docentes expresan que *siempre* cultivan una actitud creativa en sus actividades académicas para generar el aprendizaje y la investigación en los estudiantes; el 25,81% responde *casi siempre*; mientras que un 38,71% de los docentes indica que *algunas veces* muestra una actitud creativa en sus clases. Este indicador obtiene una media de 3,7 y se ubica en la categoría **medianamente adecuada**.

Por su parte, el 27,91% de los estudiantes manifiesta que los docentes *siempre* llegan con una actitud creativa al aula de clases; un 18,6% indica que *casi siempre* les permiten desarrollar estrategias innovadoras en los contenidos programáticos; el 36,05% expresa que *algunas veces*; un 10,47% opina que *casi nunca*; y sólo el 6,97% responde que *nunca* se promueve una actitud creativa en el aula de clases. Es por ello, que este indicador logra una media de 3,3 y se ubica en la categoría **adecuada**.

Gráfica No. IV-10
Indicador *Actitud creativa*



Fuente: Datos obtenidos con la aplicación del instrumento dirigido a docentes y estudiantes de pregrado. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad Autónoma de Chiriquí. Sede David. Ciudad Universitaria - El Cabrero. Vargas (2016).

Analizando profundamente este indicador, se observa que docentes y estudiantes presentan opiniones medianamente parecidas con la actitud creativa expuesta por Hurtado (2010), quien enfatiza que la ausencia de este elemento es una de las dificultades que se da con mayor frecuencia en los estudiantes investigadores novatos, lo que trunca la capacidad para generar ideas o soluciones a los problemas desde un razonamiento creativo.

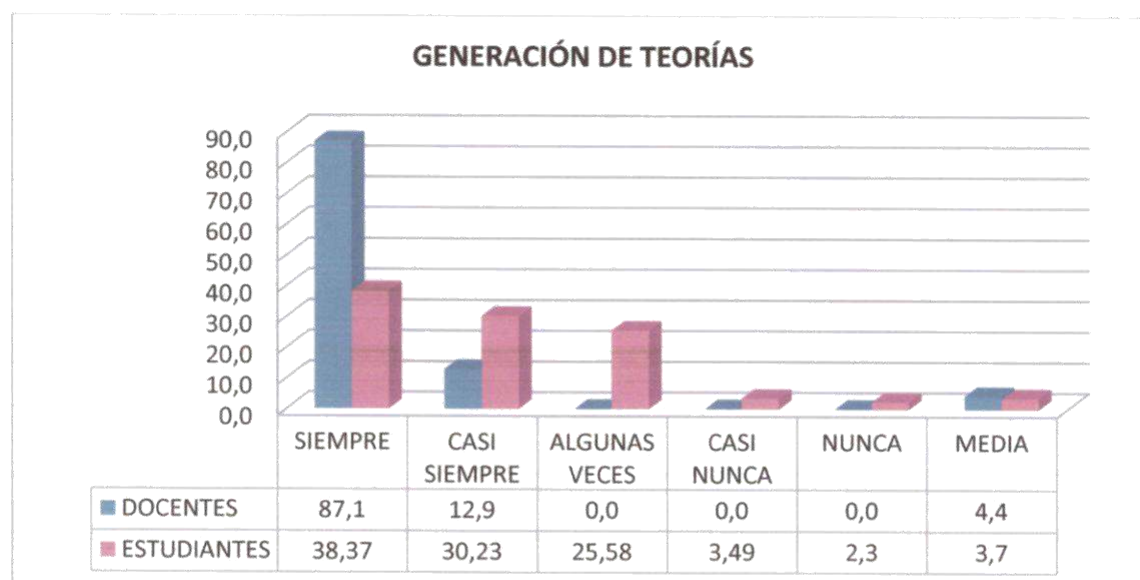
De esta manera, se requiere que los docentes apliquen las herramientas creativas y desarrollen en los estudiantes la innovación en los espacios académicos, como ejes transversales de la investigación. En síntesis, es necesario que los docentes de la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David, se muestren creativos e innovadores en todo momento, a fin de que puedan crear nuevos paradigmas de investigación y reforzar la actitud creativa en los estudiantes de pregrado.

4.3.3 Indicador: Generación de teorías

En cuanto al indicador **generación de teorías** (Gráfica No. IV-11), el 87,1% de los docentes revela que *siempre* generan teorías dentro de sus clases; mientras que un 12,9% afirma que *casi siempre* ejecutan estas acciones en los trabajos curriculares, aplicando sus competencias cognitivas. Este indicador obtiene una media de 4,4 y se ubica en la categoría **altamente adecuada**.

En relación a los estudiantes, el 38,37% opina que los docentes *siempre* permiten la construcción de nuevos eventos teóricos en sus clases; un 30,23% responde que *casi siempre* permiten desarrollarse como constructores de nuevos conocimientos académicos; el 25,58% señala que *algunas veces* esto ocurre; un 3,49% dice que *casi nunca*; y sólo el 2,33% afirma que *nunca*. Este indicador obtiene una media de 3,7 correspondiente a la categoría **adecuada**.

Gráfica No. IV-11
Indicador Generación de teorías



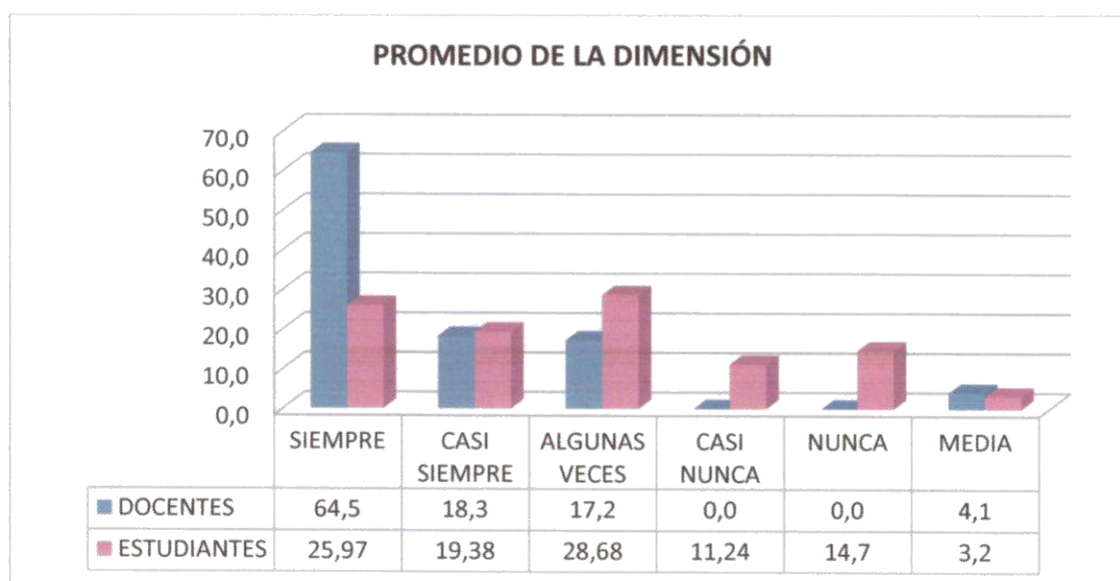
Fuente: Datos obtenidos con la aplicación del instrumento dirigido a docentes y estudiantes de pregrado. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad Autónoma de Chiriquí. Sede David. Ciudad Universitaria - El Cabrero. Vargas (2016).

Tal como se evidencia en los resultados, se observa una tendencia altamente adecuada entre el personal docente y los estudiantes con el indicador **generación de teorías**, ya que existe una mínima diferencia y esto, a su vez, coincide con la teoría planteada por Hurtado (2010), citada por Guanipa (2010), quien indica que la construcción de una teoría requiere de un compendio reflexivo de conocimientos organizados alrededor de conceptos, temas o principios fundamentales.

A partir de la comprensión de dichos conceptos, el investigador desarrolla su capacidad de deducir hechos y de hacer aplicaciones particulares, porque está basado en el supuesto de que todo conocimiento se puede obtener de forma productiva, a partir de un conjunto pequeño de ideas generales básicas o abstractas.

Se infiere entonces que los docentes de la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David, promueven la generación de teoría en sus estudiantes y estos se muestran prestos a recibirla para divulgarla y ser copartícipes de la construcción teórica.

Gráfica No. IV-12
Promedio de la dimensión *Actividad científica*



Fuente: Datos obtenidos con la aplicación del instrumento dirigido a docentes y estudiantes de pregrado. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad Autónoma de Chiriquí. Sede David. Ciudad Universitaria - El Cabrero. Vargas (2016).

Considerando la dimensión **actividad científica** (Gráfica No. IV-12), se evidencia que el 64,52% de los docentes se inclinaron por la alternativa *siempre*; seguido de un 18,28% para *casi siempre*; y el 17,2% afirma que *algunas veces*. Estos resultados son sustentados con una media de 4,1 y se ubica en la categoría **adecuada**. Por otro lado, el 25,97% de los estudiantes se inclina por la alternativa *siempre*; un 19,38% apoya la opción *casi siempre*; el 28,68% responde que *algunas veces*; un 11,24% opina que *casi nunca*; y sólo un 14,73% afirma que *nunca*. Por lo cual, estos resultados obtienen una media de 3,2 y se incluyen en la categoría **medianamente adecuada**.

4.4 Dimensión: Nivel académico

Como siguiente punto, se presentan los resultados obtenidos para dar respuesta al cuarto objetivo específico de la investigación, que intenta determinar el nivel académico de

los estudiantes de pregrado de la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David.

Cuadro No. IV-4
Cuadro frecuencial de la dimensión *Nivel Académico*

Indicador	Alternativas (%)										Media	
	Siempre		Casi siempre		Algunas veces		Casi nunca		Nunca			
	Doc	Est	Doc	Est	Doc	Est	Doc	Est	Doc	Est	Doc	Est
Perfil Profesional	90,32	59,3	9,68	17,44	0,0	18,6	0,0	3,49	0,0	1,17	4,5	4,0
Formación Continua	87,1	43,02	12,9	37,21	0,0	5,82	0,0	4,65	0,0	9,3	4,4	3,7
Líneas de Investigación	19,35	23,26	6,45	4,65	22,58	20,93	29,03	19,77	22,59	31,39	2,7	2,7
Promedio de la dimensión	65,59	41,86	9,68	19,77	7,53	15,12	9,67	9,3	7,53	13,95	3,9	4,1

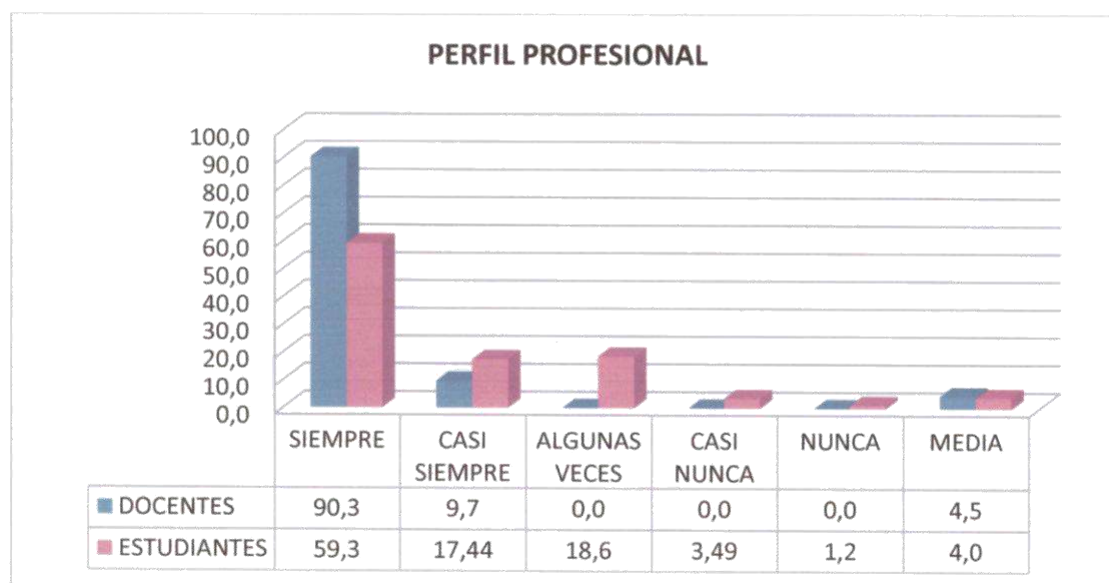
Fuente: Datos obtenidos con la aplicación del instrumento dirigido a docentes y estudiantes de pregrado. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad Autónoma de Chiriquí. Sede David. Ciudad Universitaria - El Cabrero. Vargas (2016).

4.4.1 Indicador: Perfil profesional

En cuanto al indicador **perfil profesional** (Gráfica No. IV-13), el 90,32% de los docentes expresa que *siempre* preparan sus clases para dar respuesta al perfil profesional del egresado; mientras que un 9,68% indica que *casi siempre*. Estos resultados obtienen una media de 4,5 y se ubica en la categoría **altamente adecuada**.

En otros aspectos, el 59,3% de los estudiantes manifiesta que los docentes *siempre* proyectan competencias profesionales en sus clases; un 17,44% indica que *casi siempre*; el 18,6% opina que *algunas veces*; un 3,49% contesta que *casi nunca*; y sólo el 1,17% afirma que los docentes *nunca* promueven un perfil de excelencia. Según los resultados obtenidos de los estudiantes, este indicador logra alcanzar una media de 4,0 y se ubica en la categoría **adecuada**.

Gráfica No. IV-13
Indicador Perfil profesional



Fuente: Datos obtenidos con la aplicación del instrumento dirigido a docentes y estudiantes de pregrado. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad Autónoma de Chiriquí. Sede David. Ciudad Universitaria - El Cabrero. Vargas (2016).

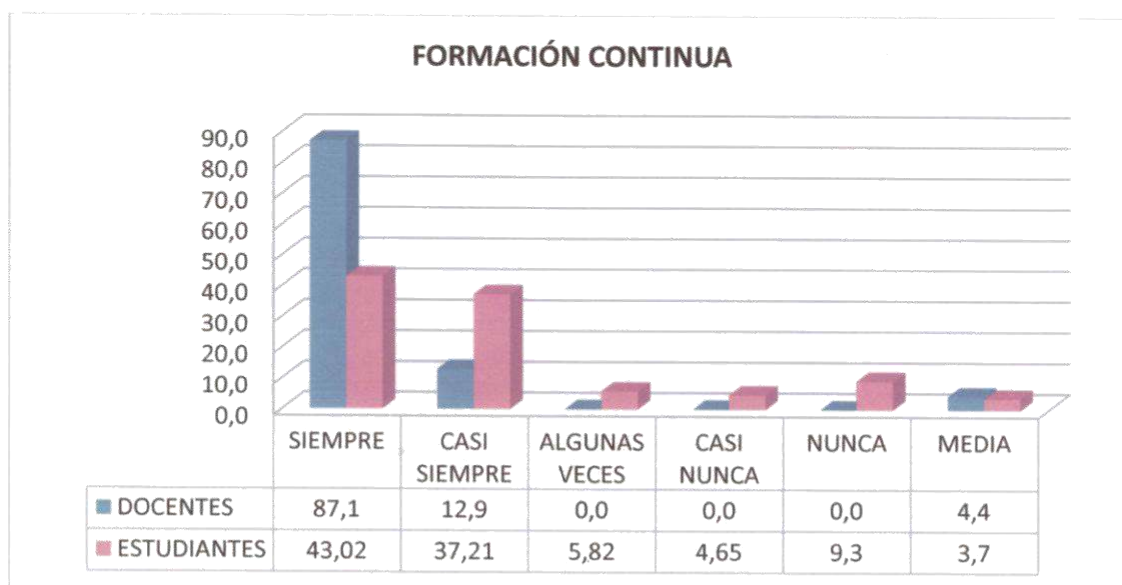
En síntesis, estos resultados evidencian que el personal docente y los estudiantes coinciden con las teorías emitidas por Castells (2004), citado por Guanipa (2010), que habla sobre el perfil profesional en el ámbito de la investigación; así mismo, esta competencia depende de la visión futurista que tengan las universidades, puesto que dicha visión conlleva a generar un potencial de investigación y formar un personal académico a través de revistas especializadas, libros de textos y editoriales multinacionales encargadas de la producción, legitimación y distribución de todo aquello que se considera, desde el punto de vista investigativo, como conocimiento científico, selecto y relevante.

4.4.2 Indicador: Formación continua

Con relación al indicador **formación continua** (Gráfica No. IV-14), se observa que el 87,1% de los docentes expresa que *siempre* buscan las herramientas para que sus estudiantes

se preparen constantemente; mientras que el 12,9% manifiesta que *casi siempre*; obteniéndose así una media de 4,4 que se ubica en la categoría **altamente adecuada**. Por otra parte, el 43,02% de los estudiantes expresa que los profesores *siempre* están en la búsqueda de la formación continua de su perfil académico; un 37,21% opina que *casi siempre* los docentes brindan la orientación académica para asistir a cursos, seminarios o jornadas de investigación; el 5,82% responde que *algunas veces*; un 4,65% dice que *casi nunca*; y sólo el 9,3% asevera que *nunca* se les motiva a mantener una formación continua. Basado en estos resultados, este indicador obtiene una media de 3,7 y se ubica en la categoría **adecuada**.

Gráfica No. IV-14
Indicador Formación continua



Fuente: Datos obtenidos con la aplicación del instrumento dirigido a docentes y estudiantes de pregrado. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad Autónoma de Chiriquí. Sede David. Ciudad Universitaria - El Cabrero. Vargas (2016).

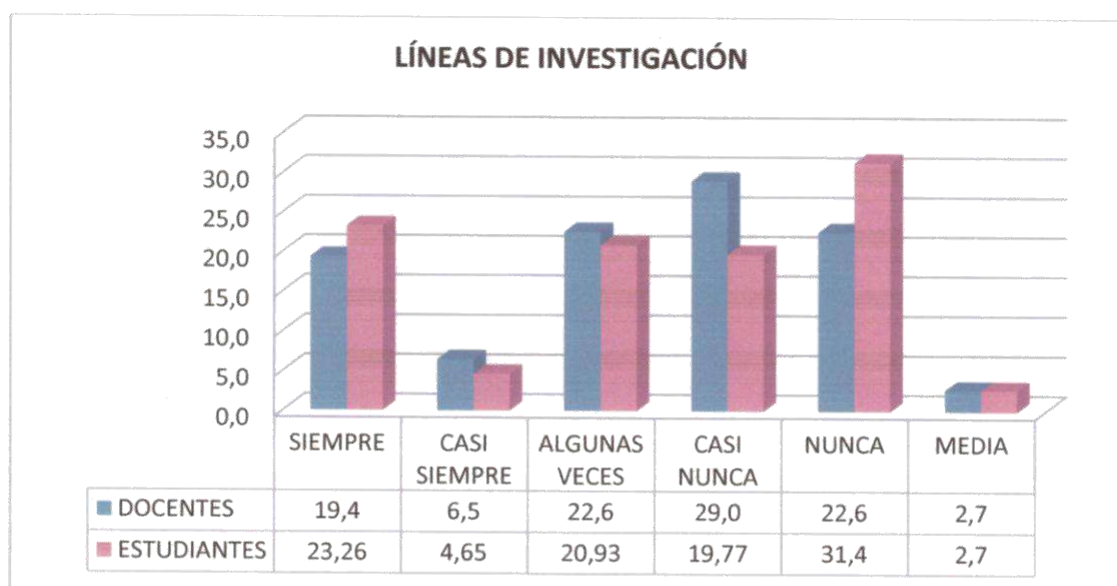
Los resultados analizados del indicador **formación continua** indican que los docentes y estudiantes presentan opiniones parecidas con Leal (2009), que define este indicador como el conjunto de acciones formativas que se desarrollan para mejorar las competencias académicas y cualificaciones de los profesionales en formación.

De modo que se infiere que los docentes de la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David, procuran estimular a los estudiantes a formarse de manera continua a fin de que puedan generar competencias académicas y destrezas investigativas de calidad.

4.4.3 Indicador: Líneas de investigación

Con respecto al indicador **líneas de investigación** (Gráfica No. IV-15), el 19,35% de los docentes manifiesta que *siempre* utilizan las líneas de investigación en sus clases; un 6,45% indica que *casi siempre*; el 22,58% de los docentes encuestados señala que *algunas veces*; un 29,03% dice que *casi nunca*; y el 22,59% asevera que *nunca* aplican las líneas de investigación de la universidad; de manera que este indicador obtiene una media de 2,7 y corresponde a la categoría **medianamente adecuada**.

Gráfica No. IV-15
Indicador *Líneas de investigación*



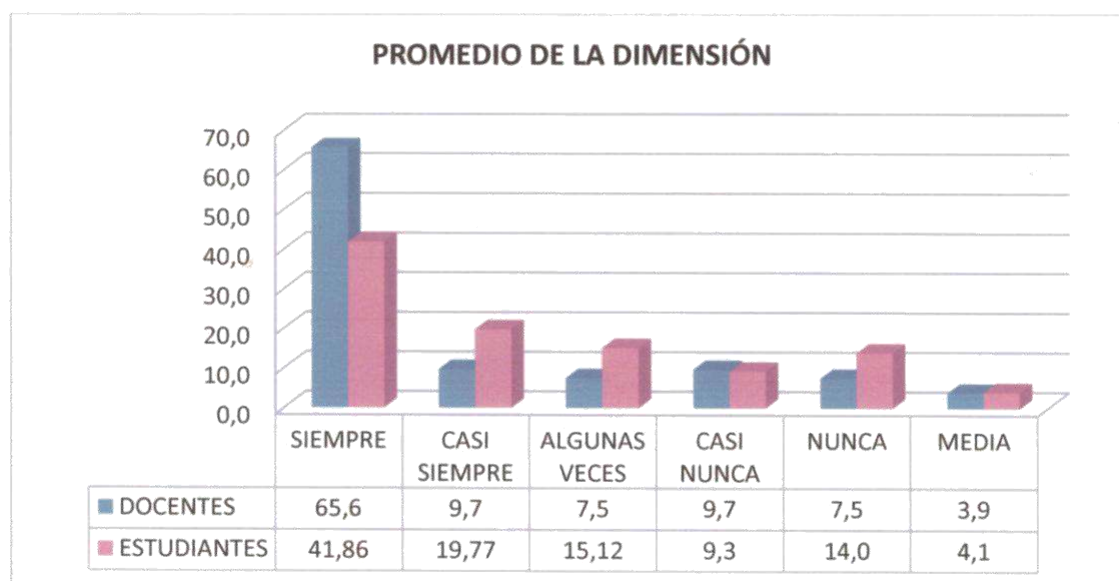
Fuente: Datos obtenidos con la aplicación del instrumento dirigido a docentes y estudiantes de pregrado. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad Autónoma de Chiriquí. Sede David. Ciudad Universitaria - El Cabrero. Vargas (2016).

En el caso de los estudiantes, el 23,26% indica que los docentes *siempre* utilizan las líneas de investigación de la universidad; un 4,65% admite que *casi siempre* son guiados dentro de su producción científica; el 20,93% aclara que los docentes *algunas veces* orientan su aprendizaje hacia una visión investigativa; un 19,77% responde que *casi nunca*; y el 31,39% opina que *nunca*. Estos resultados arrojan una media de 2,7 y ubican este indicador en la categoría **medianamente adecuada**.

Por estos motivos, los docentes y estudiantes coinciden moderadamente con los planteamientos teóricos de Bunge y Sacristán (2003), quienes expresan que las líneas de investigación son estrategias que permiten diagnosticar una problemática en el campo de la práctica educativa. De igual forma, la misma genera la conformación de grupos de investigadores y coinvestigadores que, apoyados mutuamente, desarrollan inquietudes, necesidades e intereses para la búsqueda de alternativas y soluciones efectivas en el campo educativo.

De esta manera, se puede decir con pertinencia que los docentes de la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David, deben divulgar activamente la relevancia que tienen las líneas de investigación, como ejes transversales en todas las áreas del saber científico.

Gráfica No. IV-16
Promedio de la dimensión Nivel académico



Fuente: Datos obtenidos con la aplicación del instrumento dirigido a docentes y estudiantes de pregrado. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad Autónoma de Chiriquí. Sede David. Ciudad Universitaria - El Cabrero. Vargas (2016).

Totalizando los resultados en la dimensión **nivel académico** (Gráfica No. IV-16), el 65,59% de los docentes se inclina hacia la alternativa *siempre*; un 9,68% responde que *casi siempre*; el 7,53% dice que *algunas veces*; un 9,67% afirma que *casi nunca*; y sólo el 7,53% dice que *nunca*; estos resultados finales obtienen una media de 3,9 y se ubican en la categoría **adecuada**. Por otro lado, el 41,86% de los estudiantes opta por la alternativa *siempre*; un 19,77% dice que *casi siempre*; el 15,12% responde que *algunas veces*; un 9,30% opina que *casi nunca*; y el 13,95% manifiesta que *nunca*; de manera que esta dimensión alcanza una media de 4,1 y se incluye en la categoría **adecuada**.

Acto seguido, en el **Cuadro No. IV-5** se presenta el Coeficiente de correlación de Rho Spearman, con el propósito de dar respuesta al quinto objetivo específico de la investigación, que es establecer la correlación entre cultura investigativa y producción científica en los

estudiantes de pregrado de la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David.

Cuadro No. IV-5
Coefficiente de correlación de Rho Spearman

			cultura investigativa	producción científica
Rho Spearman	Cultura investigativa	Coefficiente de correlación	1,000	,997(**)
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	95	95
	Producción científica	Coefficiente de correlación	,997(**)	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	
		N	95	95

Fuente: Vargas (2016)

Luego de establecer analíticamente el grado de relación entre las variables cultura investigativa y producción científica, se recurrió al cálculo del Coeficiente de Rho Spearman, utilizando la siguiente fórmula:

$$r_s = 1 - \frac{6(\sum d^2)}{n(n^2 - 1)}$$

Se observa una vez despejada la fórmula, mediante el programa estadístico SPSS (Versión 19), que el valor alcanzado para el coeficiente Rho Spearman es de ,997(**) y se considera alta, positiva y estadísticamente significativa; se infiere entonces que las dos variables están relacionadas de manera alta, es decir, a medida que la cultura investigativa se incrementa, en esa misma medida se elevará el valor de la variable producción científica y viceversa. De modo que esto permite deducir que ambas variables están altamente influenciadas.

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

Al finalizar la presente investigación se concluye que:

- Primero que todo, docentes y estudiantes de pregrado de la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David, coinciden en que las clases magistrales, las tutorías y la enseñanza a distancia o en línea, son elementos esenciales para que fluya el proceso investigativo en el aula.
- Los estudiantes de pregrado de la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David, desarrollan el pensamiento analítico y las competencias interpretativa y estructural, a fin de comprender los datos obtenidos y aplicar los procesos rigurosos que ameritan una producción científica.
- Asimismo, tanto docentes como estudiantes procuran fortalecer y apropiarse de las competencias autonomía investigativa, actitud creativa y generación de teorías, con el propósito de fomentar los procesos investigativos dentro del aula de clases y por ende, fuera del espacio universitario.
- Los profesores y estudiantes de pregrado de la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David, consideran relevante las actividades académicas que enriquecen el perfil profesional, la formación continua y las líneas de investigación de los egresados de nuestra Universidad.

- En último lugar, se concluye que es pertinente proponer una revista de pasos metodológicos que conlleve a la producción científica, de manera estructurada, para el fortalecimiento de la cultura investigativa en la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David.

RECOMENDACIONES

RECOMENDACIONES

Al terminar la presente investigación es recomendable que:

- Considerando los estudios realizados, es de suma importancia apoyar las funciones administrativas del docente universitario, su rol como formador de formadores y los grados de competitividad que debe poseer, para que su perfil académico-profesional llene las expectativas y demandas del mundo actual.
- Los docentes y estudiantes deben reforzar las competencias metodológicas en cuanto al área de investigación, a fin de promover constantemente la producción científica y realzar la imagen investigativa en nuestra casa de estudios superiores, especialmente en la Facultad de Ciencias de la Educación.
- De igual manera, la Universidad Autónoma de Chiriquí debe implementar constantemente cursos, seminarios y talleres que refuercen el quehacer investigativo en los docentes y estudiantes, a fin de lograr mayor producción científica en todas las Facultades de nuestra casa de estudios superiores.
- Los docentes y estudiantes deben ampliar sus pensamientos académicos, que luego les permitirán adaptarse a una serie de características particulares presentes en varios procesos investigativos; por ejemplo, resolver problemas actuales, indagar sobre los estados causa-efecto y razonar para la búsqueda de soluciones.

- Finalmente, se recomienda que la edición de la *Revista Pensare* sea utilizada como una herramienta metodológica, para fortalecer la cultura investigativa y la producción científica en los docentes y estudiantes de pregrado de la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

- Alcalá, R. (2004). *Hermenéutica: teoría e interpretación*. Edición ilustrada. México: Plaza y Valdés.
- Artigas, M. (2001). *Lógica y ética*. Segunda Edición. Buenos Aires, Argentina: Eunsas.
- Barrón, L. (2000). *Aportes para una política de Estado en materia de educación superior*. Colombia: Rotil.
- Bernaza, M. (2005). *Maestro investigador, escuela investigadora e investigación de aula*. Universidad de Antioquía. Medellín, Colombia.
- Bunge, M., y Sacristán, M. (2003). *La investigación científica*. Argentina: Siglo XXI.
- Cerda, H. (2004). *Hacia la construcción de una línea de investigación*. Seminario Taller. Colombia: Universidad Cooperativa de Colombia.
- Cerna, M., Zarpán, L., y Vallejos Y. (2009). *Cultura de la investigación y actitud ante la investigación: Retos y perspectivas. Caso Universidad de Cajamarca*. Universidad Católica Andrés Bello. Caracas, Venezuela.
- Escobar, H. (2006). *Saber, sujeto y sociedad: Una década de investigación en Psicología*. Edición ilustrada. Colombia: Pontificia Universidad Javeriana.
- Gadotti, M., y Eustaquio, J. (2003). *Perspectivas actuales de la educación*. España: Elsevier.
- González, N. (2007). *Conocimiento, ética y lenguaje. Modelo de la acción investigativa*. Colombia: Pontificia Universidad Javeriana.
- González, L. (2014). *Competencias investigativas para la producción científica pedagógica*. Venezuela.
- Guanipa, M. (2010). *Reflexiones básicas sobre investigación*. Editora de la Revista Electrónica de Humanidades, Educación y Comunicación Social (REDHECS). Venezuela: maria.guanipa@urbe.edu
- Guanipa, M. (2008). *Epistemología en la investigación*. Universidad Rafael Bellosso Chacín. Venezuela: maria.guanipa@urbe.edu

- Hernández, E. (2008). *Competencias investigativas del docente en las universidades pedagógicas*. (Tesis Doctoral). Universidad Dr. Rafael Belloso Chacín. Maracaibo, Venezuela.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación*. Cuarta Edición. México: McGraw Hill.
- Hurtado, J. (2012). *Investigación holística*. Venezuela: Upal.
- Jurado, S. (2005). Competencias investigativas desarrolladas por docentes de Matemática. *Acta Scientiae*. Vol. 1, No. 2 Jul/Dic. Brasil: ULBRA.
- Lafrancesco, G. (2003). *Curriculo y plan de estudios*. Colombia: Magisterio.
- Leal, J. (2009). *La autonomía del sujeto investigador y la metodología de investigación*. 2da. Edición. Valencia, Venezuela: Azul Intenso.
- López, L., Montenegro, M., y Tapia, R. (2005). *La investigación, eje fundamental en la enseñanza del derecho. Guía práctica*. Colombia: Universidad Cooperativa de Colombia.
- Martínez, M. (2009). *Comportamiento humano, nuevos métodos de investigación*. México: Trillas.
- Méndez, A. (2014). *La investigación y producción científica en el personal docente y de investigación en programas de postgrado en universidades privadas del Municipio Maracaibo, del Estado Zulia*. Universidad del Zulia. Venezuela.
- Morín, E. (2001). *Articular los saberes ¿Qué saberes enseñar en las escuelas?* Argentina: Universidad del Salvador.
- Peña, L. (2004). *Estudio bibliométrico de la producción científica sobre dioxinas a través de las bases de datos Pubmed e I.M.E*. Universidad de Murcia. España.
- Ramírez, J. (2003). *Gestión de la complejidad en las organizaciones*. Uruguay: Granica.
- Ramírez, A. (2016). *El componente axiológico en los procesos de investigación científica*. Universidad del Zulia. Venezuela.
- Reverol, A. (2015). *Impacto de la producción científica venezolana en Scopus, Scielo y Redalyc*. Universidad del Zulia. Venezuela.

- Sierra, I. (2005). *El investigador, el principal rol del educador*. (Tesis de Grado). Universidad Central de Venezuela (UCV). Venezuela.
- Sperber, R. (2005). *Cultura en educación superior, desafío global y respuesta nacional*. Universidad de Los Andes. Bogotá: Alfomega.
- Tapia, J. (2005). Cultura y arte de preguntar. *Pedagogía Profesional*. Vol. 3. Recuperado de <http://www.pedagogiaprofesional.rimed.cu>
- Tobón, S. (2005). *Competencias desarrolladas para los docentes*. Colombia: ULBRA.
- Tunnermann, C. (2003). Competencias del docente de educación superior en línea. *Actualidades investigativas en educación*. Instituto de Investigación en Educación. Colombia.
- UNESCO (1999). *World conference on Science for the Twenty-First Century: A new commitment* [Conferencia Mundial de Ciencia para el Siglo Veintiuno: Un Nuevo compromiso]. Budapest.
- Universidad de Panamá (2011). *Actitud hacia la investigación y producción científica en los estudiantes de ciclo clínico de la Facultad de Medicina de la Universidad de Panamá*. Panamá.
- Vieytes, R. (2004). *Metodología de la investigación en organizaciones, mercado y sociedad*. Epistemología y técnicas. Argentina: Editorial de las Ciencias.
- Zabalza, M. (2003). *Competencias docentes del profesorado universitario: Calidad y desarrollo*. España: Narcea.

ANEXOS

ANEXO A
OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Cuadro A-1
OPERACIONALIZACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Título	CULTURA INVESTIGATIVA Y PRODUCCIÓN CIENTÍFICA EN LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, EN LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ, DISTRITO DE DAVID		
Objetivos Generales	Explicar la correspondencia entre la cultura investigativa y la producción científica en los estudiantes de pregrado de la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David. Proponer revista de pasos metodológicos que conlleve a la producción científica de manera estructurada, como apoyo al fortalecimiento de la cultura investigativa en la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David.		
Objetivos Específicos	Variable	Dimensiones	Indicadores
Diagnosticar el tipo de enseñanza metodológica que utiliza el docente de pregrado para la adquisición de las competencias investigativas.	Cultura investigativa	Competencias del docente universitario	● Investigación ● Clases magistrales ● Docencia tutorial
Identificar las competencias investigativas que deben manejar los estudiantes de pregrado para la producción científica.		Competencias investigativas del estudiante	● Analítica ● Interpretativa ● Estructural
Describir la actividad científica en los estudiantes de pregrado de la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David.	Producción científica	Actividad Científica	● Autonomía investigativa ● Actitud creativa ● Generación de teoría
		Nivel Académico	● Perfil profesional ● Formación continua ● Líneas de investigación
Establecer la correlación entre la cultura investigativa y la producción científica en la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David.	Se demostrará a través de los resultados.		
Diseñar una revista de pasos metodológicos que conlleve a la producción científica de manera estructurada, para el fortalecimiento de la cultura investigativa en la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David.	Surgirá de los resultados mostrados.		
Editar una revista de pasos metodológicos que conlleve a la producción científica de manera estructurada, para el fortalecimiento de la cultura investigativa en la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David.	Surgirá de los resultados mostrados.		

Fuente: Vargas (2016)

ANEXO B
INSTRUMENTO DIRIGIDO A LOS DOCENTES



UNACHI
Hombre y cultura para el porvenir

Universidad Autónoma de Chiriquí

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**CULTURA INVESTIGATIVA Y PRODUCCIÓN CIENTÍFICA EN LA FACULTAD
DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN EN LA UNACHI, DISTRITO DE DAVID**

**INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN
DE TESIS DOCTORAL**

AUTOR: Mgtr. JUAN ENRIQUE VARGAS RACINES

CÉDULA: 4-140-603

TUTORA: DRA. ROSSI KATRINA SALINAS VERA

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

INSTRUMENTO DIRIGIDO A LOS DOCENTES

El objetivo principal de este instrumento es explicar la relación entre la cultura investigativa y la producción científica en la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David, a fin de proponer una revista de pasos metodológicos que conlleve a la producción científica, de manera estructurada, para el fortalecimiento de la Cultura Investigativa en la Facultad de Ciencias de la Educación en la UNACHI.

La información que Usted proporcione será tratada reservadamente y otorgará un aporte significativo a la investigación. De la sinceridad de sus respuestas, dependerá la confiabilidad de los resultados obtenidos.

Gracias de antemano por su colaboración.

Atentamente,

JUAN VARGAS

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

INSTRUCCIONES

Antes de llenar el cuestionario, es de vital importancia que comprenda las instrucciones detalladas a continuación:

1. Siga el orden numérico establecido.
2. Lee cuidadosamente cada ítem antes de responder.
3. Cada ítem está estructurado por un total de cinco (5) alternativas.
4. No deje ningún ítem sin responder.
5. Seleccione una sola alternativa en cada ítem y márquela con una equis (X), según su criterio.
6. Este instrumento no tiene respuestas correctas o incorrectas. Trate de llenar cada ítem de manera clara y honesta, de ello depende la confiabilidad de los resultados.
7. Consulte al encuestador en caso de dudas al responder el cuestionario.

USTED COMO DOCENTE						
Variable: Cultura Investigativa						
Dimensión: Competencia del Docente Universitario						
• Indicador: Investigación						
N°	Ítems	Alternativas				
		Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
1	¿Considera que cuenta con las herramientas teóricas-prácticas necesarias para desarrollar investigación dentro y fuera de los espacios académicos?					
2	¿Conoce cuáles son los paradigmas de investigación, su aplicación y uso según sea el caso a investigar?					
3	¿Posee una cultura investigativa que motive a sus estudiantes a investigar?					
• Indicador: Clases Magistrales						
4	¿Considera que sólo a través de sus exposiciones y conferencias continuas puede nutrir a los estudiantes dentro de los esquemas investigativos?					
5	¿Dentro de sus clases, usted es el que actúa únicamente casi todo el tiempo, sin permitir el contraste de información adquirida por el estudiante?					
6	¿Considera que a nivel metodológico debe ser el único responsable de generar el proceso de enseñanza y aprendizaje de la investigación?					
• Indicador: Docencia Tutorial						
7	¿Ayuda al estudiante a fin de que adquiera los conocimientos y herramientas investigativas para que sea capaz de resolver problemas o sucesos a través de la investigación?					

N°	Ítems	Alternativas				
		Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
8	¿Considera que su guía es un proceso de ayuda metodológica y técnica dirigido a los estudiantes, a fin de mejorar el rendimiento académico y adquirir las competencias investigativas?					
9	¿Brinda entrevistas personalizadas periódicas con cada uno de los estudiantes para poder visualizar sus avances de manera individualizada?					
Dimensión: Competencias Investigativas del Estudiante						
• Indicador: Analítica						
10	¿Considera que brinda las herramientas necesarias a los estudiantes de manera que sean capaces de indagar, explicar ideas y resolver problemas?					
11	¿Propicia actividades que generen procedimientos, teorías, anécdotas, mitos, sucesos, fenómenos naturales y sociales dentro de sus clases?					
12	¿Indica a los estudiantes los motivos de lograr conocimientos suficientes con el fin de establecer vínculos entre las causas y los problemas a investigar para la búsqueda de soluciones?					
• Indicador: Interpretativa						
13	¿Brinda herramientas dentro de sus clases que le permitan al estudiante evaluar la capacidad de comprensión de un texto, problema, esquema, gráfico o mapa?					

N°	Ítems	Alternativas				
		Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
14	¿Invita a sus estudiantes a tomar posturas críticas y analíticas frente a problemáticas sociales?					
15	¿Permite al estudiante dividir conceptos muy abstractos en conceptos más operables de tal manera que puedan comprenderlos para aplicarlos?					
• Indicador: Estructural						
16	¿Brinda a los estudiantes herramientas para producir textos de exposición para ser argumentados con coherencia y corrección gramatical?					
17	¿Brinda herramientas para generar la capacidad de escritura, actuación crítica y creativa en el planteamiento u opciones de alternativas?					
18	¿Propone alternativas a los estudiantes para explicar eventos o sucesos?					
Variable: Producción Científica						
Dimensión: Actividad Científica						
• Indicador: Autonomía Investigativa						
19	¿Brinda libertad investigativa a sus estudiantes, permitiendo que desarrollen sus temas de interés?					
20	¿Ofrece las herramientas sin sesgar su creatividad, responsabilidad y normativas de la ética, tomando en cuenta la formación del estudiante como investigador?					
21	¿Apoya proyectos de bajo impacto creados y diseñados por sus estudiantes, valorando así la iniciativa investigativa?					

N°	Ítems	Alternativas				
		Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
● Indicador: Actitud Creativa						
22	¿Propicia actividades donde sus estudiantes pueden demostrar creatividad e innovación para la resolución de problemas?					
23	Los artículos que brinda como lectura en clase, ¿poseen contenidos que desarrollan la creatividad en el estudiante?					
24	¿Observa que, luego de brindar herramientas creativas, los escritos de los estudiantes comienzan a cambiar en su estilo de redacción?					
● Indicador: Generación de Teoría						
25	¿Brinda herramientas metodológicas para que los estudiantes puedan desarrollar inductivamente nuevas teorías a partir de un conjunto de datos?					
26	¿Considera que como profesor(a) brinda formación académica e investigativa a los estudiantes para que generen sus propios conocimientos?					
27	¿Considera que los estudiantes aplican el análisis, la creatividad y la complejidad en sus escritos?					
Dimensión: Nivel Académico						
● Indicador: Perfil Profesional						
28	¿Considera que los contenidos que se incorporan en sus clases se llevan a las prácticas, lo cual complementa el perfil profesional que se desea lograr en los estudiantes?					

N°	Ítems	Alternativas				
		Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
29	¿Considera que el estudiante debe adquirir competencias investigativas, aunque no se forme como investigador de profesión?					
30	¿Considera que el egresado de UNACHI debe tener competencias de excelencia?					
• Indicador: Formación Continua						
31	¿Propicia actividades formativas para desarrollar las competencias investigativas en sus estudiantes?					
32	¿Invita usted a sus estudiantes a realizar seminarios o talleres sobre investigación?					
33	¿Busca fuera del recinto universitario actividades que puedan enriquecer a sus estudiantes de manera académica?					
• Indicador: Líneas de Investigación						
34	¿Da a conocer a sus estudiantes las líneas de investigación de la universidad?					
35	¿Considera que las líneas de investigación dan respuesta al perfil del egresado que se desea lograr en la universidad?					
36	¿Cree que si se les da participación a los estudiantes para la creación de nuevas líneas de investigación, estas podrían crecer y mejorar significativamente?					

ANEXO C
INSTRUMENTO DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES



UNACHI
Hombre y cultura para el porvenir

Universidad Autónoma de Chiriquí

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**CULTURA INVESTIGATIVA Y PRODUCCIÓN CIENTÍFICA EN LA FACULTAD
DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN EN LA UNACHI, DISTRITO DE DAVID**

**INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN
DE TESIS DOCTORAL**

AUTOR: Mgtr. JUAN ENRIQUE VARGAS RACINES

CÉDULA: 4-140-603

TUTORA: DRA. ROSSI KATRINA SALINAS VERA

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

INSTRUMENTO DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES

El objetivo principal de este instrumento es explicar la relación entre la cultura investigativa y la producción científica en la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David, a fin de proponer una revista de pasos metodológicos que conlleve a la producción científica, de manera estructurada, para el fortalecimiento de la Cultura Investigativa en la Facultad de Ciencias de la Educación en la UNACHI.

La información que Usted proporcione será tratada reservadamente y otorgará un aporte significativo a la investigación. De la sinceridad de sus respuestas, dependerá la confiabilidad de los resultados obtenidos.

Gracias de antemano por su colaboración.

Atentamente,

JUAN VARGAS

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

INSTRUCCIONES

Antes de llenar el cuestionario, es de vital importancia que comprenda las instrucciones detalladas a continuación:

1. Siga el orden numérico establecido.
2. Lee cuidadosamente cada ítem antes de responder.
3. Cada ítem está estructurado por un total de cinco (5) alternativas.
4. No deje ningún ítem sin responder.
5. Seleccione una sola alternativa en cada ítem y márkela con una equis (X), según su criterio.
6. Este instrumento no tiene respuestas correctas o incorrectas. Trate de llenar cada ítem de manera clara y honesta, de ello depende la confiabilidad de los resultados.
7. Consulte al encuestador en caso de dudas al responder el cuestionario.

USTED COMO ESTUDIANTE						
Variable: Cultura Investigativa						
Dimensión: Competencia del Docente Universitario						
• Indicador: Investigación						
N°	Ítems	Alternativas				
		Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
1	¿Considera que sus profesores le brindan las herramientas teóricas-prácticas necesarias para desarrollar investigación dentro y fuera de los espacios académicos?					
2	¿Sus profesores le han dado a conocer los paradigmas de investigación, su aplicación y uso según sea el caso a investigar?					
3	¿Sus profesores le han generado una cultura investigativa que lo motive a producir científicamente?					
• Indicador: Clases Magistrales						
4	¿Considera que sólo a través de exposiciones y conferencias continuas que brinden los profesores, puede nutrirse dentro de los esquemas investigativos?					
5	¿Considera que los profesores actúan solos casi todo el tiempo, sin permitir el contraste de información adquirida también por usted como estudiante?					
6	¿Considera que a nivel metodológico el docente debe ser el único responsable de generar el proceso de enseñanza y aprendizaje de la investigación?					
• Indicador: Docencia Tutorial						
7	¿Sus profesores le brindan ayuda con el fin de que adquiera el conocimiento y las herramientas investigativas, para que seas capaz de resolver los problemas a través de la investigación?					

N°	Ítems	Alternativas				
		Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
8	¿Considera que cuenta con profesores que guían el proceso académico para suministrarles competencias investigativas?					
9	¿Sus profesores le brindan entrevistas personalizadas periódicas para visualizar sus avances en materia de investigación?					
Dimensión: Competencias Investigativas del Estudiante						
• Indicador: Analítica						
10	¿Considera que sus profesores le brindan las herramientas necesarias para indagar, explicar ideas y resolver problemas?					
11	¿Sus profesores le brindan actividades que generen procedimientos, teorías, sucesos, anécdotas, mitos, fenómenos naturales y sociales dentro de las clases?					
12	¿Sus profesores le indican los motivos de lograr conocimientos suficientes con el fin de establecer vínculos entre las causas y los problemas a investigar para la búsqueda de soluciones?					
• Indicador: Interpretativa						
13	¿Sus profesores generan herramientas dentro de sus clases que te permiten desarrollar la capacidad de comprensión de un texto, problema, esquema, gráfico o mapa?					
14	¿Tomas posturas críticas y analíticas frente a problemáticas sociales?					

N°	Ítems	Alternativas				
		Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
15	¿Sus profesores le brindan competencias para dividir conceptos muy abstractos en conceptos más operables, de tal manera que puedas comprenderlos para aplicarlos?					
• Indicador: Estructural						
16	¿Sus profesores le brindan herramientas para que puedas producir textos de exposición y argumentarlos con coherencia y corrección gramatical?					
17	¿Sus profesores brindan las herramientas para que generes la capacidad de escritura y la actuación crítica y creativa en el planteamiento de problemas?					
18	¿Sus profesores proponen alternativas para explicar eventos o sucesos?					
Variable: Producción Científica						
Dimensión: Actividad Científica						
• Indicador: Autonomía Investigativa						
19	¿Sus profesores le dan libertad investigativa, permitiendo que desarrolle temas de interés?					
20	¿Sus profesores le ofrecen las herramientas para no sesgar su creatividad, responsabilidad y normativas de la ética, tomando en cuenta tu formación como investigador?					
21	¿Sus profesores apoyan proyectos de bajo impacto, valorando la iniciativa que tiene usted como estudiante?					

N°	Ítems	Alternativas				
		Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
● Indicador: Actitud Creativa						
22	¿Sus profesores le permiten demostrar la creatividad e innovación para la resolución de problemas?					
23	¿Sus profesores le brindan artículos que contengan contenidos que desarrollen su creatividad como estudiante?					
24	¿Considera que sus profesores le brindan las herramientas creativas, permitiendo que sus escritos cambien el estilo de redacción?					
● Indicador: Generación de Teoría						
25	¿Sus profesores le brindan herramientas metodológicas para que puedas desarrollar inductivamente nuevas teorías a partir de un conjunto de datos?					
26	¿Considera que sus profesores como catedráticos brindan formación académica e investigativa para que generes tus propios conocimientos?					
27	¿Considera que aplicas el análisis, la creatividad y la complejidad en tus escritos?					
Dimensión: Nivel Académico						
● Indicador: Perfil Profesional						
28	¿Considera que los contenidos que se incorporan en tus clases se llevan a las prácticas, lo cual complementa el perfil profesional que deseas lograr en la universidad?					

N°	Ítems	Alternativas				
		Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
29	¿Considera que sus profesores le brindan las herramientas que le permitan adquirir las competencias investigativas, aunque usted no vaya a formarse como investigador de profesión?					
30	¿Considera que como egresado de UNACHI debes demostrar competencias de excelencia?					
• Indicador: Formación Continua						
31	¿Sus profesores propician las actividades formativas para desarrollar competencias como posible investigador?					
32	¿Sus profesores lo invitan a realizar seminarios o talleres sobre investigación?					
33	¿Considera que sus profesores buscan fuera del recinto universitario actividades que puedan enriquecerle de manera académica?					
• Indicador: Líneas de Investigación						
34	¿Sus profesores le dan a conocer las líneas de investigación con las que cuenta la universidad?					
35	¿Considera que las líneas de investigación dan respuesta a su perfil como egresado?					
36	¿Crees que si se te da la participación para crear nuevas líneas de investigación, estas podrían crecer y mejorar de manera significativa?					

ANEXO D

VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS POR LOS EXPERTOS EN EL ÁREA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

1. IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO

Nombre y Apellido: Katia Acosta

Institución donde trabaja: UNACHI

Título de Pre-Grado: Lic. en Ciencias de la Educación

Institución donde lo obtuvo: UNACHI

Título de Maestría: Maestría en Adm. Educativa

Institución donde lo obtuvo: Universidad Latina

Título de Doctorado: Doctorado en Ciencias de la Educación con Énfasis en Adm. Educativa

Institución donde lo obtuvo: _____

2. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN

Cultura Investigativa Y Producción Científica en la Facultad de Ciencias de la Educación en la UNACHI, Distrito de David

3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Objetivos General

- ❖ Explicar la relación entre Cultura Investigativa y la Producción Científica en la Facultad de Ciencias de la Educación, en la UNACHI, Distrito de David.
- ❖ Proponer lineamientos bajo el enfoque de competencias para el fortalecimiento de la Cultura Investigativa y la Producción Científica en la Facultad de Ciencias de la Educación en la UNACHI.

JUICIO DEL EXPERTO PARA EL INSTRUMENTO

. Considera Usted que los reactivos del cuestionario miden los indicadores de manera:

☒ Suficiente ☐ Medianamente Suficiente ☐ Insuficiente

Observaciones: _____

Considera Usted que los reactivos del cuestionario miden las dimensiones de manera:

☒ Suficiente ☐ Medianamente Suficiente ☐ Insuficiente

Observaciones: _____

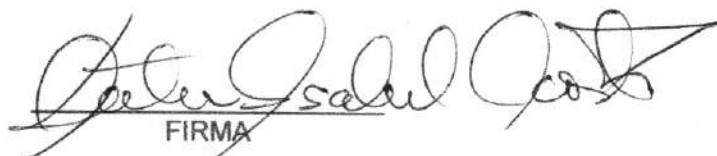
Considera Usted que los reactivos del cuestionario miden las variables de manera:

☒ Suficiente ☐ Medianamente Suficiente ☐ Insuficiente

Observaciones: _____

. Según su opinión, como experto en el área, el instrumento diseñado es:

☒ Válido ☐ No Válido


FIRMA

ANÁLISIS DE LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Nº	EXPERTO		
	NOMBRE	CÉDULA DE IDENTIDAD	FIRMA
1	<i>Patricio Caballero</i>	<i>8-527-2208</i>	<i>[Firma]</i>
2			
3			
4			
5			

1. IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO

Nombre y Apellido: Gloria Elena González

Institución donde trabaja: UNACHI

Título de Pre-Grado: Lic. en Educación

Institución donde lo obtuvo: UNACHI

Título de Maestría: Curriculum

Institución donde lo obtuvo: UDT

Título de Doctorado: Doctorado Ciencias de la Educación

Institución donde lo obtuvo: UNACHI

2. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN

Cultura Investigativa y Producción Científica en la Facultad de Ciencias de la Educación en la UNACHI, Distrito de David.

3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Objetivos Generales

- ❖ Explicar la relación entre Cultura Investigativa y la Producción Científica en la Facultad de Ciencias de la Educación, en la UNACHI, Distrito de David.
- ❖ Proponer una Revista Informativa que conlleve a la producción científica de manera estructurada para el fortalecimiento de la Cultura Investigativa en la Facultad de Ciencias de La Educación en la UNACHI.

JUICIO DEL EXPERTO PARA EL INSTRUMENTO

Considera Usted que los reactivos del cuestionario miden los indicadores de manera:

☒ Suficiente ☐ Medianamente Suficiente ☐ Insuficiente

Observaciones: _____

Considera Usted que los reactivos del cuestionario miden las dimensiones de manera:

☒ Suficiente ☐ Medianamente Suficiente ☐ Insuficiente

Observaciones: _____

Considera Usted que los reactivos del cuestionario miden las variables de manera:

☒ Suficiente ☐ Medianamente Suficiente ☐ Insuficiente

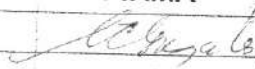
Observaciones: _____

Según su opinión, como experto en el área, el instrumento diseñado es:

☒ Válido ☐ No Válido


FIRMA

ANÁLISIS DE LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Nº	EXPERTO		
	NOMBRE	CÉDULA DE IDENTIDAD	FIRMA
1	Gloria Elena Gonzalez	4-102-1627	
2			
3			
4			
5			

1. IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO

Nombre y Apellido: Teda Elizabeth Williams de Cercoño

Institución donde trabaja: Centro Regional Universitario de Barú

Título de Pre-Grado: Licenciatura en Inglés

Institución donde lo obtuvo: Universidad Autónoma de Chiriquí

Título de Maestría: Master of Arts in English

Institución donde lo obtuvo: Columbus University

Título de Doctorado: Doctora en Ciencias de la Educación

Institución donde lo obtuvo: Universidad Autónoma de Chiriquí

2. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN

Cultura Investigativa y Producción Científica en la Facultad de Ciencias de la Educación en la UNACHI, Distrito de David.

3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Objetivos Generales

- ❖ Explicar la relación entre Cultura Investigativa y la Producción Científica en la Facultad de Ciencias de la Educación, en la UNACHI, Distrito de David.
- ❖ Proponer una Revista Informativa que conlleve a la producción científica de manera estructurada para el fortalecimiento de la Cultura Investigativa en la Facultad de Ciencias de La Educación en la UNACHI.

JUICIO DEL EXPERTO PARA EL INSTRUMENTO

Considera Usted que los reactivos del cuestionario miden los indicadores de manera:

☒ Suficiente ☐ Medianamente Suficiente ☐ Insuficiente

Observaciones: Le agradezco el tomarme en cuenta. Me encanta ver esta tesis, se parece a la mía, muy excelente todo

Considera Usted que los reactivos del cuestionario miden las dimensiones de manera:

☒ Suficiente ☐ Medianamente Suficiente ☐ Insuficiente

Observaciones: Todo está claro de acuerdo a lo que exige.

Considera Usted que los reactivos del cuestionario miden las variables de manera:

☒ Suficiente ☐ Medianamente Suficiente ☐ Insuficiente

Observaciones: Nadie se puede confundir, muy bien estructurado, variables claras y directas.

Según su opinión, como experto en el área, el instrumento diseñado es:

☒ Válido ☐ No Válido

Dra. Tecla E. de Cárdenas
FIRMA

ANÁLISIS DE LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

EXPERTO			
Nº	NOMBRE	CÉDULA DE IDENTIDAD	FIRMA
1	Yecia E. Williams	1-22-402	Yecia E. de Caceres
2			
3			
4			
5			

1. IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO

Nombre y Apellido: VONIS BEITHA POLANCO

Institución donde trabaja: CRUBA

Título de Pre-Grado: Lic Informática Educativa

Institución donde lo obtuvo: UNACHZ

Título de Maestría: Sistemas Computacionales

Institución donde lo obtuvo: Latino de Panamá

Título de Doctorado: en Ciencias de la Educación

Institución donde lo obtuvo: UNACHI

2. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN

Cultura Investigativa Y Producción Científica en la Facultad de Ciencias de la Educación en la UNACHI, Distrito de David

3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Objetivos General

- ❖ Explicar la relación entre Cultura Investigativa y la Producción Científica en la Facultad de Ciencias de la Educación, en la UNACHI, Distrito de David.
- ❖ Proponer lineamientos bajo el enfoque de competencias para el fortalecimiento de la Cultura Investigativa y la Producción Científica en la Facultad de Ciencias de la Educación en la UNACHI.

Considera Usted que los reactivos del cuestionario miden los indicadores de manera:

☒ Suficiente ☐ Medianamente Suficiente ☐ Insuficiente

Observaciones: _____

Considera Usted que los reactivos del cuestionario miden las dimensiones de manera:

☒ Suficiente ☐ Medianamente Suficiente ☐ Insuficiente

Observaciones: _____

Considera Usted que los reactivos del cuestionario miden las variables de manera:

☒ Suficiente ☐ Medianamente Suficiente ☐ Insuficiente

Observaciones: _____

Según su opinión, como experto en el área, el instrumento diseñado es:

☒ Válido ☐ No Válido


FIRMA

ANÁLISIS DE LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Nº	EXPERTO		
	NOMBRE	CÉDULA DE IDENTIDAD	FIRMA
1	VONIS BELTIA P.	4-243-47	<i>[Signature]</i>
2			
3			
4			
5			

ANEXO E

**CARTA DE LA ESPECIALISTA DEL IDIOMA DONDE CERTIFICA LA REVISIÓN
FINAL DE LA TESIS DOCTORAL**

A QUIEN CORRESPONDE:

Hago constar que he revisado la tesis doctoral titulada: **"CULTURA INVESTIGATIVA Y PRODUCCIÓN CIENTÍFICA EN LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, EN LA UNACHI, DISTRITO DE DAVID"**, perteneciente al doctorando: **JUAN ENRIQUE VARGAS RACINES**, con Cédula de Identidad Personal N° 4-140-603. Este trabajo de graduación cumple con las normas ortográficas y de redacción exigidas para tal fin.



AIDA CUBILLA DE ARAÚZ

C. I. P. 4-124-1303

Magíster en Redacción y Corrección Textos

Profesora de Español HU17

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ

LA FACULTAD DE

Humanidades

EN VIRTUD DE LA POTESTAD QUE LE CONFIEREN LA LEY Y EL ESTATUTO UNIVERSITARIO

HACE CONSTAR QUE

Alba Cecilia de Aráez

HA TERMINADO ESTUDIOS DE MAESTRÍA Y CUMPLIDO CON LOS REQUISITOS QUE LE HACEN ACREEDOR AL TÍTULO DE

*Magister en Lingüística Aplicada con Especialización
en Redacción y Corrección de Textos*

Y EN CONSECUENCIA SE LE CONCEDE TAL GRADO CON TODOS LOS DERECHOS,
HONORES Y PRIVILEGIOS RESPECTIVOS, EN TESTIMONIO DE LO CUAL SE LE EXPIDE
ESTE DIPLOMA EN LA CIUDAD DE DAVID, A LOS *Siete* DÍAS
DEL MES DE *Junio* DEL AÑO DOS MIL



[Signature]
Secretario General

Diploma

03654

Identificación Personal

4-124-1303

[Signature]
Decano

[Signature]
Vicerector

[Signature]
Rector

de Investigación y Postgrado

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Aida
Cubilla Gaitan de Araúz

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 13-NOV-1946
LUGAR DE NACIMIENTO: CHIRIQUI, GUALACA
SEXO: F TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 20-NOV-2013 EXPIRA: 20-NOV-2023



4-124-1303



Aida C. de Araúz

ANEXO F

REFLEXIÓN EPISTEMOLÓGICA DE LA INVESTIGACIÓN

ANEXO F

REFLEXIÓN EPISTEMOLÓGICA DE LA INVESTIGACIÓN

F. Consideraciones finales

La orientación tradicional del conocimiento ha venido a ser como la idea central en el campo de la investigación; por ello se expresa que, fuera de nosotros, existe una realidad totalmente hecha, completa y plenamente objetiva, donde nuestro aparato cognoscitivo refleja esta realidad como un espejo.

Basados en este episteme, es preciso retomar la investigación como eje central en las aulas de clases, a fin de garantizar un aprendizaje auténtico y significativo en las carreras universitarias, conducir al individuo hacia una formación holística y explotar sus capacidades para analizar, concretar y discernir dentro de la generación del conocimiento.

Para cerrar esta investigación doctoral, el autor se ha vinculado teóricamente con el *modelo especular* citado por Martínez (2015), por ser este modelo el que ha sido adoptado por los autores de orientación positivista, para lograr la plena objetividad, absoluta certeza y una verdad incuestionable.

Históricamente, los positivistas de los últimos tres siglos (Locke, Hume, Berkeley, J. S. Mill, Comte, Mach y otros), apoyaron sus teorías en el *análisis de la sensación* como piedra segura (episteme), con el propósito de establecer un *origen sensorial* para todos nuestros conocimientos. Es aquí, donde estos autores sustentan el aforismo que dice: "*nada se da en el intelecto que antes no haya estado en los sentidos.*"

De esta forma, y siendo muy lógicos, ellos consideraban que sólo las sensaciones o experiencias sensibles eran un fenómeno adecuado para la investigación científica; en otras palabras, sólo lo verificable empíricamente sería aceptado en el cuerpo de la ciencia, la única y verdadera relación verificable sería la de causa y efecto, la explicación de las realidades complejas se haría identificando sus *componentes* (partículas, genes, reflejos e impulsos).

Según Martínez (2015), los términos fundamentales de la ciencia deben representar entidades concretas, tangibles, mensurables, verificables; de lo contrario, serían desechados como palabras sin sentido, las realidades inobservables tendrían que ser definidas operacionalmente para poder medirlas; asimismo, los modelos matemáticos, basados en datos bien específicos, serían los mecanismos ideales para concebir y estructurar teorías científicas.

En síntesis, el *modelo especular*, a pesar del *error epistémico* que establece que nuestro aparato cognoscitivo es básicamente *pasivo*, ha sido aplicado prevalentemente en el campo de la ciencia y la tecnología; a este modelo se ha atribuido, en gran parte, el avance tecnológico de los últimos siglos. Por ello, el investigador se apoya en los postulados de Martínez (2015), para valorar su investigación doctoral como una producción científica de peso académico, lo cual permitirá, a través del paradigma positivista, analizar las inconsistencias de la producción teórica, práctica e investigativa en la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David, Cuidad Universitaria - El Cabrero.

ANEXO G
ESTUDIO DE FACTIBILIDAD
REVISTA PENSARE

ANEXO G

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

G. Factibilidad

Según Zamora (2011), la factibilidad se refiere a la disponibilidad de los recursos necesarios para llevar a cabo objetivos señalados o metas propuestas. Generalmente, la factibilidad se determina sobre un proyecto que, para este caso, será una de las primeras etapas para la creación y desarrollo de una revista de pasos metodológicos que conlleve a los estudiantes a la producción científica en la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David.

El estudio de un proyecto de factibilidad involucra diversos elementos, tales como objetivos, alcances, imprevistos y restricciones; por ende, esta investigación fomenta la propuesta de una revista de pasos metodológicos denominada *Revista Pensare*. A partir de esto, se crean soluciones alternativas para el diseño, analizando diferentes tipos de factibilidades.

G.1 Factibilidad técnica

La tecnología necesaria está al alcance del sistema universitario; en este sentido, cabe destacar que sí existe la tecnología requerida para el diseño de la *Revista Pensare*, a fin de mejorar la cultura investigativa actual, lo que motivará la implementación de nuevas estrategias metodológicas y el fortalecimiento de la producción científica en los estudiantes de pregrado de la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David.

G.2 Factibilidad económica (relación costo-beneficio):

En lo que compete a la factibilidad económica, se ha considerado el análisis en la relación costo-beneficio para un determinado proyecto. Siempre es de esperar que los beneficios excedan los costos para la toma de una determinada decisión; en tal sentido, la edición de la *Revista Pensare* no espera una retribución lucrativa, sino un beneficio institucional y un enriquecimiento académico para la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David, específicamente en la Facultad de Ciencias de la Educación.

G.3 Factibilidad operacional u organizacional

Este aspecto enfatiza en los sistemas que pueden funcionar en las organizaciones. Para cada solución factible, esta revista presenta una planificación preliminar a fin de hacer realidad su implementación. De igual manera, este estudio es factible porque se cuenta con los recursos económicos, el tiempo, los conocimientos y los materiales para ejecutar el proceso de elaboración de la *Revista Pensare*.

El propósito de esta revista es divulgar información relevante y científica que guíe a los estudiantes, de una forma estructurada, al logro de producciones científicas (tesis o tesinas), para fortalecer la cultura investigativa y la producción científica en la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David, Ciudad Universitaria - El Cabrero.

G.4 Análisis de la oferta

Según Sanabria (2011), la oferta es la cantidad de bienes, servicios o factores que un vendedor puede ofrecer a diferentes precios en un periodo de tiempo, suponiendo otras consideraciones, tales como la tecnología, la disponibilidad de recursos, los precios de las

materias primas, la regulación del Estado, entre otros. Para definir la oferta deben considerarse la capacidad de vender o producir, el deseo de hacerlo y el tiempo, además suponer que otros factores, diferentes del precio, se encuentran constantes, de lo contrario, estará deficientemente definida.

La presente investigación se realiza para ofrecer a los docentes y estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David, una perspectiva diferente que motive la cultura investigativa y refuerce la producción científica, a través de la *Revista Pensare*, abriendo una puerta a nuevas propuestas metodológicas e investigaciones que otros doctorandos puedan seguir al realizar investigaciones de esta línea.

El proyecto de la revista de pasos metodológicos se considera factible, ya que se cuenta con el recurso económico necesario para su proceso de elaboración, así como la tecnología requerida, con miras positivas hacia el alcance de los objetivos propuestos. Es de suma importancia decir que, en las Facultades de la Universidad Autónoma de Chiriquí, no existe una revista de pasos metodológicos que conduzca a la cultura investigativa y la producción científica, con miras a elevar la imagen académica-científica de la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David, Ciudad Universitaria - El Cabrero.

G.5 Análisis de la demanda

En general, la demanda es la cantidad de bienes y servicios que el consumidor está dispuesto a adquirir de acuerdo con el precio ofrecido; es decir, si los precios aumentan o se incrementan, el consumidor demandará mayor cantidad y viceversa.

En el presente proyecto la demanda está conformada por los usuarios o beneficiarios directos que, en este caso, corresponden a los docentes y estudiantes de pregrado de la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David.

G.6 Estudio técnico

De acuerdo con Cabrera (2011), el estudio técnico, no sólo incluye aspectos relacionados con la producción del proyecto, sino que también debe tomar la inversión con respecto al estudio organizacional, el dimensionamiento y cuantificación de la inversión en oficinas, bodegas, accesos y otros elementos de carácter administrativo, laboral y gerencial.

El proyecto será beneficioso para enriquecer el desarrollo del área investigativa que, a opinión del investigador, requiere de un refuerzo activo y continuo que permita generar nueva productividad científica. El proyecto de la *Revista Pensare* se localiza en la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David, Ciudad Universitaria - El Cabrero.

G.7 Estudio organizacional

Hernández y otros (2011), señalan que el estudio organizacional es “el proceso sistemático para introducir comportamientos, estructuras y tecnologías nuevas, con el propósito de abordar los problemas y los retos que enfrentan las organizaciones”. De manera paulatina, las organizaciones van cambiando en la medida en que se vayan introduciendo nuevas transformaciones que hagan frente a las exigencias del mundo moderno.

G.8 Estudio financiero

Asimismo, Silva (2011) define el estudio financiero como la última etapa del análisis en la factibilidad económica de un proyecto factible. Los objetivos de esta etapa son ordenar y sistematizar la información de carácter monetario, elaborar los cuadros analíticos y evaluar los antecedentes del proyecto para determinar su rentabilidad. En síntesis, la sistematización de la información financiera consiste en identificar y ordenar todos los ítems de inversiones, costos e ingresos que puedan deducirse de los estudios previos.

Cabe señalar que, a nivel financiero, se cuentan con los recursos económicos para desarrollar la propuesta de la revista de pasos metodológicos, ya que se realizaron los estudios previos de producción y los costos de inversión que serán cubiertos con recursos propios del investigador.

Cuadro No. G-1
Estudio Técnico

ESTUDIO TÉCNICO			
ANÁLISIS TÉCNICO OPERATIVO DEL PROYECTO			
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	RECURSOS HUMANOS	RECURSOS MATERIALES	RECURSOS TECNOLÓGICOS
Diagnosticar el tipo de enseñanza metodológica que utiliza el docente de pregrado para la adquisición de las competencias investigativas en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación, en la UNACHI, Distrito de David.	Investigador Tutor Docentes Estudiantes	Hojas blancas Lápices Cuadernos Cartuchos de tinta negra y colores	Computadora Impresora Memoria USB (pendrive)
Selección de las bases teóricas para la realización de la revista de pasos metodológicos (Revista Pensare).	Investigador Tutor	Bolígrafos Lápices Hojas blancas Cuaderno	Computadora Impresora Memoria USB (pendrive)
Estudio de factibilidad para desarrollar la investigación en el área educativa.	Investigador Tutor	Hojas blancas Cartuchos de tinta negra y colores	Computadora Impresora Memoria USB (pendrive)
Diseño de una revista de pasos metodológicos que conlleve a la producción científica, de manera estructurada, para el fortalecimiento de la cultura investigativa en la Facultad de Ciencias de la Educación, en la UNACHI, Distrito de David.	Investigador Tutor Diseñador Gráfico Filólogo/editor Vendedor	Hojas blancas Cartulina de colores tamaño carta Cartuchos de tinta negra y colores	Computadora Impresora Internet Memoria USB (pendrive) Disco duro externo (1 TB)

Fuente: Vargas (2016)

Cuadro No. G-2
Análisis de la Oferta

INSTITUCIONES	REVISTA PENSARE	OBSERVACIONES
Universidad Autónoma de Chiriquí, Facultad de Ciencias de la Educación, Distrito de David	Se ofrece una revista de pasos metodológicos de una forma sencilla y fácil de comprender, que incentive la cultura investigativa y la producción científica en los estudiantes de pregrado de la Facultad de Ciencias de la Educación.	Se requiere fortalecer la cultura investigativa y la producción científica en los estudiantes de pregrado de la Facultad de Ciencias de la Educación, en la UNACHI, Distrito de David.
Universidad Autónoma de Chiriquí, Facultad de Ciencias de la Educación, Distrito de David	Esta revista pretende motivar a los estudiantes hacia la cultura investigativa, para el logro de la producción científica como resultado de la opción de grado.	Se necesita generar mayor producción científica en los estudiantes de pregrado de la Facultad de Ciencias de la Educación, en la UNACHI, Distrito de David.

Fuente: Vargas (2016)

Cuadro No. G-3
Propuesta de Revista Pensare
Costo del Recurso Tecnológico

Equipo	Cantidad	Costo Unitario (B/.)	Costo Total (B/.)
Computadora (laptop)	1	250,00	250,00
Impresora multifuncional	1	65,00	65,00
Memoria USB/pendrive	1	20,00	20,00
Disco duro externo (1 TB)	1	80,00	80,00
Internet/contrato mensual	1	40,00	40,00
5% imprevistos		22,75	22,75
TOTAL			477,75

Fuente: Vargas (2016)

Cuadro No. G-4
Propuesta de Revista Pensare
Costo de Mobiliario y Equipo de Oficina

Equipo	Cantidad	Costo Unitario (B/.)	Costo Total (B/.)
Silla tipo secretaria	1	60,00	60,00
Silla para oficina sin brazo	1	35,00	35,00
Silla de visita con brazo	3	50,00	150,00
Escritorio mediano	1	150,00	150,00
Mesa auxiliar	1	50,00	50,00
Archivador de 4 gavetas	1	100,00	100,00
Estantería de 5 niveles	1	60,00	60,00
Basurero metálico	1	20,00	20,00
Ventilador	2	45,00	90,00
Pizarra de corcho	1	20,00	20,00
Guillotina	1	30,00	30,00
Sumadora	1	25,00	25,00
5% imprevistos		39,50	39,50
TOTAL			829,50

Fuente: Vargas (2016)

Cuadro No. G-5
Propuesta de Revista Pensare
Costo del Recurso Humano

Recurso Humano	Cantidad	Costo de Mano de Obra	Costo Total (B/.)
Investigador	1	105,00	105,00
Tutor	1	150,00	150,00
Diseñador gráfico	1	150,00	150,00
Filólogo/editor	1	30,00	30,00
Vendedor (20% comisión)	1	70,00	70,00
Imprevistos 5%		25,50	25,50
TOTAL	5		530,50

Fuente: Vargas (2016)

Cuadro No. G-6
Propuesta de Revista Pensare
Costo de Materiales por Producción (100 ejemplares)

Materiales	Cantidad	Costo Unitario (B/.)	Costo Total (B/.)
Hojas blancas tamaño carta	6	5,00	30,00
Cartulina de colores tamaño carta	200	0,20	40,00
Cartucho de tinta negra	3	15,50	46,50
Cartucho de tinta a color	3	20,00	60,00
Imprevistos 5%		8,82	8,83
TOTAL			185,33

Fuente: Vargas (2016)

Cuadro No. G-7
Propuesta de Revista Pensare
Costo de Inversión

ACTIVOS FIJOS	
Descripción	Costos (B/.)
Mobiliario y equipo de oficina	829,50
Recursos tecnológicos	477,75
Imprevistos 5%	65,36
TOTAL DE ACTIVOS FIJOS	1.372,61

CAPITAL DE TRABAJO	
Descripción	Costos (B/.)
Costo del recurso humano	530,50
Costo de materiales	185,33
Imprevistos 5%	35,79
TOTAL DE CAPITAL DE TRABAJO	715,83

INVERSIÓN TOTAL (B/.)	2.088,44
------------------------------	-----------------

Fuente: Vargas (2016)

Cuadro No. G-8
Propuesta de Revista Pensare
Proceso de Producción Trimestral

Responsables	Trabajo	Plazo
Investigador y Tutor	Preparación del contenido de la revista	20 días
Investigador y Tutor	Recolección y aprobación del contenido	15 días
Filólogo Asesor	Revisión del contenido de la revista	10 días
Diseñador gráfico	Ilustraciones y diagramas del contenido	15 días
Investigador, Tutor	Última revisión del contenido de la revista	5 días
Diseñador gráfico	Impresión de la revista	10 días
Vendedor	Distribución de la revista	15 días

Fuente: Vargas (2016)

Al presentarse estos cuadros, se culmina este capítulo deduciendo que las finanzas son todo tipo de actividad económica donde el dinero es la base de las diversas transacciones, sean estas inversiones en bolsa, inmuebles, empresas industriales, construcción, desarrollo agrario, entre otros (Andrade, 2008). En cambio, McGraw-Hill (2008) expresa que las fuentes de financiamiento identifican el origen de los recursos con que se cubren las asignaciones presupuestarias. Por ello, las finanzas son recursos indispensables para llevar a cabo una actividad económica, porque generalmente se trata de sumas tomadas en préstamo que complementan los recursos propios.

Por lo tanto, el investigador considera factible este trabajo, conjuntamente con su producto o valor agregado, que es la *Revista Pensare*; en su primera fase, este proyecto será inicialmente financiado con recursos propios del investigador doctoral, cuya inversión total es B/. 2088,44 y resaltando la propuesta investigativa, que se ha estructurado con propósitos netamente académicos y sin fines personales de lucro.

Es evidente que la *Revista Pensare* orientará a los lectores hacia un enfoque investigativo de pasos metodológicos, que permita motivar la cultura investigativa y, por ende, reforzar la producción científica en los estudiantes de pregrado de la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David.

Posterior a la defensa de la tesis doctoral, donde el investigador presentó públicamente el prototipo del primer ejemplar de la revista, la segunda etapa comprenderá su publicación trimestral que, tomando en cuenta su carácter proyectivo, será enriquecida con la colaboración activa y aportes académicos de futuros colaboradores de diferentes áreas del quehacer científico.

Se entiende que al principio del proyecto el tutor y el investigador estarán a cargo de la revista; por lo tanto, en su tercera etapa, conforme avancen las futuras publicaciones, se procederá a buscar patrocinadores, tanto del sector público como del sector privado, a fin de colaborar con la cultura investigativa y la producción científica en la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David, Ciudad Universitaria - El Cabrero.

ANEXO H

**PROPUESTA DE LA INVESTIGACIÓN
REVISTA PENSARE**

ANEXO H

PROPUESTA DE LA INVESTIGACIÓN

H. Revista Pensare

UNA MIRADA HACIA LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

La producción y difusión en la sociedad del conocimiento disciplinario, global y emergente son prácticas requeridas en el ámbito universitario; este conocimiento, a su vez, se define por la manera en cómo está constituido el rol del investigador universitario, aunado a las transformaciones de los factores asociados con la naturaleza del ser, la complejidad de los modos de producción del saber, la internacionalización de los grupos de trabajo y los factores sociales en sus contextos universitario, local, nacional y mundial.

Por ende, esta multiplicidad de transformaciones exige nuevos investigadores a nivel universitario, con mayor compromiso en la praxis académica de su profesión, para poder reconocer y afrontar los retos que le depara ante una sociedad humana de constantes cambios mundiales y rápido crecimiento tecnológico (Vargas, 2016).

El propósito fundamental de las revista consiste en presentar los elementos básicos que ayuden a los participantes a formular, científicamente, las respuestas o soluciones a los problemas con los que se enfrenta y que desea darles solución, todo ello presentado bajo un esquema sencillo, pero no menos riguroso, de todo lo que involucra el proceso de la investigación científica, de manera autónoma, estructurada y sistematizada.

De igual modo, la propuesta de este trabajo es la elaboración de una revista de pasos metodológicos denominada *Revista Pensare*, que será editada y publicada trimestralmente;

una vez se haya efectuado la defensa de esta tesis doctoral, la revista tendrá como objetivo primordial ofrecer una visión o aproximación hacia la estructura metodológica y los pasos que deben seguir para fortalecer la cultura investigativa en la vida de los docentes y estudiantes universitarios, teniendo en cuenta que la investigación es uno de los pilares fundamentales que realiza la actividad universitaria, la docencia y las actividades de extensión.

Asimismo, se intenta suministrar a todos los interesados las herramientas metodológicas y los conocimientos científicos, que permitan apoyar la creación de proyectos de investigación en los distintos centros especializados de la Universidad Autónoma de Chiriquí y, por ende, en otras universidades de la región, del país u otras esferas geográficas.

H.1 Objetivos generales de la revista

Los objetivos generales que desea alcanzar la *Revista Pensare* en el ámbito universitario son los siguientes:

- Analizar los diferentes elementos del desarrollo de una investigación, para contrastar los aspectos teóricos y metodológicos que la fundamentan.
- Desarrollar en el participante habilidades destinadas a la formulación, elaboración y planificación de proyectos factibles e investigativos, a fin de ejecutarlos y solucionar problemas o situaciones del quehacer científico.
- Valorar la importancia de la actividad metodológica e investigativa, como elemento indispensable para la producción científica y el desarrollo humano de la Universidad Autónoma de Chiriquí, Distrito de David.

H.2 Objetivos específicos de la revista

Entre los objetivos específicos de la *Revista Pensare*, dirigida a docentes universitarios y estudiantes de pregrado, se mencionan los subsiguientes:

- Desarrollar en los participantes las competencias metodológicas básicas para la elaboración de investigaciones de carácter científico.
- Orientar a los participantes en la aplicación de los distintos métodos para el diseño de investigaciones, basados en los paradigmas cuantitativo, cualitativo o mixto.
- Proporcionar a los participantes las herramientas metodológicas imprescindibles para ejercer la competencia tutorial en otros trabajos de investigación.
- Reconocer la importancia de la actividad investigativa en el contexto universitario.

REVISTA PENSARE ***EDICIÓN No. 1***

INVESTIGACIÓN Y CIENCIA **UNA MIRADA HACIA LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA**

¿Qué es un proyecto de investigación?

Por lo general, una persona que se inicia en los caminos de la investigación y se aventura a elaborar un proyecto, quiere tener a mano una receta fácil y sencilla que lo oriente hacia los procedimientos que debe llevar a cabo. Con ese interés comienza en muchos casos una interminable revisión de libros de metodología (que pareciera confundir más, en lugar de aclarar), o la búsqueda de un tutor o asesor quien, cual salvador, resuelva rápidamente las dificultades del proceso investigativo (Hurtado, 2010).

De igual forma, el primer secreto para hacer investigación, desde una comprensión holística, es que **¡no hay receta!** Esta revista está desarrollada con un enfoque investigativo y científico, donde el investigador comparte con los lectores la importancia de la investigación y los pasos que debe seguir.

Del mismo modo, se entiende que el proyecto de investigación es exigido por las autoridades universitarias en los estudios de pregrado y postgrado, para garantizar que el graduando o tesista trabaje en algo serio, sensato y original, tomando en cuenta una metodología efectiva y rigurosa.

En la primera edición de la *Revista Pensare*, se expone el esquema básico y las líneas generales para realizar un proyecto de tesis, siguiendo el desarrollo y la orientación de la

metodología cualitativa. Según Martínez (2013), muchas veces el tesista sabe **sobre qué área** concreta puede trabajar, pero no conoce bien el **cómo hacerlo**.

Cabe señalar que la metodología cualitativa se fundamenta en una base epistemológica (teoría del conocimiento) y otra ontológica (teoría sobre la naturaleza de la realidad). Una idea general, que nunca se puede olvidar, es que el investigador redacta su trabajo para un determinado grupo de lectores, el cual hay que tener siempre presente, porque estas personas tienen su propia visión de las cosas y nuestro diálogo investigativo es con ellas.

Las ideas que se exponen a continuación, constituyen un esquema estándar; por consiguiente, no será el mejor para todo tipo de investigaciones cualitativas, especialmente si son atípicas en alguno de sus aspectos. Para Martínez y Guanipa (2013), citado por Salinas (2015), el mejor traje será siempre el que se hace a la medida; por esto, el tesista deberá introducir los cambios requeridos por su investigación. Es pertinente decir que un buen proyecto no debiera exceder las 20 o 30 páginas. Cuando se escriben 60 u 80, es porque se desarrolla el **marco teórico** u otras partes que son propias de la misma tesis.

Martínez y Guanipa (2013), citado por Salinas (2015), exponen las doce partes fundamentales de un buen proyecto, el orden en que preferiblemente pudieran ir y las ideas centrales de cada parte, quedando siempre en pie el hecho de que hay muchas formas buenas de hacer las cosas; todo depende de la manera en que se entrelazan sus elementos.

1. Resumen

Un resumen inicial del proyecto es importante y debe dar al lector-evaluador una idea general del fenómeno que se va a estudiar, señalando el problema, la urgencia y la relevancia para una determinada comunidad (nacional, regional, institucional), los objetivos que se

esperan alcanzar, el enfoque investigativo, la metodología empleada y otros elementos que se consideren importantes. Este resumen no debiera exceder una página, ya que es suficiente para cumplir su misión.

2. Introducción

El fin principal de la introducción es *sumergir* al lector en la problemática que se desea investigar. Para ello, es necesario hacer una descripción breve de los rasgos fundamentales que conforman dicha realidad (el fenómeno en su contexto) y la necesidad de estudiar un tema no atendido suficientemente, o también un tema ya estudiado pero con enfoques o metodologías diferentes.

La calidad de esta descripción es muy importante, ya que determinará el enfoque epistemológico y metodológico que se empleará para abordar los objetivos que deben lograrse, la relevancia de la investigación y su posible originalidad. Su amplitud podría ser de 2 o 3 páginas.

3. Marco teórico-referencial

Esta parte tiene como finalidad exponer lo que se ha hecho hasta el momento para esclarecer el fenómeno que nos preocupa. El marco teórico-referencial debe mencionar las principales investigaciones sobre el área estudiada, tales como autores, enfoques paradigmáticos, métodos empleados, conclusiones similares y otras interpretaciones teóricas. En las ciencias humanas, es necesario dar mayor énfasis a lo más cercano (lo regional, lo nacional, lo latinoamericano), porque comparte más nuestra cultura e idiosincrasia.

Por otro lado, lo extranjero, especialmente si es anglosajón, podría distorsionar la comprensión de nuestra realidad. En cualquier caso, este paso es sólo un elemento teórico-referencial, es decir, una fuente de información para ubicar correctamente el proceso nuestra investigación. Más tarde, esta información servirá para contrastar nuestras conclusiones con las de esos autores y poder entenderlas mejor, pero nunca se debe forzar o imponer una interpretación sin fundamento teórico relevante.

De todos modos, esto no impide el que pueda hacerse una investigación, partiendo ya de una teoría sólida (por ejemplo, el psicoanálisis) y aceptándola inicialmente como un auténtico marco referencial. El inconveniente de esto es que, desde el principio, nos impone todo un mundo teórico, conceptual e interpretativo, que pudiera ser el menos adecuado para entender la realidad que estamos estudiando. En gran parte, su falta de lógica está en el hecho de que da por resuelto lo que todavía no se ha estudiado.

Por esto, muchos marcos teóricos son constreñidos, debido a que se instala lo nuevo en moldes viejos, lo que imposibilita el surgimiento de ideas originales o novedosas. Esta parte pudiera extenderse por espacio de 5 o 6 páginas.

4. Objetivos de la investigación

4.1. Solución de un problema

Indiscutiblemente, la orientación metodológica con enfoque cualitativo no suele partir del planteamiento de un problema específico, sino de una realidad más amplia, donde puede haber muchas situaciones entrelazadas que no se vislumbrarán hasta que la investigación no refleje un avance significativo.

Por esto, el comienzo de un problema cierra generalmente el posible horizonte que tienen las situaciones complejas, como son todas las realidades humanas. De ninguna manera, esto quiere decir que en cualquier caso específico no sea útil partir de un problema concreto, si eso es particularmente lo que se desea investigar.

4.2 Verificación de una hipótesis

En teoría, una hipótesis que se verificará no se formula a la ligera, porque una investigación está abierta a otras hipótesis probables, por lo que se espera que la mejor surja del estudio de los datos y se imponga por su fuerza convincente. Es muy difícil que el investigador tenga la mejor hipótesis a la vista; si fuera así, no haría falta hacer la investigación. Por ello, es necesaria una gran apertura hacia todas las hipótesis que se vayan considerando como sólidas o equilibradas.

Por lo general, las hipótesis se consideran como alternativas o provisionales ya que, durante el proceso, se van modificando con el propósito de no estrechar nuestra visión y perspectiva de la realidad. Habitualmente, no estamos tan interesados en verificar una hipótesis, sino en que la mejor se revele claramente. Pero también puede ser que un investigador esté interesado en verificar una hipótesis específica, en cuyo caso es lógico que parta de ella.

4.3 Logro de objetivos

Al fijar los objetivos que se desean lograr, el investigador los divide en generales y específicos, pero todos deben ser convenientes o relevantes para las personas interesadas en la investigación. A veces, es preferible fijar sólo los objetivos generales y determinar los específicos durante la marcha, a fin de no buscar metas que quizás resulten triviales.

En gran parte, estos objetivos determinarán las estrategias y procedimientos metodológicos del investigador. No obstante, los objetivos tampoco son estáticos e intocables; es aquí donde se recalca el famoso principio de *Los tres príncipes de Serendip*, que dice: “si estás buscando una cosa buena y encuentras otra mejor, deja la primera por la segunda”.

5. La metodología

Por definición, la metodología es el camino que debe seguir el investigador para alcanzar conocimientos seguros y confiables; asimismo, la elección de una determinada metodología implica la aceptación de un concepto de *conocimiento* y de *ciencia*, es decir, una previa *opción epistemológica* (teoría del conocimiento).

A su vez, esta opción va acompañada por otra, que es la *opción ontológica* (teoría sobre la naturaleza de la realidad). Lamentablemente, muchos académicos no toman suficiente conciencia de esto, lo que trae consigo varias consecuencias desorientadoras.

La metodología cualitativa está muy consciente de estas dos opciones; por tanto, no debiera omitirse una breve referencia a las mismas, exponiendo la idea central de cada una. Esta referencia puede hacerse en un pequeño sector aparte de 2 o 3 páginas, con el nombre de *marco epistemológico*.

6. La muestra

Cada uno de los métodos señalados tiene su propia forma de entender la muestra que nos ofrecerá la información necesaria para realizar la investigación. En general, la opción ontológica, que es estructural-sistémica, nos exige una muestra que no debe estar constituida por elementos aleatorios descontextualizados, como lo es mayormente la información

recogida a través de cuestionarios preconcebidos, sino por *un todo sistémico*, como lo es una persona, una institución, etnia social, grupo cultural, entre otros.

En consecuencia, se impone la profundidad sobre la extensión, la muestra se reduce en su amplitud numérica y se explicitan los criterios conceptuales para su escogencia, según su relevancia en base a los objetivos de la investigación. Sin embargo, la muestra conviene escogerla de forma que estén representadas de la mejor manera posible las variables en cuanto al sexo, edad, profesión, nivel socioeconómico y otros, ya que su información puede ser diferente o contrastante.

7. Las categorías

Primero que todo, no hay categorías preconcebidas; si el investigador las tiene en su mente es porque las ha tomado de otras investigaciones o de otras muestras realizadas por investigadores en otros lugares. Las verdaderas categorías que conceptualizan nuestra realidad deben emerger del estudio de la información que se recoja, al hacer el proceso de categorización.

En algunos casos, se podría partir de un grupo de categorías preestablecidas, siempre que se utilicen con mucha cautela y como algo provisional hasta que se confirmen, sin sumarse a la tendencia (cosa muy fácil y natural) de rotular la nueva realidad con viejos nombres.

8. Las variables

Tampoco hay variables ni dimensiones preconcebidas, ya sea que se consideren dependientes o independientes pues provendrían, igualmente, del estudio de realidades

exógenas o diferentes a la nuestra. Después de la categorización, las verdaderas variables de nuestra realidad emergerán cuando iniciemos el proceso de teorización, que consiste en analizar, relacionar, comparar y contrastar las categorías.

9. La categorización y la teorización

Estos dos procesos constituyen la esencia de la labor investigativa. Una buena investigación no puede quedar al nivel empírico, pues no sería investigación propiamente dicha, por el hecho de que “la ciencia consiste en crear teorías”, como solía decir Einstein.

El fin de la teorización, y de la categorización que le precede, es lograr estructurar una imagen representativa, un patrón coherente y lógico, un modelo teórico o una auténtica teoría o configuración del fenómeno estudiado, que le dé sentido a todas sus partes y componentes.

De acuerdo con Martínez (1994), hoy están disponibles más de una decena de programas de computación que facilitan la parte técnica en ambos procesos, es decir, programas que manipulan, ordenan, organizan, interpretan y hasta teorizan con los datos cualitativos.

10. Los resultados o informe final

Los resultados de una investigación cualitativa se exponen en lo que se llama *informe final*. Este informe no se limita a exponer unos resultados aislados de la investigación como tal, sino a ilustrar el proceso por medio del cual se llegó a las estructuras particulares de los casos estudiados y a las estructuras generales que los integran.

11. El cronograma de actividades

Este paso consiste en desglosar de forma detallada, organizada y bien programada todas las actividades necesarias para poder ejecutar, desarrollar y culminar el proyecto de investigación. Normalmente, lo más conveniente es preparar un diagrama con actividades y fechas establecidas. Este punto juega un papel de suma importancia en todo el proceso del trabajo de investigación; es por ello que no conviene omitirlo.

12. La bibliografía

La bibliografía debe ser suficiente, actualizada y pertinente para demostrar que se exploró el área respectiva adecuadamente. En el estudio de las realidades humanas, deben figurar, sobre todo, los autores que han estudiado *nuestra realidad*, aunque no tengan la autoridad o renombre que los investigadores extranjeros que hayan podido estudiar esa misma realidad.

Sin duda, las realidades humanas están constituidas por un entramado tan complejo de relaciones y variables, que configuran entidades singulares y únicas; por lo tanto, las conclusiones de otras investigaciones lejanas no son transportables a nuestro medio. En conclusión, Vargas y Salinas (2016) citan una frase célebre de Bridgman, fundador del *operacionalismo* y Premio Nobel de Física, quien dice paradójicamente que “no existe un método científico como tal (...); el rasgo distintivo más fértil de proceder del científico ha sido el utilizar su mente de la mejor forma posible y sin freno alguno”.

ANEXO I
PRODUCTO FINAL
REVISTA PENSARE - EDICIÓN No. 1



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ,
DISTRITO DE DAVID
DIRIGIDO A ESTUDIANTES DE PREGRADO
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN.

VARGAS Y SALINAS (2016)
REVISTA TRIMESTRAL

EDICIÓN N. 1
2016

Revista

PENSARE

UNA MIRADA HACIA LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

INVESTIGACIÓN Y CIENCIA



*PASOS A SEGUIR en el
ENFOQUE PARADIGMÁTICO*

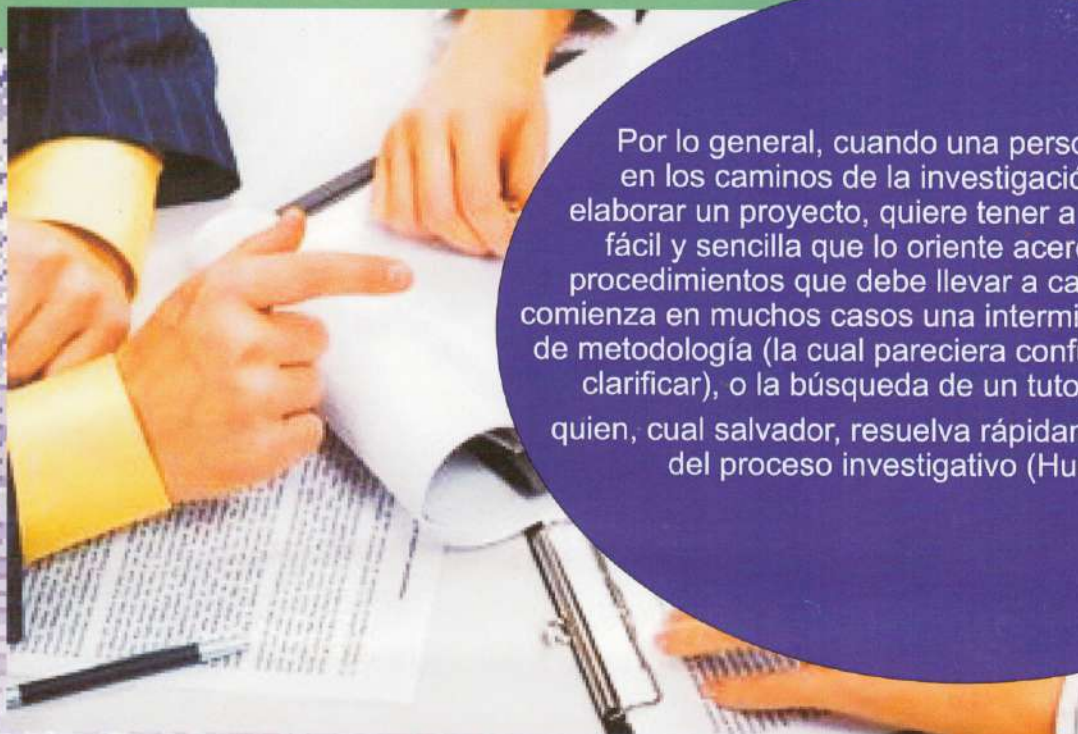
Qué es un Proyecto
de Investigación?



12132425354354

Autor: Mgtr. Juan Vargas
Asesora: Dra. Rossi Salinas

¿Qué es un proyecto de investigación?



Por lo general, cuando una persona que se inicia en los caminos de la investigación se aventura a elaborar un proyecto, quiere tener a la mano una receta fácil y sencilla que lo oriente acerca de los pasos y procedimientos que debe llevar a cabo. Con ese interés comienza en muchos casos una interminable revisión de libros de metodología (la cual pareciera confundir más, en lugar de clarificar), o la búsqueda de un tutor, asesor, o similar, quien, cual salvador, resuelva rápidamente las dificultades del proceso investigativo (Hurtado, 2010).

De igual forma la primera receta para hacer investigación y más aun desde una comprensión holística, es que **¡no hay receta!** Bajo el enfoque investigativo se encuentra desarrollada esta revista, por ello es que el investigador se permite compartir con los lectores la importancia de una investigación y los pasos que debe seguir. El proyecto de investigación es exigido por las autoridades universitarias en estudios de pregrado y postgrado para garantizar que el graduando o tesista esté trabajando sobre algo serio,

sensato y original, y que lo esté haciendo con la rigurosidad metodológica requerida.

En estas páginas se expone el esquema y las líneas generales para realizar un proyecto de tesis, cuando se desarrolla siguiendo la orientación de la metodología cualitativa, entendida en sentido estricto. Se supone que el tesista ya sabe **sobre qué área** concreta trabajar, pero no conoce bien el **cómo** hacerlo (Martínez, 2013 citado por Salinas, 2015).



Ideas



La opción de la metodología cualitativa implica también el hecho de que se ha considerado como la **más apropiada** para el estudio de un fenómeno en cuestión. A su vez, se fundamenta en una opción previa *epistemológica* (teoría del conocimiento) y *ontológica* (teoría sobre la naturaleza de la realidad). Una idea general, que nunca se debe olvidar es que, quien escribe algo lo hace para alguien (el destinatario), al cual hay que tener siempre presente (por ejemplo, el evaluador del proyecto o de la tesis). Estas personas tienen *su visión* de las cosas y nuestro diálogo es *con ellas*.

Las ideas que se exponen a continuación, constituyen un esquema *estándar*; por consiguiente, no será el mejor para todo tipo de investigaciones cualitativas, especialmente si son atípicas en alguno de sus aspectos. El mejor traje será siempre el que se hace *a la medida*; por esto, el tesista deberá introducir los cambios requeridos por *su* investigación (Martínez y Guanipa, 2013 citado por Salinas, 2015). Cabe decir que un buen proyecto no debiera exceder las 20 o 30 páginas. Cuando se escriben 60 u 80, es porque se *desarrolla* el marco teórico u otras partes que son ya propias de la misma tesis. Esto aleja y distrae la atención del evaluador de su tarea específica.

Para Martínez y Guanipa (2013), citado por Salinas (2015), exponen las **partes fundamentales** de un buen proyecto, el orden en que *preferiblemente* pudieran ir y las ideas centrales de cada parte, quedando siempre en pie el hecho de que **hay muchas formas buenas** de hacer las cosas; todo depende de la forma en que se entrelazan sus elementos.

Resumen

Un resumen inicial del proyecto es importante y debe dar al lector evaluador una idea general del fenómeno que se va a estudiar, señalando su problemática, la urgencia y relevancia para una determinada comunidad (nacional, regional, institucional), los objetivos que se espera alcanzar, el enfoque y la metodología que se van a emplear y otros elementos que se consideren importantes. Este resumen no debiera exceder de una página, ya que es suficiente para cumplir su misión.

Introducción

El fin principal de la introducción es *introducir* al lector evaluador en *la problemática* que se desea investigar. Para ello, es necesario hacer una *descripción* de los rasgos fundamentales que configuran dicha realidad (el fenómeno en su contexto) y la necesidad de estudiar un sector descuidado o no atendido suficientemente hasta el momento o, también, un tema ya estudiado pero no en nuestro medio o con enfoque o metodología diferentes.

La calidad de esta descripción es muy importante, ya que determinará el enfoque epistemológico y metodológico que se empleará para abordar los objetivos a lograr, la relevancia de la investigación y su posible originalidad. Su amplitud podría ser de 2 o 3 páginas.



Revista

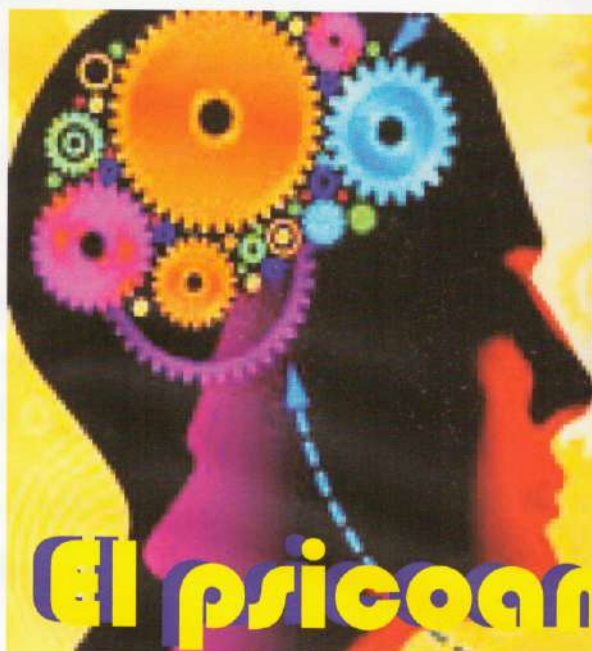
PENSARE

UNA MIRADA HACIA
LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

MARCO TEÓRICO-REFERENCIAL

Esta parte tiene por finalidad exponer lo que se ha hecho hasta el momento para esclarecer el fenómeno que nos ocupa. Debe referir las principales investigaciones sobre el área o áreas cercanas: autores, enfoques y métodos empleados, conclusiones e interpretaciones teóricas a que llegaron y otros elementos de importancia. En las ciencias humanas, es necesario dar mayor énfasis a lo más cercano (lo regional, lo nacional, lo latinoamericano), ya que comparte nuestra cultura e idiosincrasia.

Por otro lado, lo extranjero, especialmente si es anglosajón, podría distorsionar la comprensión de *nuestra* realidad. En cualquier caso, este marco es sólo teórico-referencial, es decir, es una *fuentes de información y nunca un modelo teórico* en el cual ubicar nuestra investigación. Después esto servirá para contrastar nuestras conclusiones con las de esos autores y poder entenderlas mejor, pero nunca se debe forzar o imponer una interpretación sin fundamento teórico relevante.



El psicoanálisis

De todos modos, esto no indica que no se pueda hacer una investigación partiendo ya de una teoría sólida (por ejemplo, el psicoanálisis) y aceptándola, inicialmente como auténtico marco teórico.

El inconveniente de esto es que nos impone ya desde el principio todo un mundo teórico, conceptual e interpretativo que pudiera no ser el más adecuado para entender la realidad que estamos estudiando. Y su falta de lógica está en el hecho de que da en gran parte por resuelto lo que todavía no se ha estudiado.

Por esto, muchos marcos teóricos son constreñidores, ya que instalan lo nuevo en moldes viejos, imposibilitando la emergencia de lo novedoso, de lo original, de la innovación. Esta parte pudiera extenderse por espacio de 5 o 6 páginas.



Objetivos de la Investigación

Solución de un Problema

Evidentemente, la orientación metodológica cualitativa no suele partir del planteamiento de un problema específico, sino de un *área problemática* más amplia en la cual puede haber muchos problemas entrelazados que no se vislumbrarán hasta que no haya sido suficientemente avanzada la investigación.

Por esto, en general, el partir de un problema, cierra el posible horizonte que tienen las realidades complejas, como son todas las realidades humanas. Esto, de ninguna manera quiere decir que, en un caso específico, no sea útil o conveniente partir de un problema concreto, si eso es particularmente lo que se desea investigar.

Tampoco se formula una hipótesis a verificar, ya que se está abierto a todas las hipótesis plausibles y se espera que la mejor emerja del estudio de los datos y se imponga por su fuerza convincente. Es muy difícil que el investigador tenga la mejor hipótesis a la vista: si fuera así, no haría falta hacer la investigación.

Por ello, es necesaria una gran apertura hacia todas las hipótesis que se vayan revelando consistentes.

Las hipótesis se consideran, más bien, provisionales y se van modificando durante el proceso, para no estrechar nuestra visión y perspectiva de la realidad.

En general, no estamos tan interesados en verificar una determinada hipótesis sino en que la mejor se revele claramente. Pero también aquí, puede ser que un investigador esté interesado en verificar una hipótesis específica, en cuyo caso es lógico que parta de ella.

Verificación de una hipótesis

“si estás buscando una cosa buena y encuentras otra mejor, deja la primera por la segunda”

Logro de unos objetivos

Sin embargo, sí se fijan unos objetivos aLograr:

Algunos son más bien general y otros específicos, pero todos deben ser relevantes para las personas interesadas en la investigación. A veces, es preferible fijar sólo los objetivos generales y determinar los específicos durante la marcha, para no buscar metas que quizá resulten triviales.

Estos objetivos determinarán, en parte, las estrategias y procedimientos metodológicos. No obstante, tampoco los objetivos serán intocables. También aquí se sigue el famoso principio de Los tres príncipes de Serendip, que dice: “si estás buscando una cosa buena y encuentras otra mejor, deja la primera por la segunda”.

La metodología

Como la metodología es, por definición, el camino a seguir para alcanzar conocimientos seguros y confiables en el caso de que estos sean demostrables, también, la elección de una determinada metodología implica la aceptación de *un* concepto de conocimiento y de ciencia, es decir, una *opción epistemológica* (teoría del conocimiento) previa.

Pero esta opción va acompañada, a su vez, por otra opción, que es la *opción ontológica* (teoría sobre la naturaleza de la realidad). Lamentablemente, muchos académicos no toman suficiente conciencia de esto, y ello conlleva una serie de consecuencias desorientadoras.

La metodología cualitativa está muy consciente de estas dos opciones. Por ello, no debiera omitirse una breve referencia a las mismas exponiendo la idea central de cada una. Se puede hacer en un pequeño sector aparte de 2 o 3 páginas, con el nombre de *marco epistemológico*.

La muestra

Cada uno de los *Métodos* señalados tiene su forma propia de entender la muestra que nos ofrecerá la información necesaria para realizar la investigación. Pero, en general, la *opción ontológica* asumida por todos ellos (que es estructural-sistémica) nos exige una muestra que no podrá estar constituida por elementos aleatorios *descontextualizados* (como es, la mayoría de las veces, la información recogida a través de cuestionarios preconcebidos), sino por un todo sistémico con vida propia, como es una persona, una institución, una etnia o grupo social, u otros.



Por ello, se impone la profundidad sobre la extensión y la muestra se reduce en su amplitud numérica, y se explicitan los criterios conceptuales para su escogencia, según su relevancia para los objetivos de la investigación. Sin embargo, conviene escogerla de forma que estén representadas de la mejor manera posible las variables de sexo, edad, nivel socioeconómico, profesión, u otros, según el caso, ya que su información puede ser diferente y hasta contrastante.

Revista

PENSARE

UNA MIRADA HACIA
LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA



LAS CATEGORÍAS

No hay categorías preconcebidas, previas a la investigación. Si el investigador las tiene en su mente, es porque las ha tomado de otras investigaciones, de otras muestras, realizadas por otros investigadores en otros lugares. Las verdaderas categorías que conceptualizarán nuestra realidad deben emerger del estudio de la información que se recoja, al hacer el proceso de categorización.



No obstante, se podría partir de un grupo de categorías preestablecidas, con tal de que se utilicen con mucha cautela y como algo provisional hasta que no se confirmen, y no se deje uno llevar por la tendencia (cosa muy fácil y natural) de rotular la nueva realidad con viejos nombres.

Las variables

Tampoco hay variables (ni dimensiones) preconcebidas, ya sea que se consideren independientes o dependientes, pues provendrían, igualmente, del estudio de realidades exógenas a la nuestra.

Las verdaderas variables de nuestra realidad emergerán también cuando, después de la categorización, iniciemos el proceso de teorización, es decir, cuando se analicen, relacione, -comparen y contrasten las categorías.

La categorización y la teorización

Estos dos procesos constituyen la esencia de la labor investigativa. Una buena investigación no puede quedar al nivel empírico, pues no sería investigación propiamente dicha; "la ciencia consiste en crear teorías", solía decir Einstein. El fin de la teorización (y de la categorización que le precede) es lograr estructurar una imagen representativa, un patrón coherente y lógico, un modelo teórico o una auténtica teoría o configuración del fenómeno estudiado, que le dé sentido a todas sus partes y componentes.

También aquí, hoy, están disponibles más de una docena de programas de computación que facilitan la parte técnica de ambos procesos: programas que manipulan, ordenan, organizan y hasta tratan de interpretar y teorizar con los datos cualitativos (Martínez, 1994).

Los resultados (informe final)

Los resultados de una investigación cualitativa se exponen en lo que se llama el Informe Final. Este informe no se limita a exponer unos resultados aislados de la investigación como tal, sino que también ilustra el proceso por medio del cual se llegó a las estructuras particulares de los casos estudiados y a la estructura general, o estructuras generales, que los integran.



Actividades a realizar y cronograma de ejecución



Consiste en desglosar en forma ordenada, organizada y bien programada todas las actividades necesarias para poder ejecutar y culminar el proyecto. Lo más conveniente es preparar un diagrama. Este punto juega un papel en lo que respecta a todo el proceso del trabajo de investigación. Por ello no conviene omitirlo.

Bibliografía

La bibliografía debe ser suficiente y actualizada para demostrar que se exploró el área respectiva en forma adecuada. En el estudio de las realidades humanas, deben figurar, sobre todo, los autores que han estudiado nuestra realidad, aunque no tengan la autoridad o renombre de los extranjeros que estudiaron su realidad. Esto es debido al hecho, ya señalado, que las realidades humanas están constituidas por un entramado tan complejo de relaciones y variables, que configuran entidades singulares y únicas y, por lo tanto, las conclusiones de otras investigaciones lejanas no son transportables a nuestro medio.

En conclusión para el investigador, es de suma importancia destacar que hay muchas formas de hacer las cosas bien. Pero para lograr una de ellas, es necesario que el investigador no se sienta presionado en una determinada dirección que le impida usar su mejor dotación y la riqueza que lleva dentro de sí.

Vargas y Salinas (2016) citan una frase célebre de Bridgman, fundador del operacionalismo y Premio Nobel de Física que dice, paradójicamente, que "no existe un método científico como tal (...); el rasgo distintivo más fértil de proceder del científico ha sido el utilizar su mente de la mejor forma posible y sin freno alguno".