



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

TESIS

Competencias investigativas que adquieren los estudiantes en los cursos de investigación en nivel de licenciatura, en la Facultad de Ciencias de la Educación de la UNACHI en el 2018-2022.

Elaborado por:

BLANCA PALMA DE SITTÓN

CÉDULA: 4-142-1249

ASESOR:

DR. HERIBERTO FRANCO

TESIS DOCTORAL PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTORA EN CIENCIAS DE
LA EDUCACIÓN

CIUDAD DE DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ, 2025

TRIBUNAL EXAMINADOR

ASESOR DR HERIBERTO FRANCO

JURADO DRA. YENIS SAMUDIO

JURADO DRA. GLORIA GONZÁLEZ

FECHA: 14/10/2025

DEDICATORIA

A mis estudiantes de los cursos de Metodología de Investigación, quienes me inspiraron para realizar este proyecto.

A mis padres, Alfredo y Elsa de Palma, quienes me inspiraron siempre para alcanzar mis metas, a pesar de los obstáculos; a mis hermanos Luz, Alfredo, Maibys, Roberto e Iris, a mis sobrinos Cristina, Edgardo, Liz Michell, Roberto, Alfredo Ariel, Carlos Raúl y Ana Liz.; por siempre estar a mi lado.

A mi esposo, Didier Ricardo Sittón, por ser mi apoyo incondicional, en todos los momentos de mi vida.

Hasta el cielo, a mi amigo Oliver Serrano, quién siempre me animo a seguir creyendo en la importancia de ser investigadora, no sólo una metodóloga y a animarme en todos los proyectos académicos que se me han presentado, con su clásica frase, ¡dele, maestra, usted puede!

AGRADECIMIENTO

Mi eterno agradecimiento a Dios, por ser mi fortaleza en los momentos más difíciles, por darme la sabiduría y poner ángeles en mi camino para lograr culminar esta investigación.

En especial al Dr., Heriberto Franco, asesor de mi trabajo de graduación, especialmente por su paciencia; por su asesoría durante todo el proceso hasta lograr terminarla con éxito.

A la Dra. Sandra Lezcano, por todo el apoyo y orientación en aspectos importantes para probar mi teoría.

A la Dra. Xenia Avendaño, por sus orientaciones atinadas y su voz de aliento para lograr culminar este proyecto académico.

Al Profesor Teodosio Gaitán, por su apoyo con el Análisis en Atlas-ti

A mi amigo Daniel Gonzáles, por su ayuda con el proceso estadístico de la tesis.

A mis compañeros de la Facultad y fuera de ella, que me animaron a seguir adelante y terminar este sueño, mil gracias a todos.

ÍNDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA	3
AGRADECIMIENTO	4
INTRODUCCIÓN.....	13
1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.....	15
1.1. Estado del arte.....	15
1.2. Aspectos generales	29
1.2.1. Estado general o diagnóstico situacional del problema	29
1.2.2. Planteamiento del problema	30
1.2.3. Delimitación o alcance del proyecto.....	33
1.2.4. Supuestos generales	35
1.2.5. Objetivos del trabajo.....	35
1.2.6. Definición Conceptual de Variables y términos técnicos.....	37
1.2.7. Limitaciones o restricciones del trabajo	38
1.3. Justificación.....	38
1.3.1. Importancia.....	41
1.3.2. Aporte del proyecto	42
CAPÍTULO II	44
MARCO TEÓRICO.....	44
2.1. Enseñanza de la metodología de la investigación.	45
2.1.1. Concepto de enseñanza de la metodología de la investigación.	45
2.1.2. Metodologías para la enseñanza de la investigación.	46
2.1.3. El papel del docente en la pedagogía de la investigación.....	63
2.1.4. Competencias del docente investigador.....	65
2.1.5. Las competencias investigativas.	66
2.1.6. Concepto de competencias investigativas.....	66

CAPÍTULO III	72
MARCO METODOLÓGICO	72
3.1. Métodos utilizados	73
3.2. Tipo de investigación.	74
3.3. Fuentes de información.....	76
3.3.1. Fuentes materiales.....	76
Fuentes Primarias:	77
Fuentes Secundarias:	77
3.4. Población y muestra	77
3.5. Variables.	81
3.5.1. Variable 1:	81
3.5.2. Variable 2:	81
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	100
3.7. Análisis de la información.....	100
3.8. Validez de los instrumentos.....	102
CAPÍTULO IV	103
DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	103
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	162
CONCLUSIONES	163
RECOMENDACIONES	165
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	166
PROPUESTA.....	170
Programa de Semillero de Investigadores	170
INTRODUCCIÓN	172

Título del Proyecto	173
Justificación del Proyecto	173
Objetivo General del Proyecto	174
Objetivos Específicos	174
EVALUACIÓN DEL PROYECTO	177
ANEXOS	178

ÍNDICE DE TABLA

Tabla 1 <i>Población y muestra de los estudiantes de quinto año de licenciatura de la Facultad de Ciencias de la Educación, UNACHI, 2019, 2020 y 2021</i>	79
Tabla 2 <i>Estudiantes del grupo focal</i>	79
Tabla 3 <i>Población de estudiantes que participaron en el formulario de Google Form</i>	80
Tabla 4 <i>Estudiantes encuestados por sexo</i>	105
Tabla 5 <i>Estudiantes encuestados que eligieron la monografía como opción al grado de Licenciatura</i>	107

ÍNDICE DE FIGURA

Figura 1 <i>Esquema de Aprendizaje Significativo</i>	51
Figura 2 <i>Esquema que representa la importancia de incluir la investigación en el ejercicio docente</i>	58
Figura 3 <i>Esquema que representa mejores prácticas educativa</i>	59
Figura 4 <i>Esquema del Método Racional</i>	64
Figura 5 <i>Modelos de competencias de un investigador</i>	67
Figura 6 <i>Estudiantes encuestados por edad</i>	106
Figura 7 <i>Búsqueda de información en bibliotecas físicas y virtuales</i>	108
Figura 8 <i>Referencias con Normas APA</i>	109
Figura 9 <i>Uso de herramientas tecnológicas para la investigación.</i>	110
Figura 10 <i>Metodología utilizada en investigación en los procesos investigativos</i>	111
Figura 11 <i>Estadística utilizada en la investigación</i>	112
Figura 12 <i>Presentación y divulgación de informes científicos</i>	113
Figura 13 <i>Presentación y divulgación de Informes Científicos</i>	114
Figura 14 <i>Búsqueda de información en bibliotecas físicas, virtuales y en sitios web.</i>	115
Figura 15 <i>Metodología de enseñanza empleada por el docente al impartir los cursos de Metodología de Investigación.</i>	116
Figura 16 <i>Metodología de la docente utilizada en el Curso de Metodología de Investigación Cuantitativa y Cualitativa</i>	117
Figura 17 <i>Metodología del docente en el curso de Metodología de la Investigación</i>	118

Figura 18 <i>Proceso metodológico de la investigación</i>	119
Figura 19 <i>Trabajo en equipo al realizar una investigación</i>	120
Figura 20 <i>Redacción del Informe</i>	121
Figura 21 <i>Proceso metodológico de la Investigación</i>	122
Figura 22 <i>Pasos Metodológicos de la Investigación</i>	123
Figura 23 <i>Experiencias en la sustentación de la Investigación</i>	124
Figura 24 <i>Dificultades durante el proceso de investigación</i>	125
Figura 25 <i>Experiencias vividas durante la investigación en el aula</i>	126
Figura 26 <i>Impacto del Proceso de Investigación</i>	127
Figura 27 <i>Análisis de datos de investigación</i>	128
Figura 28 <i>Curso de metodología de investigación</i>	129
Figura 29 <i>Competencias investigativas que adquieren los estudiantes en los cursos de Metodología de Investigación</i>	130
Figura 30 <i>Habilidad para plantear un problema de investigación</i>	131
Figura 31 <i>Habilidad para el uso de herramientas y software para el análisis de datos</i> ..	132
Figura 32 <i>Habilidad para el diseño de una investigación</i>	133
Figura 33 <i>Habilidad para la escritura o redacción científica</i>	134
Figura 34 <i>Visibilización de reportes de investigación</i>	135
Figura 35 <i>Requisitos curriculares de programas de la asignatura de Metodología de Investigación</i>	136
Figura 36 <i>Metodología presente en los programas de Metodología de la Investigación</i>	136

Figura 37 <i>Competencias genéricas presentes en los programas</i>	137
Figura 38 <i>Competencias específicas presentes en los programas</i>	138
Figura 39 <i>Contenidos relacionados a proyectos científicos de la especialidad</i>	140
Figura 40 <i>Uso de Tecnología (computadora, sitios web, programas de office y Software estadístico</i>	140
Figura 41 <i>Evaluación (Establecen criterios de evaluación).</i>	141
Figura 42 <i>Bibliografía actualizada</i>	141
Figura 43 <i>Se recomienda el uso de bibliotecas virtuales y base de datos científicos</i>	142
Figura 44 <i>Uso de normas APA (Actualizado)</i>	142
Figura 45 <i>Redacción del reporte de investigación con estructura metodológica</i>	144
Figura 46 <i>La pregunta permite resolver el problema planteado</i>	145
Figura 47 <i>La redacción del objetivo es adecuada</i>	145
Figura 48 <i>El tipo de estudio permite responder la pregunta planteada</i>	146
Figura 49 <i>Selección de la muestra de acuerdo con el tipo de investigación</i>	147
Figura 50 <i>Selección adecuada del instrumento para la recogida de datos (validez y confiabilidad)</i>	148
Figura 51 <i>Se describen los datos y se apoyan en cuadros y gráficos de ser necesario</i>	149
Figura 52 <i>Redacción adecuada del informe de investigación</i>	149
Figura 53 <i>Uso de reglas ortográficas al redactar el reporte de investigación</i>	150
Figura 54 <i>Lista de referencias consultadas y citadas según Normas APA</i>	151
Figura 55 <i>Anexos que completen el reporte de investigación</i>	151

Figura 56 <i>Redacción de artículo producto de la investigación</i>	152
---	-----

INTRODUCCIÓN

La sociedad del conocimiento y los avances tecnológicos han permitido reflexionar en la Facultad de Ciencias de la Educación, de la Universidad Autónoma de Chiriquí (UNACHI), sobre la necesidad que se tiene como docentes de replantear la forma de enseñar la Metodología de la Investigación, debido a la pobre producción científica que se evidencia desde 2006, cuando se aprueba la elaboración de monografías de tipo bibliográfica, como opción de grado para optar al título de licenciados en la UNACHI.

Esta situación, a la que se enfrenta la universidad, y en especial la Facultad, ha permitido que los estudiantes, por facilidad y por ahorro de tiempo, elijan la opción de dos trabajos monográficos en un semestre académico y no la tesis, la cual demoraría dos semestres académicos; además, de ahorro de trabajo para los docentes que ocupan sus horas dedicadas a asesoramiento de tesis, a trabajos administrativos de la Facultad, en detrimento de la producción científica, por parte de los estudiantes.

Por lo antes expuesto, se hace necesario investigar *¿Qué Metodología para la enseñanza de la Investigación desarrolla competencias investigativas en los estudiantes de Licenciatura en Educación en la Facultad Ciencias de la Educación, UNACHI?*

El objetivo que persigue esta investigación es evaluar las competencias investigativas que adquieren los estudiantes en las asignaturas de Metodología de la

Investigación, cursados en nivel de licenciatura en la Facultad de Ciencias de la Educación de la UNACHI.

Para el logro de este objetivo, se utilizó un enfoque mixto debido a que se aplicaron cuestionarios, listas de cotejo para el análisis de documentos, entrevistas y un grupo focal que se administró a los estudiantes, el tipo de investigación que se utilizó fue un diseño no experimental, transaccional o transversal, descriptivo y correlacional.

La población que participó en el estudio fueron siete docentes del Departamento de Investigación, 74 estudiantes de quinto (5°) año de licenciatura, 70 estudiantes de diferentes años y licenciaturas, 8 estudiantes de segundo año en el grupo focal; además se realizó un análisis de los programas de investigación que se dictan en la Facultad y las tesis de licenciatura realizadas en los últimos 5 años.

La propuesta que se presenta es la creación de un “Semillero de Investigadores” para la Facultad de Ciencias de la Educación de la UNACHI, específicamente, para los estudiantes de pregrado, la misma permitirá desarrollar en los discentes, desde la praxis, la realización de investigaciones para resolver problemas reales de la educación panameña; ya que las competencias investigativas no se desarrollan cursando una sola asignatura, sino durante largos períodos y lo adquiere haciendo investigación, además de brindarle al estudiante herramientas básicas de metodología de la investigación y, específicamente, elementos para el rastreo conceptual y manejo de bases de datos y revistas especializadas.

1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

1.1. Estado del arte.

Los antecedentes de la investigación están referidos a la revisión de estudios, que directa e indirectamente guardan relación con el problema objeto de estudio. Esto es avalado por Tamayo y Tamayo (2004, p. 146), quienes afirman que: “los antecedentes consisten en todo hecho anterior a la formulación del problema que sirve para aclarar, juzgar e interpretar el problema planteado”. De este modo, se enuncian resultados de investigaciones que guardan relación con los tópicos de este trabajo y sirvieron como punto de referencia para aclarar dudas del investigador.

A continuación, se presentan diversas investigaciones vinculadas con el tema de investigación: *Competencias investigativas que adquieren los estudiantes en los cursos de investigación en nivel de licenciatura, en la Facultad de Ciencias de la Educación de la UNACHI en el 2018-2022*, que fueron consultadas para fundamentar esta investigación.

Al respecto, Izquierdo (2010), Universidad de Alcalá, España; en su artículo titulado *Enseñar a investigar: una propuesta didáctica colaborativa desde la investigación-acción*, tiene como objetivos: a) desarrollar un marco teórico sobre el aprendizaje colaborativo para la enseñanza de las ciencias b) identificar las principales ventajas y limitaciones de esta experiencia; y c) promover hábitos de reflexión tanto para el alumnado como para el profesorado. Concluyeron que: Esta metodología ha mostrado su utilidad para que los alumnos aprendan en profundidad y con autonomía, cuestiones relacionadas con el proceso

de la investigación y sus contextos de comunicación, a la vez que ejercitan y desarrollan competencias transversales y específicas.

Asimismo, Rojas y Aguirre (2015), en su artículo La formación investigativa en la educación superior en América latina y el Caribe: una aproximación a su estado del arte tiene como objetivo identificar los principales debates presentes en las investigaciones realizadas sobre la formación investigativa en la educación superior en América Latina. Con el fin de ampliar su comprensión en el contexto de las múltiples variables que influyen en el desarrollo científico del subcontinente, se realizó un análisis crítico de la literatura y se profundizó en los antecedentes significativos sobre categorías, como la formación investigativa y otras asociadas, tales como competencias, capacidades, habilidades y actitudes investigativas.

El material también fue clasificado, teniendo en cuenta la finalidad de la investigación formativa en cada contexto, de qué forma se están llevando a cabo los procesos de formación investigativa y cuáles son las condiciones institucionales desde las que se llevan a cabo dichos procesos, a partir de lo cual se identificaron algunas tendencias que permitieron llegar a los resultados del análisis.

Como resultado, el análisis del material permitió identificar las críticas y aplicaciones que hay detrás de las distintas concepciones frente a la formación investigativa, las cuales evidencian el para qué de la formación de investigadores en cada contexto. Igualmente se identificó qué aspectos influyen fuertemente en la manera como se presentan

los procesos de formación investigativa en las universidades: como el currículo, las estrategias formativas, los actores del proceso y las dinámicas institucionales.

Se concluye que es necesario tener en cuenta las condiciones contextuales, históricas, políticas, económicas y culturales en las que se sitúa cada escenario de educación superior, con el fin de comprender y potenciar los procesos de formación investigativa en las universidades latinoamericanas.

Por su parte, Pinto (2015), presenta en su artículo: La enseñanza de la investigación en la Universidad Autónoma de Yucatán, el cual tiene como objetivo: describir las estrategias de enseñanza que los profesores de la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY), utilizan al formar para la investigación a nivel licenciatura y bachillerato. En conclusión, los profesores reconocen la necesidad de actualizarse en ciertos contenidos de metodología, en didáctica de la investigación, estrategias de enseñanza y motivación hacia la investigación.

De igual manera, Sotelo, López, Ramos, Ramírez y Barrera (2012), del Instituto Tecnológico de Sonora, México, con el tema: Habilidades y competencias para la investigación desarrolladas por los estudiantes de Psicología, tuvieron como objetivo presentar los resultados de la evaluación de las habilidades y competencias para la investigación, desarrollada por 106 estudiantes inscritos en la última materia del bloque de Investigación y, de acuerdo con los resultados, se reportó que es necesario tener mayor dominio metodológico, tecnológico, comunicación de resultados, trabajar en equipo de investigación y, por último, la búsqueda y el análisis de información.

Es importante involucrar a los estudiantes en dichos procesos y, sobre todo, a partir de esta primera evaluación, diseñar estrategias que contribuyan con el desarrollo de competencias para investigar en la formación del futuro psicólogo profesional.

Por su parte, Carrera, Madrigal y Lara (2020), en su artículo La formación de profesionales de la educación y el cambio en las comunidades rurales a partir de la IAP, cuyo objetivo fue analizar las problemáticas de las comunidades rurales y buscar soluciones a partir del desarrollo de la IAP en la práctica diaria de formación de los interventores educativos, concluyeron que la formación teórico-metodológica de los universitarios, para intervenir en comunidades rurales, favorece el desarrollo de la conciencia social crítica de los estudiantes y la praxis de la investigación a partir de la reflexión pedagógica de los profesores, situación que impacta en la transformación e innovación curricular.

Luego, Estrada (2014), en su trabajo titulado: Sistematización teórica sobre la competencia investigativa, de la Universidad de las Ciencias Informáticas de Cuba, tuvo como objetivo realizar una sistematización teórica a partir de 1999-2013, acerca de las investigaciones existentes para la formación y desarrollo de la competencia investigativa en la educación superior, partiendo de su concepto y las relaciones entre cada uno de sus componentes y dimensiones. El principal resultado que se obtuvo es que no se ha logrado integrar completamente un componente profesional y otro tecnológico a la estructura de la competencia investigativa.

Por su parte, Fernández (2015), en su trabajo titulado: Formación de competencias investigativas en Ciencias de la Información desde la Universidad de La Habana, de la

Facultad de Comunicación de la Universidad de La Habana. Cuba. Su objetivo fue caracterizar la formación de competencias investigativas en la carrera Ciencias de la Información en la Facultad de Comunicación de la Universidad de La Habana. Las conclusiones: la formación de competencias investigativas en los estudiantes de Ciencias de la Información se concibe implícitamente en el Plan de estudio D, como un proceso dinámico de construcción y valoración de conocimientos, habilidades y experiencias para un hacer y actuar contextualizado.

Según Marcano de Blanco, (2023) en su artículo Enseñanza de la metodología de la investigación en la educación universitaria, de la Universidad de Los Andes, Venezuela, tiene el propósito de presentar el estado del arte sobre la enseñanza de la metodología de la investigación en la educación universitaria, por cuanto este conocimiento que cosifica los hechos a investigar, pareciera que se convierte, gracias a esta manera de ver el método, en uno de los obstáculos epistemológicos más comunes y preocupantes en el fracaso del estudiante universitario en su construcción de sus productos de investigación, en el mismo se concluyó que la enseñanza de la metodología debe ser complementada con los distintos enfoques, métodos y paradigmas.

De igual manera, Espinoza Freire y Kovacevic Petrovic (2021), en Percepción de los estudiantes sobre la Enseñanza de la Metodología de la Investigación Científica, de la Universidad de Machala, Ecuador y la Universidad de Novi Sad, Serbia, la cual tuvo como objetivo analizar la percepción de los estudiantes sobre la enseñanza de la Metodología de

la Investigación Científica como parte del diagnóstico de una investigación que se realiza en la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Técnica de Machala, en el cual se concluyó: En este sentido, también el estudiante percibe falencias en cuanto a la dimensión investigativa de la asignatura, asociadas a la elaboración de los proyectos, los diseños teórico y metodológico de una investigación; así como insuficientes habilidades para gestionar la información y el cumplimiento de las normas para citar y referenciar la bibliografía. Además, se avistan carencias de conocimientos y habilidades para socializar los resultados científicos; lo que está dado por la insuficiente preparación metodológica, causada en gran medida por la falta de experiencia e inestabilidad de los profesores de la asignatura.

Asimismo, Santos y De Lucas (2015), de la Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ecuador, en el artículo titulado: Métodos de Enseñanza de la Investigación Científica de los estudiantes y la producción científica de la Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Extensión Babahoyo Ecuador 2015, el cual tiene como objetivo: determinar la influencia de la aplicación de la metodología de la investigación científica de los estudiantes en la producción científica de la UNIANDES BABAHOYO, en la que se concluye que los métodos de enseñanza de la investigación científica influyeron significativamente en la metodología de investigación.

Igualmente, Matta (2017), en su trabajo titulado: Estilos de aprendizaje y competencias investigativas en los médicos residentes de la especialidad medicina familiar

y comunitaria de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima – Perú, cuyo objetivo fue determinar la relación que existe entre estilos de aprendizaje y competencias investigativas en los médicos residentes de la especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, concluye que existe una relación directa entre los estilos de aprendizaje y las competencias investigativas en los médicos residentes de la especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Por su parte Mena, Celi y Landin (2024), en su artículo titulado Habilidades investigativas en estudiantes de grado en carreras pedagógicas. Un Saber Necesario en la Sociedad Globalizada, con el objetivo comprender el nivel de desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de carreras pedagógicas e identificar los factores que influyen en su adquisición y evaluar el impacto de estas habilidades en su futura práctica profesional, a través de la cual pudieron concluir que existe la necesidad imperativa de buscar fortalecer las estrategias formativas que fomenten el desarrollo de habilidades investigativas. Estos hallazgos subrayaron la necesidad de enriquecer la formación pedagógica con un enfoque más proactivo hacia las habilidades investigativas, utilizando prácticas de investigación desde etapas tempranas, así como una actualización constante mediante programas académicos que apliquen y tengan diseñadas propuestas didácticas efectivas que utilicen herramientas apropiadas para el contexto de la sociedad globalizada.

En otro de los estudios relacionados está el de la Dra. Balbo (2008) de la Universidad Nacional Experimental del Táchira, Venezuela, cuyo título es: Formación en competencias investigativas, un nuevo reto de las universidades, el cual tuvo como objetivo: Determinar las competencias investigativas que deben incorporarse en los estudiantes, que propendan en el desempeño de sus funciones académicas o productivas, concluye que: La asignatura aún no tiene un impacto en la formación integral del estudiante, ni sobre el objeto específico para la cual fue diseñada, a pesar de que tratan de vincularla con su cotidianidad, la percibe como un algo: proceso, producto, hecho, actividad, etc., algo que no le servirá de mucho para su futuro como profesional. Los procedimientos instrumentales tradicionales, empleados por los docentes de Metodología de la Investigación, no les ayuda a desarrollar las competencias investigativas que requieren para el logro de las actividades que, a corto plazo, deben desarrollar, entre las que se destacan el trabajo de aplicación profesional y trabajo comunitario.

Tejada, Tejeda y Villabona (2008), en Pedagogía para el desarrollo de competencias investigativas apoyada en los semilleros de investigación desde el inicio del pregrado, desarrollado en la Universidad de Cartagena, Colombia, con el siguiente objetivo: describe una estrategia para articular la investigación formativa y la formación en investigación desde el inicio del pregrado.

Concluyeron que la estrategia pedagógica que se propone y sobre la cual se montó la prueba piloto, comprende la articulación de una didáctica a saber: el semillero de investigación SEPIQ (Semillero Escuela del Programa de Ingeniería Química), los

proyectos investigativos de semestre (PIS), el aprendizaje basado en problemas (ABP), el club de revistas, el ensayo teórico, el aprendizaje por descubrimientos, el pre simposio, el simposio y la evaluación de los procesos superiores de pensamiento, lo que a su vez se considera como una intervención eficaz por los buenos resultados que se obtuvieron en los estudiantes, tanto en actitud como en aptitud frente a los procesos investigativos. La estrategia pedagógica implementada en la prueba piloto favorece el desarrollo de las competencias investigativas y comunicativas. La experiencia vivida demuestra que se aprende a ser y a hacer haciendo, complementada con el seguimiento permanente del docente tutor; con esto se contribuyó al surgimiento de una cultura investigativa en los estudiantes, lo cual le puso un sello distintivo al programa de ingeniería química de la Universidad de Cartagena.

De acuerdo con Jaramillo, Saldarriaga, León, Martínez y Arias, (2015), en el artículo sobre: “Competencias docentes para la enseñanza de la metodología de la investigación y la evaluación de trabajos de grado y tesis doctorales en administración” Colombia. Cuyo objetivo fue abordar dos procesos relacionados directamente con el quehacer investigativo, dado que se centra en la enseñanza de la metodología de la investigación y en la evaluación de trabajos de grado y tesis doctorales y en las habilidades y competencias que deben desarrollar los docentes para realizar estas actividades. En conclusión: Al examinar el currículo de los programas de Pregrado, Posgrado, Maestría y Doctorado, se puede observar fácilmente que en ninguno de los niveles de formación se enseña a los estudiantes, los aspectos básicos que les permitan desempeñar con eficiencia y eficacia el rol de profesores

de Metodología de la Investigación y, mucho menos adquirir las competencias para considerarse adecuados evaluadores de trabajos de grado y tesis doctorales.

En ese mismo orden, Aldana (2012), reflexionó en torno de la formación en investigación en pregrado, acerca del sentido que tiene para los diferentes actores, docentes estudiantes, administrativos; y si como resultado de esa formación se produjera conocimiento y qué beneficio le representa a quienes lo producen y qué impacto tiene en la sociedad.

En conclusión, para lograr una formación integral e investigativa en pregrado, es necesario adoptar estrategias adecuadas para consolidar una cultura investigativa, que contribuya a la formación de investigadores o, por lo menos, a una apropiación adecuada de los valores investigativos. Estas estrategias van desde el fortalecimiento de habilidades básicas y especializadas para la investigación, el fomento de actitudes hacia la misma e implementación de didácticas basadas en el método aprender haciendo, hasta alcanzar un compromiso real por parte de las instituciones educativas en la formación de seres humanos integrales y promotores de conocimiento.

Según Guity y Mendoza (2018), en el artículo “Desarrollar estrategias didácticas para la adquisición de competencias investigativas en estudiantes de octavo grado del Centro de Investigación e Innovación Educativas” de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán de Honduras, tuvo como objetivo: Implementar estrategias didácticas para desarrollar competencias investigativas en estudiantes de octavo grado de ambas

jornadas en el Centro de Investigación e Innovación Educativas. Y su conclusión: La investigación realizada abre la posibilidad de continuar indagando sobre condiciones diversas del aula, docentes, centro educativo y tiempo de intervención, para lograr diferencias significativas en los resultados.

Además, se presenta el estudio realizado por Campos y Chinchilla, (2009): “Reflexiones acerca de los desafíos en la formación de competencias para la investigación en educación superior”, de la Universidad de Costa Rica, cuyo objetivo principal fue reflexionar en torno de la importancia de replantear y resignificar, tanto en el nivel teórico como práctico, la formación sistemática de competencias para la investigación, así como la necesidad de asumir este proceso como un elemento clave y articulador en el desarrollo de los programas académicos de educación superior. Los cambios políticos, económicos y socioculturales, agudizados por el advenimiento de las tecnologías de la información y la comunicación, han dado lugar a una reconfiguración de los procesos, la estructura y la dinámica social, y al surgimiento de la llamada ‘sociedad de la información’.

La inclusión social, en el seno de los nuevos modelos de desarrollo, les exige a las personas, entre otras cosas, el dominio de competencias clave que les permitan integrarse como sujetos constructores de desarrollo individual y social. Una de esas competencias clave es, precisamente, la capacidad de investigar.

En los actuales contextos local y global, la formación de profesionales de la educación debe fortalecerse mediante el desarrollo de competencias para la investigación,

ya que esto contribuye con el desarrollo de procesos formativos sustentados, innovadores y orientados hacia la formación de habilidades cognitivas de orden superior.

En conclusión, el desarrollo de competencias para la investigación en el estudiantado requiere, entre otros factores, que los planes de estudio de las carreras incorporen la investigación como un eje curricular, teniendo muy presente que la formación de competencias para la investigación no se logra únicamente con la inclusión de algunos cursos dentro de los planes de estudio, sino mediante el desarrollo riguroso y sostenido de una pedagogía de la investigación, capaz de formar un estudiantado idóneo para pensar y hacer, en sus lugares de trabajo e incluso en su vida social, investigaciones y estudios de calidad. De lo que se trata, entonces, es de construir una cultura de investigación, que permita formar seres humanos más críticos, con capacidad de sistematizar, analizar y capitalizar la experiencia.

Así mismo se presenta el estudio realizado Hernández, Lay, Herrera y Rodríguez (2021) titulado “Estrategias Pedagógicas para el Aprendizaje y Desarrollo de Competencias Investigativas en estudiantes universitarios” realizada en la Universidad de la Costa en Colombia y Andrés Bello en Chile, cuyo objetivo fue El objetivo de este artículo es describir la experiencia pedagógica de la implementación de un proyecto de aula basado en el aprendizaje cooperativo para el desarrollo de competencias investigativas psicométricas en estudiantes universitarios, a partir del análisis de la confiabilidad y validez de instrumentos de medición y evaluación psicológica, en la cual concluyeron que el aprendizaje cooperativo es efectivo para la formación de diferentes competencias investigativas, así como otras

habilidades importantes para acceder a oportunidades laborales actuales o futuras donde se requieran este tipo competencias. Se recomienda implementar este tipo de estrategias para lograr mejores resultados de aprendizaje en los estudiantes universitarios.

Estudios realizados por SENACYT (2019), presentados en el PENCYT y la Visión Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación al 2040, indican que:

Dentro de las limitaciones existentes, todavía es pequeño el número de investigadores. Hasta 2012 se contaba con apenas 500 investigadores activos; es decir, 142.46 por millón de habitantes, comparados con Brasil que ostenta 1,189.61, Costa Rica 763.70, Uruguay 643, Colombia 347.53 y Bolivia 199.21. Diversos estudios empíricos muestran que un país requiere cerca de 1,000 investigadores por millón, si es que la investigación que se ejecuta ha de tener impacto. (p.24)

Sobre lo encontrado por SENACYT, algunas universidades han iniciado una serie de acciones encaminadas a promover la investigación en sus recintos. Como los esfuerzos de UNACHI, con sus capacitaciones, sus congresos y subsidios a sus investigadores.

El Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2015-2019, señala los siguiente:

Las universidades en Panamá tienen, en general, una capacidad de investigación limitada; en ellas, los docentes están dedicados casi exclusivamente a actividades de enseñanza. Predomina la investigación individual; hay poca investigación colaborativa y faltan enfoques multi y

transdisciplinarios. Algunos de estos problemas son de escala; en muchos campos hay pocos investigadores que, además, tienen un financiamiento inadecuado. (p.52)

La realidad de la Facultad de Ciencias de la Educación de la UNACHI; además, incorpora el hecho de que sus docentes dedican más horas a lo administrativo y a la docencia, que a la investigación o extensión.

De acuerdo con los Programas para “Fortalecer la Ciencia y la Capacidad Científica Nacional” de SENACYT, el programa centra sus prioridades en la generación de un capital humano avanzado, para lo cual impulsará acciones en el sistema universitario, en función de la calidad de la enseñanza que imparte y de la investigación que desarrolla. En este marco, promoverá la transformación, de una universidad de enseñanza a una de investigación.

El desarrollo de competencias investigativas, en los estudiantes de licenciatura de la Facultad de Ciencias de la Educación de la UNACHI, es uno de los desafíos que enfrenta actualmente la Facultad, es por ello que, se busca evaluar científicamente los factores que inciden en los deprimentes resultados que se presentan desde 2007, cuando se inician los seminarios monográficos como opción al trabajo de grado de licenciados en educación, que ha permitido un pobre desarrollo investigativo por parte de los estudiantes que egresan de la Facultad.

1.2. Aspectos generales

1.2.1. Estado general o diagnóstico situacional del problema

El bajo nivel de producción científica que se logra en la Facultad de Ciencias de la Educación de la UNACHI es bastante preocupante si se consideran los aportes de las facultades de educación de universidades como la de la UCR de Costa Rica, la UNA de Costa Rica y las Universidades Colombianas, por citar las de los países vecinos.

Desde el 2006, cuando la Universidad Autónoma de Chiriquí aprobó la opción de grado (seminarios monográficos) para graduarse de licenciatura, los estudiantes han preferido esta opción a la de realizar una tesis de grado, argumentando que las tesis cuestan mucho dinero, que demoran mucho tiempo y que los profesores no quieren ser asesores. Considerando el primer argumento es importante señalar que en la Ley 04 del 16 de enero de 2006 que reorganiza a la UNACHI, se establece que se destinará el 10% de su presupuesto para la investigación, de los cuales, cada año se abría, hasta 2016, una convocatoria para que los estudiantes presentaran sus proyectos de tesis que serían financiados, luego de ser aprobados, por un monto de 1500.00 balboas.

En relación con el tiempo en que el estudiante tardará en terminar la tesis de grado, la norma establece que los estudiantes en cuarto (4º) año ya pueden matricular su tesis, lo que permite que mientras terminan el último año puedan ir trabajando en su tesis y presentarla al tiempo que terminan su licenciatura.

En cuanto a los asesores que guiarán a los estudiantes en la elaboración de la tesis, según el Estatuto Universitario, que norma las funciones docentes: “todos los docentes de la Facultad tienen dentro de sus deberes la asesoría de tesis, sobre todo aquellos que son contratados con dedicación a tiempo completo”.

Por todas estas razones, es necesario establecer un programa que prepare y dé seguimiento a los estudiantes, para que se motiven a realizar investigaciones, por lo que se hace necesario presentar una propuesta que les brinde las herramientas necesarias para el desarrollo de competencias investigativas que no han logrado a través de los cursos de Metodología de la Investigación.

1.2.2. Planteamiento del problema

La Facultad de Ciencias de la Educación de la UNACHI, actualmente, brinda a la población estudiantil chiricana, los niveles de licenciatura, posgrados, maestría y doctorado; cuenta con una población aproximada de 2000 estudiantes, 45 docentes y 53 administrativos, su planta docente posee un alto nivel educativo, entre ellos: 15 son doctores en educación y 30 con títulos de maestría en diferentes especialidades, de ellos, siete son especialistas en investigación, de los cuales, tres tienen nivel de doctorado y cuatro maestría en investigación educativa.

En nivel de grado, la Facultad brinda cuatro licenciaturas: en Educación, en Educación Primaria, en Educación Preescolar y en Administración Educativa, las cuales deben finalizar con una opción de grado, de las cuales, una muy pequeña minoría, en los

últimos cinco años, han realizado tesis; a pesar de que la Facultad brinda diversos cursos de Metodología de la Investigación.

A partir de su acreditación, la Facultad de Ciencias de la Educación hace inminentes esfuerzos, a través de sus Planes de Estudio, para los cuales ha implementado los Cursos de *Metodología de Investigación Educativa*, para el nivel de Licenciatura en Educación; Investigación Educativa en el Aula, para los grupos de Licenciatura en Preescolar; para los estudiantes de Administración Educativa; *Investigación Educativa* y el curso de Investigación Pedagógica para Licenciatura en Educación Primaria, en entre otras; pero a pesar de ello, la investigación educativa sólo hace énfasis en transmitir conocimientos teóricos de la metodología de la investigación, sin motivar al estudiante a producir conocimiento científico. Aunado a esto, plantea opciones de grado, con trabajos monográficos de cohorte bibliográfico, a partir del 20 de marzo de 2006, en los que los estudiantes, en su gran mayoría, utilizan la práctica de cortar y pegar documentos de las páginas *web*, violentando uno de los derechos humanos elementales: el derecho de autor.

La enseñanza de la investigación, actualmente, no estimula a los estudiantes a aventurarse a producir conocimiento ni a apropiarlo de manera creativa en la solución de problemas de forma inmediata; además, no garantiza el desarrollo del pensamiento crítico ni la adquisición de competencias investigativas, como la comprensión de textos, la capacidad de problematizar situaciones, la escritura de documentos académicos, ni la habilidad de abordar problemas reales con conocimientos académicos y científicos.

Los programas de Semillero de Investigadores tienen el propósito de estimular la actitud científica en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación, mediante la sensibilización y reflexión sobre la realidad social y el acercamiento al quehacer investigativo que conduzca a la vinculación de los estudiantes a los grupos de investigación de la Facultad, a fin de potenciar el desarrollo de aptitudes favorables a la formación de nuevos investigadores educativos.

Por lo que se plantea el siguiente problema de investigación: *¿Qué Metodología para la enseñanza de la Investigación desarrolla competencias investigativas en los estudiantes de Licenciatura en Educación en la Facultad Ciencias de la Educación, UNACHI?*

Además, se presentan las siguientes sub-preguntas que serán respondidas durante el proceso de la investigación.

¿Cuáles son las competencias investigativas que promueven los programas de los cursos de Metodología de la Investigación?

¿Qué competencias investigativas demuestran los estudiantes que elaboran tesis en la Facultad de Ciencias de la Educación durante los últimos cinco años?

¿Qué metodologías didácticas utilizan los docentes que dictan el curso de Metodología de investigación para promover las competencias investigativas en los estudiantes?

¿Cómo se pueden desarrollar las competencias investigativas en los estudiantes para generar competencias científicas que permitan realizar investigaciones durante la carrera?

1.2.3. Delimitación o alcance del proyecto

La República de Panamá se encuentra ubicada en el centro del hemisferio occidental, entre las siguientes coordenadas: los 7°12'07" y 9°38'46" de Latitud Norte y los 77°09'24" y 83°03'07" de Longitud Oeste. Limita al Norte con el Mar Caribe, al Este con la República de Colombia, al Sur con el Océano Pacífico y al Oeste con la República de Costa Rica. La Provincia de Chiriquí se encuentra ubicada en el sector oeste de Panamá teniendo como límites al Norte la Provincia de Bocas del Toro y la Comarca Ngäbe-Buglé, al Oeste la Provincia de Puntarenas (en la República de Costa Rica), al Este la Provincia de Veraguas y al Sur el Océano Pacífico, cuyas coordenadas geográficas son: 8° 26' 0" N, 82° 26' 0" W. La Ciudad de David es el nombre del corregimiento cabecera, del distrito de David. Limita al Norte con el corregimiento de Los Algarrobos en el distrito de Dolega, al Sur con los Corregimientos de San Pablo Nuevo y Pedregal; al Este con el corregimiento de Las Lomas y Chiriquí; y al Oeste con los corregimientos de San Carlos, San Pablo Nuevo y San Pablo Viejo. La Universidad Autónoma de Chiriquí se encuentra ubicada en la ciudad de David, El Cabrero.

La Universidad Autónoma de Chiriquí (UNACHI) es la tercera institución de educación superior, en antigüedad y matrícula, de cinco universidades estatales, y se encuentra ubicada en el Barrio El Cabrero, distrito de David, Provincia de Chiriquí. Es la

primera Universidad Autónoma y la primera creada en la región occidental del país. Se dedica a la generación, recepción y transmisión del conocimiento. A partir del 1 de abril de 1995 (Ley 26 de 1994), esta universidad comienza el proceso de transición y separación de la Universidad de Panamá, lo cual produce una serie de cambios y funciones, que hasta ese momento habían sido dirigidas desde la Universidad de Panamá, localizada en Ciudad de Panamá, la capital del país.

El nacimiento de la Universidad Autónoma de Chiriquí, como centro de educación superior, culmina un esfuerzo de aproximadamente 45 años. La Universidad de Panamá inició sus actividades en Chiriquí en 1951, con cursos de verano celebrados en la ciudad de David; siendo rector el Dr. Octavio Méndez Pereira. Más tarde, en 1958, se convertiría en extensión universitaria. Posteriormente en 1969 se convirtió en Centro Regional Universitario de Chiriquí (CRUCHI) y a partir de 1995 se convierten en la Universidad Autónoma de Chiriquí (UNACHI).

1.2.2.1. Alcance del proyecto.

El proyecto espera captar una gran población estudiantil de la Facultad de Ciencias de la Educación para que participe en el programa y que todos los docentes se conviertan en tutores del proyecto, ya que a través del programa se brindará capacitación y actualización sobre herramientas que permitan facilitar los procesos de investigación.

Siendo más ambiciosos, se espera que el programa se pueda replicar en otras facultades de la UNACHI, Panamá.

El presente estudio describe la importancia que tiene la Metodología de Enseñanza de la Investigación en el desarrollo de las competencias investigativas de los estudiantes de licenciatura, por lo cual, permitirá hacer reflexionar a los docentes de la Facultad y mejorar su proceso de enseñanza y aprendizaje en sus estudiantes.

Determinar el nivel en que se encuentran los estudiantes de licenciatura en cuanto a competencias para la investigación.

Se podrán establecer los efectos que tiene la metodología de enseñanza que emplean los docentes en este momento y qué impacto han tenido en el desarrollo de las competencias investigativas.

1.2.4. Supuestos generales

Las hipótesis planteadas en el estudio son:

- **H0** La Metodología para la enseñanza de la Investigación **no determina** el nivel de competencias investigativas adquiridas por los estudiantes de Licenciatura de la Facultad de Ciencias de la Educación
- **H1** La Metodología para la enseñanza de la Investigación **determina** el nivel de competencias investigativas adquiridas por los estudiantes de Licenciatura de la Facultad de Ciencias de la Educación.

1.2.5. Objetivos del trabajo

En este apartado se presentan los objetivos generales que guiarán esta investigación:

1.2.4.1. Generales.

- Evaluar las competencias investigativas que adquieren los estudiantes en las asignaturas de Metodología de la Investigación cursados en nivel de licenciatura en la Facultad de Ciencias de la Educación de la UNACHI.
- Proponer un programa de Semillero de Investigadores para los estudiantes de licenciatura de la Facultad de Ciencias de la Educación.

1.2.4.2. Específicos.

- Evaluar los programas de Metodología de la Investigación que se imparten en las distintas licenciaturas de la Facultad de Ciencias de la Educación.
- Describir la formación que reciben los estudiantes en los cursos que se dictan de Metodología de Investigación en las diferentes licenciaturas de la Facultad de Ciencias de la Educación.
- Determinar las competencias adquiridas por los estudiantes a través de la metodología de enseñanza al culminar los cursos de Metodología de Investigación.
- Analizar, desde el punto de vista metodológico, las tesis de licenciatura de los últimos cinco años en la Facultad de Ciencias de la Educación.
- Elaborar un programa de Semillero de Investigadores que desarrolle las competencias investigativas en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación.

1.2.6. Definición Conceptual de Variables

En este apartado de la investigación serán definidas cada una de las variables que aparecen en el estudio, de acuerdo con diferentes autores.

- Metodología de Enseñanza de la investigación.

La metodología para la enseñanza de la investigación, de acuerdo con (Acosta S. , 2015)

La pedagogía es aquella que conduce al docente a enseñar y aprender a conocer ; tiene como fin la búsqueda de la verdad y la construcción del conocimiento, lo cual implica que el docente conduzca a los alumnos al planteamiento del problema ,la construcción de diversas hipótesis que permitan a los estudiantes crear ideas y pensamientos, además, debe provocar en los alumnos el conflicto cognitivo como una necesidad que lleva a buscar soluciones...Por ello es necesario pensar en una pedagogía que oriente al proceso de construcción y desarrollo de la misma que le permita al ser humano aprender a investigar. (p.11)

- Competencias investigativas

Plantea que “Las competencias investigativas comprenden el conjunto de prácticas que generan conocimiento y permiten que el estudiante desarrolle actitudes, habilidades y destrezas para y en la investigación, con el fin de generar conocimiento más nuevo que suscite en el investigador un proceso de formación permanente” (Palacio, 2011, p.196)

1.2.7. Limitaciones o restricciones del trabajo

Entre las limitaciones más representativas están:

- Se limita solo a los estudiantes de licenciatura en Educación.
- Se aplicó solo a los estudiantes de la planta central de la Facultad de Ciencias de la Educación de la UNACHI.
- Los docentes, a los cuales se les aplicaron los cuestionarios, son a los de la planta central.
- Ausencia, en la región, de bibliografía especializada en el tema.
- Ausencia, en la región, de modelos de semillero de investigadores.
- Ausencia de expertos nacionales para intercambio académico y de experiencias en semillero de investigadores.
- Negativa de los docentes de Metodología de Investigación para que se pueda observar en sus clases.

1.3. Justificación

El proyecto Tuning Educational Structures in Europe, (2007), define el concepto de competencia como: “Una combinación dinámica de atributos, en relación con procedimientos, habilidades, actitudes y responsabilidades, que describen los encargados del aprendizaje de un programa educativo o lo que los alumnos son capaces de demostrar al final de un proceso educativo” (p.13).

Sobre el mismo tema, para América Latina, en febrero de 2007, en la reunión en México, se establece como parte de las competencias, de manera clara y contundente, tanto en las genéricas como en las específicas, que los estudiantes deben desarrollar habilidades investigativas enfocadas con la capacidad de investigación, la habilidad para buscar, procesar y analizar información procedente de diversas fuentes de información, la capacidad para identificar, plantear y resolver problemas, la capacidad de trabajar en equipo y la capacidad para formular y gestionar proyectos.

Investiga en el campo educativo y aplica de manera crítica los resultados obtenidos para promover la transformación sistemática de las prácticas pedagógicas. Reflexiona de forma permanente sobre su práctica docente, con el fin de mejorar su quehacer educativo y fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje.

La Facultad de Ciencias de la Educación, de la Universidad Autónoma de Chiriquí, actualmente, cuenta con un nivel muy bajo de investigación y se sustenta en el hecho de que en los últimos cinco años (2013-2018) sólo se cuenta, en la Biblioteca Especializada, con siete (07) tesis en nivel de licenciatura, mientras que existen ochocientos catorce (814) trabajos monográficos como opción al trabajo de grado.

Estas cifras son muy preocupantes, considerando que es uno de los requisitos establecidos para la acreditación y reacreditación de las carreras en las universidades, es por ello por lo que, se hace necesario despertar primero el interés y, segundo el desarrollo de las

competencias investigativas en los estudiantes que se forman como docentes en esta Facultad.

De acuerdo con Martínez, Medina y Salazar (2018) comenta:

La formación del profesional de la educación establece el vínculo directo de la teoría con la práctica como vía de preparación profesional a partir de la experiencia vivencial.

Para ello, se necesita de la observación sistemática de la realidad, desde posiciones científicas, lo que constituye fuente primaria para la obtención de información acerca de los problemas profesionales que obstaculizan el logro de las aspiraciones de la sociedad.

De este modo, resulta necesario la preparación del estudiante investigador, quien debe contar con un conocimiento preciso de la ciencia de estudio en particular, de las técnicas y procedimientos que debe seguir para encauzar su investigación, desde los primeros momentos en que comienza a cuestionarse el problema, a proyectar el diseño, el análisis de los resultados y la elaboración de las conclusiones y las recomendaciones. (p.2)

De acuerdo con las ideas expuestas por estos autores, los docentes de la Facultad de Ciencias de la Educación están en la obligación de procurar el desarrollo de competencias investigativas, que permitan al estudiante generar su propio conocimiento y de manera científica.

Con el estudio que se realizó se espera poder lograr el desarrollo de una comunidad científica que beneficie no sólo a los estudiantes de la Facultad y a sus docentes, sino convertirse en un modelo a seguir para las demás facultades y escuelas de la Universidad Autónoma de Chiriquí, además de las universidades estatales y particulares de la provincia.

1.3.1. Importancia.

La importancia de realizar el estudio obedece a la falta de producción científica que se percibe en la Facultad de Ciencias de la Educación, desde 2007, cuando se brindan otras opciones de grados para permitirles lograr sus títulos académicos, en nivel de licenciatura a los estudiantes, sin mencionar los de niveles de maestría. Esta situación, a la que se enfrenta la universidad y en especial la Facultad, ha permitido que los estudiantes, por facilidad y por ahorro de tiempo elijan la opción de dos trabajos monográficos en un semestre académico y no la tesis, la cual demoraría dos semestres académicos, además de ahorro de trabajo para los docentes que ocupan sus horas dedicadas a asesoramiento de tesis, a trabajos administrativos de la Facultad, en detrimentos de la producción científica, por parte de los estudiantes.

Otro de los motivos que inspira esta investigación es analizar, realmente, cuál es el estado o dominio de las competencias investigativas tanto en los docentes como en los estudiantes y poder, así, desarrollar un proyecto que posibilite a docentes y a estudiantes tener las herramientas necesarias para poder, en conjunto, realizar investigaciones que

permitan posicionar a la Facultad de Ciencias de la Educación, en líderes en investigaciones educativas en la provincia y en el país.

1.3.2. Aporte del proyecto

Impacto en la formación de talento humano.

Este es un programa pionero en la UNACHI y con poco desarrollo en este país, ya que, de las cinco universidades estatales, sin contar con las particulares; la única que cuenta con el programa de Iniciación Científica es la Universidad Tecnológica de Panamá, desde el 2002, con el objetivo de despertar el interés por la investigación en los estudiantes de pregrado.

La creación del Programa de Semillero de Investigadores para los estudiantes de Licenciatura en Educación permitirá desarrollar en los discentes, desde la praxis, la realización de investigaciones para resolver problemas reales de la educación panameña; ya que las competencias investigativas no se desarrollan cursando una sola asignatura, sino durante largos período y lo adquiere haciendo investigación, además de brindarle al estudiante herramientas básicas de metodología de la investigación y, específicamente, elementos para el rastreo conceptual y manejo de bases de datos y revistas especializadas.

El estudiante será capaz de desarrollar diagnósticos, analizar e interpretar datos profesionales, escribir informes científicos, artículos científicos y presentar ponencias de sus investigaciones.

El programa, además, permitirá a los estudiantes tener experiencias en el Congreso Científico, donde los estudiantes podrán compartir ponencias, con educandos de universidades nacionales e internacionales, de los trabajos realizados con la asesoría de los docentes que participan en el programa. Otro impacto será que se convertirá en base científica y tecnológica que aportará a los especialistas y profesionales de la Facultad y de la Universidad en general.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

En este apartado, se presentan algunas metodologías propias de la enseñanza de la Metodología de la Investigación que sustentan la variable Enseñanza de la Metodología de la Investigación y las Competencias Investigativas en estudio.

2.1. Enseñanza de la metodología de la investigación.

La enseñanza de la metodología de la investigación, como cualquier otro proceso de aprendizaje, requiere de mucha motivación, estrategias y creatividad para lograr que el estudiante se enamore de la investigación, es por ello por lo que la pedagogía que se utilice no se debe enmarcar sólo en el desarrollo de los procesos teóricos y metodológicos, que al final, solamente culmina en los cursos con frustraciones y predisposición a los procesos investigativos. Es por esta razón, que el docente que imparte el curso de metodología de la investigación debe desarrollar el proceso de una manera práctica y que le permita al estudiante investigar sobre los problemas educativos de su entorno, dicho de otra manera, desde su propia aula de clases.

2.1.1. Concepto de enseñanza de la metodología de la investigación.

La pedagogía es aquella que conduce al docente a enseñar y aprender a conocer; tiene como fin la búsqueda de la verdad y la construcción del conocimiento, lo cual implica que el docente conduzca a los alumnos al planteamiento del problema, la construcción de diversas hipótesis que permitan a los estudiantes crear ideas y pensamientos, además, debe provocar en los alumnos el conflicto cognitivo como una necesidad que lleva a buscar soluciones...Por ello es necesario pensar en una

pedagogía que oriente al proceso de construcción y desarrollo de la misma que le permita al ser humano aprender a investigar. (Acosta S. , 2015, pp. 11-12)

2.1.2. Metodologías para la enseñanza de la investigación.

La enseñanza de la investigación, en el transcurso del tiempo, ha tenido muchas modificaciones a la hora de ser enseñada, esto debido a las diferentes corrientes pedagógicas y curriculares; incluyendo a las investigaciones que se han realizado a nivel mundial y gracias a docentes investigadores que han buscado mejores formas de enseñar a investigar a sus estudiantes.

Aquí se hace un breve recuento de los modelos pedagógicos más sobresalientes y que tienen mayor aplicabilidad en las aulas universitarias, específicamente del campo educativo.

2.1.2.1. Enfoque tradicional para la enseñanza de la investigación.

Cuando se imparte el curso de Metodología de la investigación, a través del enfoque tradicional o conductista, se enseña a: definir, a describir, a analizar, incluso a criticar la producción científica, pero no se enseña a generarla. En efecto, una cosa es entender y definir qué es investigar y otra cosa es realizar una investigación.

Muchos cursos de metodología adolecen, precisamente, de esta capacidad: enseñan a investigar de una manera conceptual y no de manera práctica. Se enseña a investigar de manera general, como si hubiera un único procedimiento, para producir conocimiento científico.

En términos generales, se puede caracterizar como una didáctica discursiva, documental, teórico-conceptual de la investigación. El proceso enseñanza-aprendizaje de la investigación se articula alrededor de un discurso sobre el quehacer científico, a través de:

a) Una enseñanza, cuya propuesta programática puede presentarse en varias modalidades:

- Definiciones distintas del quehacer científico.
- Descripción de la estructura de la ciencia.
- Desestructuración y reestructuración del proceso entero de la generación de conocimiento.
- Explicación del método científico y, por consiguiente, identificación y descripción de las etapas, fases y pasos para alcanzar el conocimiento. Como puede advertirse, lo predominante en esta enseñanza discursiva y documental de la investigación científica son los conceptos de investigación, las definiciones de ciencia, la descripción de la estructura del quehacer científico o del proceso de la generación de conocimientos.

b) Al enseñar a investigar, se toma como referente del proceso de transmisión de conocimientos las investigaciones terminadas y, de preferencia, bien terminadas, que sirven de modelo. Estas investigaciones se desarman y arman en sus diferentes elementos (momentos, fases, etapas, pasos, etc.). Algunas veces se describe cada momento para diferenciarlo de los otros, posteriormente se analizan, detenidamente, con el fin de precisar su papel dentro del objetivo común, y finalmente se hace una crítica de estas. Como se ve, se trata de un proceso enseñanza-aprendizaje concebido y realizado de una manera teórica,

abstracta, sobre el escritorio, en el papel. Es más bien una enseñanza verbal de la investigación científica.

c) Es la enseñanza de la investigación que se imparte tradicionalmente en las aulas universitarias:

- Mediante cursos y/o seminarios de metodología y técnicas de investigación.
- En los primeros semestres de las licenciaturas que forman parte del plan de estudios.
- A cargo de profesores de Metodología de Investigación, con mucho conocimiento teórico sobre el quehacer científico, pero, aún, sin la suficiente experiencia en la generación efectiva de conocimiento en ese campo científico particular.

d) Es la enseñanza de la investigación cuyo recurso central y último son los manuales de métodos y técnicas de investigación.

2.1.2.2. El enfoque constructivista para la enseñanza de la investigación.

Es una corriente de la pedagogía que postula la necesidad de entregar al alumno, herramientas que le permitan crear sus propios procedimientos para resolver una situación problemática, lo cual implica que sus ideas se modifiquen y siga aprendiendo. El estudiante construye activamente nuevas ideas o conceptos basados en conocimientos presentes y pasados. En otras palabras:

El aprendizaje se forma construyendo nuestros propios conocimientos desde nuestras propias experiencias. Propone un paradigma donde el proceso de enseñanza se percibe y se lleva a cabo como proceso dinámico, participativo e interactivo del

sujeto, de modo que el conocimiento sea una auténtica construcción operada por la persona que aprende (por el sujeto cognoscente). (Trujillo, 2014, p.11).

El constructivismo, en pedagogía, se aplica como concepto didáctico en la enseñanza orientada a la acción.

La mente humana está basada en los procesos de percepción, emoción, condicionamiento, memoria, aprendizaje, pensamiento y capacidad de solucionar problemas. Es a través de la experiencia sensorial y el entendimiento de las cosas (reflexión), que el hombre desarrolla conocimiento y en virtud de ello construye, modifica y perfecciona su mundo. Con base en ello, la visión constructivista del aprendizaje puede plantear un camino beneficioso para la necesaria reformulación de prácticas en el área investigativa, dado que tal corriente se soporta en el desarrollo de potencialidades del educando como protagonista de su proceso formativo, un educando que se concibe como el problema y la solución. De allí que sea necesaria su recuperación como agente activo para la germinación y revitalización de la cultura investigativa en nuestras universidades.

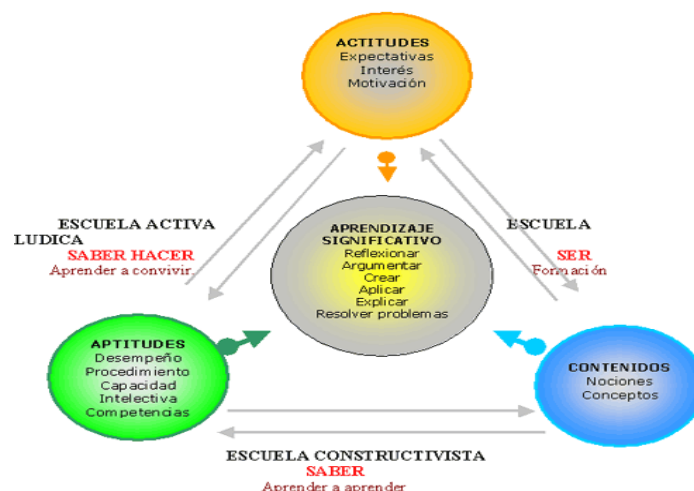
Es importante destacar que las estrategias pedagógicas para el desarrollo de competencias investigativas, desde el enfoque constructivista, deben tener como sustentos epistemológicos a tres teóricos representativos del constructivismo como son: Jean Piaget (1896-1976) con su constructivismo genético, plantea que: “La metodología del descubrimiento del propio alumnado y la educación debe fomentar la cooperación, la colaboración y el intercambio de opiniones entre el alumnado”.

Lev Vygotsky (1896-1934) desde el constructivismo social: “La interacción entre los estudiantes y los adultos se produce a través del lenguaje, por lo que verbalizar los pensamientos lleva a organizar las ideas, lo que facilita el desarrollo y hace que sea necesario propiciar interacciones en el aula”.

David Paul Ausubel (citado por Trenas, 2009), acerca del aprendizaje significativo comenta:

Todo aprendizaje deberá cumplir tres requisitos:

- El contenido debe ser potencialmente significativo, es decir, no lejano al interés o experiencia del alumno.
- El alumno debe estar motivado a aprender. Aquí entra en toda su dimensión el papel fundamental del profesor como elemento clave para estimular el aprendizaje significativo, para orientarlo en una determinada dirección.
- El aprendizaje debe ser funcional, es decir, todos los conceptos, conocimientos, normas, etc., que el alumno aprende, deben serle útiles, de forma que pueda aplicarlos en cualquier circunstancia que se requieran. (p. 8)

Figura 1*Esquema de Aprendizaje Significativo**Nota.* Descripción de la Escuela Constructivista.

Fuente. Trenas.

Desde el enfoque constructivista, el proceso de formación de investigadores en ciencias sociales debe centrarse en el desempeño más que en el resultado. La investigación debe ser activa por parte del docente, pues su experiencia es la que permitirá, al estudiante, sortear con éxito las encrucijadas a las que naturalmente deberá enfrentarse. De allí que la enseñanza de la metodología implique dejar de enseñar recetarios y exponer las distintas contribuciones y métodos posibles para que el estudiante pueda develar sus principios, fortalezas, debilidades y posibilidades de aplicación (Mariela Espinoza Mijares y Castor Castro, 2014, p.12).

2.1.2.3. El enfoque por competencias en la enseñanza de la investigación.

Una educación por competencias está orientada a desarrollar las habilidades de los estudiantes para la resolución de problemas en un contexto determinado. La misma apunta a ejecutar una acción esperada. Las investigaciones, en las diferentes materias, podrían ser el medio para poder verificar y observar la ejecución y la combinación de habilidades de los estudiantes.

La UNACHI aprobó, en un Consejo Académico de 2010, el Modelo Curricular por Competencias, por lo cual, la Facultad de Ciencias de la Educación planifica sus asignaturas y cursos por competencias.

El enfoque por competencias puede ofrecer un currículo abierto e innovador. No se puede dedicar únicamente a los aprendizajes teóricos. Todos los componentes deben verse como una unidad e interrelacionados. De esta forma, si no se tiene internalizado un conocimiento, no se podrán realizar los procedimientos ni la finalidad. Aunque todos los componentes hay que verlos de forma unitaria, el componente de saber hacer (lo procedimental) es fundamental para promover la actitud investigativa del alumno. El docente tiene que ser muy agudo para lograr despertar la inquietud investigativa y en esto estribará la diferencia entre los currículos tradicionales (que fundamentalmente promueven el saber teórico) y el currículo por competencias (el saber, saber hacer, saber convivir).

La Facultad de Ciencias de la Educación tendría que ser el lugar privilegiado para que se manifiesten iniciativas investigativas en las sesiones de clase planificadas desde la

educación por competencias. En las asignaturas de Metodología de la Investigación, se debería trabajar por el método de proyectos, en donde el alumno se enfrente y analice un problema o situación del mundo actual y desde allí, dé su aporte al respecto. De esta manera, los alumnos serán creadores de sus propias soluciones ante una temática compleja.

Por consiguiente: “Educación por competencias puede ser un pilar fundamental para promover la curiosidad investigativa ya que se basa en que los alumnos son seres activos en su aprendizaje y en la consecución de logros académicos” (Martínez, 2007, p.40).

2.1.2.4. Modelo de la enseñanza práctica de la investigación.

De acuerdo con los planteamientos de las formas tradicionales de enseñar a investigar, se ha dicho, es un saber práctico, es un saber hacer algo; esto es, saber construir conocimiento en un campo científico particular. La mejor manera de transmitir ese saber práctico es enseñándolo prácticamente.

La experiencia ha demostrado que el aprendizaje de la generación científica se optimiza al tener como aliado a otro investigador en plena producción. Más aún, la formación del investigador se favorece y facilita si ésta se realiza en un espacio apropiado de construcción de conocimiento, integrado por equipos activos y fecundos que desempeñen tareas y actividades en líneas de investigación prioritarias, aprobadas de acuerdo con políticas y dentro de una normatividad aceptada. (Puentes, 2014, pág. 21)

2.1.2.5. Estrategia de enseñanza y aprendizaje por investigación.

El Aprendizaje Basado en Investigación (ABI) se fundamenta en el estudio de estrategias de enseñanza y aprendizaje que tienen como objetivo principal conectar la investigación con la enseñanza, las cuales permiten la asociación parcial o total del educando en una investigación basada en el método científico, con la guía de un docente ¡investigador.

El modelo planteado por el Tecnológico de Monterrey:

Es un enfoque didáctico que permite hacer uso de estrategias de aprendizaje activo para desarrollar en el estudiante competencias que le permitan realizar una investigación creativa en el mundo del conocimiento. Su propósito es vincular los programas académicos con la enseñanza. (Torres, 2007, p.2)

- Resultados de investigación que contribuyen al currículum
- Métodos de enseñanza y aprendizaje basados en el proceso de investigación
- Aprendizaje con respecto al uso de herramientas de investigación
- Desarrollo de un contexto de investigación inclusivo

Existe una variedad de términos que se utilizan para describir la relación entre enseñanza e investigación, cada uno de los cuales alude, ya sea al interés de incentivar la investigación, o enriquecer los procesos de enseñanza:

Los siguientes modelos son formas en las que la investigación puede introducirse en la enseñanza:

- Enseñanza guiada por la investigación: el currículum está dominado por los intereses de la institución.
- Enseñanza orientada a la investigación: al alumno aprende acerca de los procesos de investigación, cómo se crea el conocimiento, y la mente del investigador.
- Enseñanza basada en investigación: los estudiantes actúan como investigadores, aprenden habilidades asociadas, el currículum está dominado por actividades basadas en la búsqueda. La enseñanza se orienta a ayudar a los estudiantes a comprender los fenómenos de la forma en que lo hacen los expertos.
- Aprendizaje basado en la indagación: conecta el aprendizaje del estudiante en el contexto de un problema.

2.1.2.6. Enseñanza a través de la Investigación-Acción.

La investigación-acción educacional se ha convertido en una práctica frecuente en los programas de formación de profesores en los últimos treinta años. Ésta es utilizada para desarrollar, en los futuros docentes, la habilidad de aprender en un proceso continuo de reflexión sobre sus prácticas (Cochran-Smith et al., 2009). Desde esta perspectiva, aprender a enseñar es entendido como un proceso permanente, como el proceso de convertirse en profesor (Phillips & Carr, 2010).

Darling-Hammond (2006) afirma que la investigación-acción presenta grandes beneficios en la formación de profesores como una herramienta de aprendizaje y evaluación, ayudando a los futuros docentes a dar sentido y analizar los problemas que enfrentan, y permitiendo evaluar sus habilidades analíticas y su capacidad de definir y examinar situaciones problemáticas.

Además, Phillips y Carr (2010) sostienen que la investigación-acción educativa tiene el potencial de contribuir a la formación de la identidad docente, fortalecer la voz profesional de los futuros docentes y prepararlos para establecer discusiones sobre cambio educativo. Por último, la investigación-acción educativa incluye el estudio de las creencias de los formadores de profesores, sus procesos personales y su identidad durante la transformación de sus prácticas y procesos de cambio usando métodos narrativos y biográficos.

La investigación-acción como un proceso reflexivo activo que vincula dinámicamente la reflexión sistemática para la generación de conocimiento, la acción transformada sobre los procesos académicos vinculados al currículum y la formación del docente y de otros actores educativos. Adicionalmente...asocia este tipo de investigación con cualquier práctica del cambio educativo, como la identificación, desarrollo y evaluación, de competencias, requiere del convencimiento y la participación de distintos actores- de la Universidad y de la institucionalidad externa vinculada a la formación de recursos humanos-que de alguna manera están involucrados (Jorge Rodríguez, 2008, p. 201)

2.1.2.7. Enseñanza a través de la Investigación en el Aula.

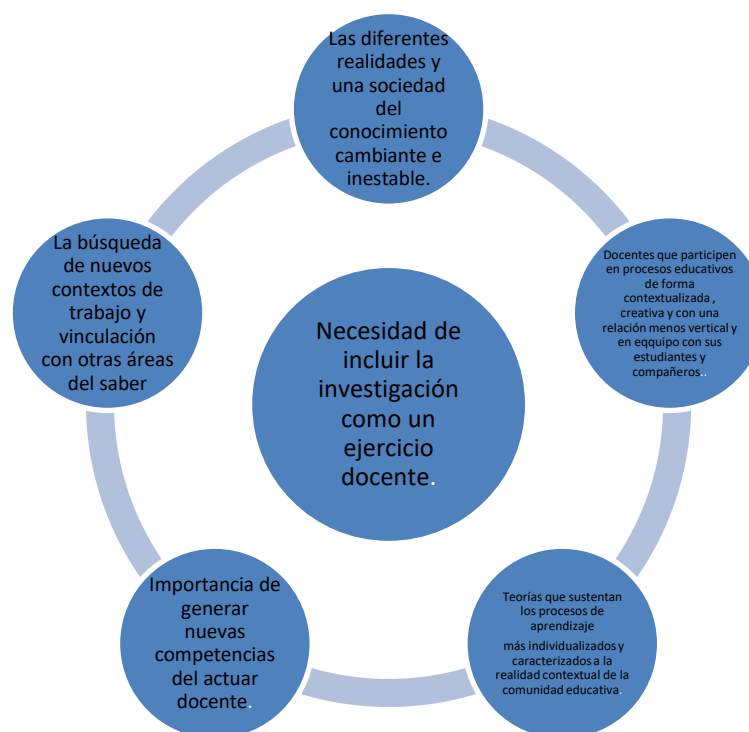
La investigación forma parte de la praxis pedagógica del maestro en su centro educativo. Los docentes panameños se enfrentan a grandes retos día a día en sus aulas escolares, lo que hace necesario reflexionar e investigar sus prácticas educativas para hacer los cambios necesarios, desde el aula, para mejorar el sistema educativo de Panamá.

La investigación en el aula se refiere a todos los procesos mentales, estratégicos y procedimentales que efectúa una persona docente (o grupo de docentes) para responder ante una determinada necesidad, problemática o situación que se presenta en el contexto de su labor educativa, buscando esa respuesta bajo un proceso organizado, sistematizado, acorde a la característica de la realidad donde se desarrolla y lideradas por esa persona docente o grupo de docentes. (Ramírez, 2016)

La investigación, en el aula, es propia para los docentes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la UNACHI, y la preparación de los estudiantes que se forman en la misma, para ejercer la docencia tanto en la educación primaria y media del país.

Figura 2

Esquema que representa la importancia de incluir la investigación en el ejercicio docente



Nota. Llevar la investigación a contextos reales y prácticos. Tomado de Cascante, J. (2016, p.29)

La docencia y la investigación son aspectos que, en nivel de educación superior, no pueden desvincularse, ya que es una condición inherente al ser docente de la Universidad Autónoma de Chiriquí y de cualquier otra universidad en el país; pública o particular.

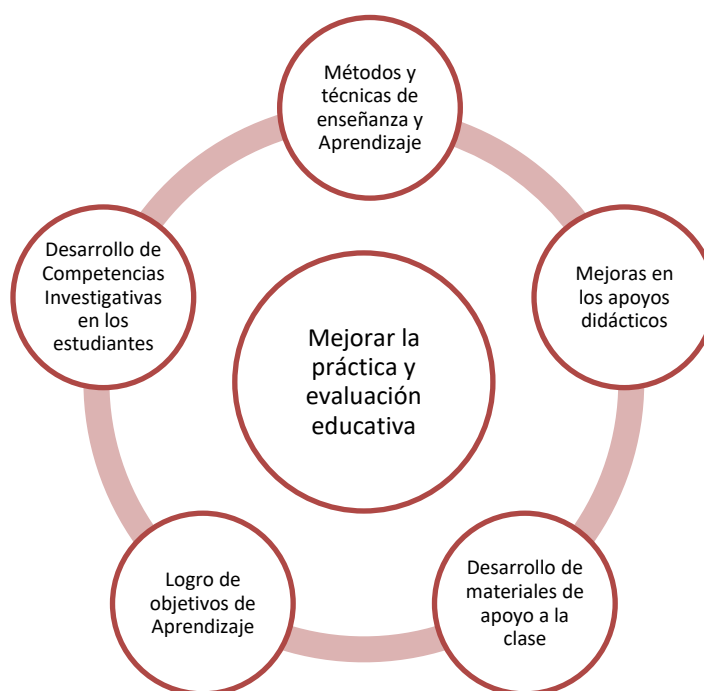
La investigación, además de desarrollar las competencias investigativas en los estudiantes, le permite mejorar su práctica pedagógica, por lo que contribuye a que el profesor, de cualquier disciplina, reflexione sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje,

la evaluación, los métodos, técnicas, estrategias y sobre todo qué conocimientos con fundamento científico imparte a sus estudiantes.

El compromiso más importante de los docentes investigadores es desarrollar, en los estudiantes, competencias como investigador, entre las que se destacan: leer y comprender lo leído, observar, analizar la realidad, plantear preguntas e hipótesis de investigación, manejar el proceso de informarse, utilizar las TIC y redactar informes, entre otras.

Figura 3

Esquema que representa mejores prácticas educativa



Nota. Mejorar la práctica pedagógica a través de la investigación-acción.

Otro fundamento legal lo establece CONEAUPA (2015):

La investigación y la innovación constituyen otra de las funciones sustantivas de toda universidad y corresponden al factor No.2 de la evaluación institucional. La investigación y la innovación constituyen procesos dirigidos a generar, adquirir y aplicar conocimientos para el mejoramiento continuo de las diferentes áreas del saber. Incluyen las políticas, el fomento de estos procesos y de sus objetivos, así como la evaluación de las actividades investigativas y de innovación de la institución, la difusión de sus productos, el establecimiento de líneas y proyectos, la definición de una estructura organizacional de las ciencias en general, y la disponibilidad de recursos bibliográficos, informáticos, de laboratorio y financieros necesarios para tal efecto. (p.18)

Y, por último y quizás el más importante, por ser un compromiso docente, lo establece el Estatuto Universitario de la UNACHI: Son funciones del docente la investigación, la docencia y la extensión. El artículo 4 del Estatuto señala lo siguiente:

Artículo 4. Para el logro de sus objetivos, la Universidad Autónoma de Chiriquí tendrá, funciones de investigación, docencia, extensión, difusión, producción y prestación de servicios; las cuales se describen a continuación.

1. Investigación: a) Fomentará la investigación científica, tecnológica, social y humanística. b) Ofrecerá servicio especializado como estudios, proyectos, consultorías y asesorías que requiera cualquiera entidad estatal o particular.

2. Docencia a) Impartirá enseñanza en las disciplinas básicas y en las aplicadas de la ciencia, la tecnología y las artes. b) Organizará la formación de profesionales a nivel de doctorado, maestría, licenciatura o técnico en carreras prioritarias, según el desarrollo y las necesidades de la sociedad; c) Organizará la formación de científicos, investigadores y artistas. d) Utilizará los métodos y técnicas más avanzadas de la educación individualizada y colectiva.

3. Extensión: a) Propiciará actividades académicas, culturales, artísticas y de servicio social con la participación de los diferentes sectores de la comunidad. b) Impulsará la transferencia de la ciencia y la tecnología.

4. Difusión: a) Promoverá y divulgará los avances en el campo científico, tecnológico, social, humanístico y artístico. b) Instalará sus propios medios de comunicación social de alcance nacional e internacional.

5. Producción: a) Creará y transformará sus recursos a través de las funciones de investigación, docencia, extensión, difusión y prestación de servicios para el beneficio de la comunidad y la institución Universitaria.

La Ley 04 del 16 de enero de 2006, en el Reglamento de Investigación e Innovación ratificado en el 2016, se establecen los objetivos y principios de la investigación en la Universidad Autónoma de Chiriquí, que son:

En el capítulo II del Reglamento de Investigación e Innovación de la UNACHI, sobre los objetivos y principios que rigen la temática, se señala:

Artículo 8: La investigación en la Universidad tiene como objetivos generales los siguientes:

1. Fomentar la cultura de la investigación e innovación para el desarrollo humano sostenible y sustentable.
2. Promover la investigación, desarrollo e innovación, para influir de manera activa y permanente en el desarrollo del país y en el fortalecimiento de la identidad nacional, alentando el vínculo investigación, docencia y extensión.
3. Contribuir al avance del conocimiento, la innovación y la competitividad, para el logro de una mejor calidad de vida de los ciudadanos.
4. Fortalecer el proceso de enseñanza y aprendizaje, con la aplicación de los resultados de las investigaciones. (p.3)

El profesional de la educación tiene que comprender su realidad, intervenirla, tomar decisiones, producir conocimientos, asumir posición crítica frente a las teorías de la ciencia y la tecnología. Debe, además, enfrentarse con la información, cada vez más rápida y productiva. Así, se puede tomar como punto de partida la investigación educativa, que

aporta al estudio de los factores inherentes al acto educativo en sí, su historia, el conocimiento profundo de su estructura, y llegar hasta una investigación reflexiva y práctica, donde se puedan descifrar significados y construir acerca de escenarios concretos, simbólicos e imaginarios que forman parte del diario vivir.

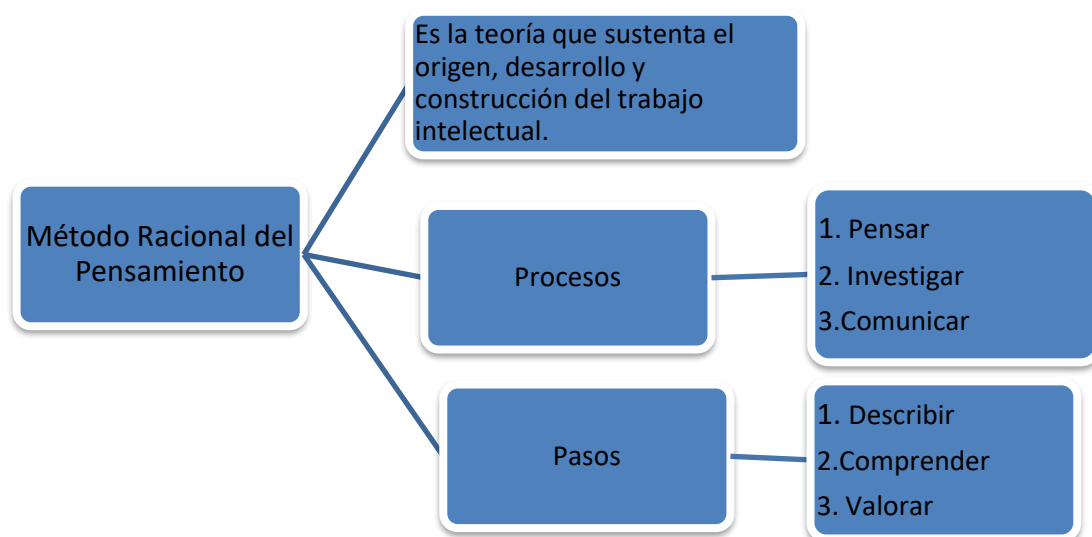
2.1.3. El papel del docente en la pedagogía de la investigación.

La tarea principal de los profesores es lograr que los discentes desarrollen competencias: entre ellas las investigativas y deben obtenerlas de manera autónoma y a través de toda la vida.

Se hace necesario que los docentes enseñen a sus estudiantes el hábito de pensar y éste se logra mediante el aprendizaje por descubrimiento, en la cual el estudiante debe analizar y reflexionar sobre cuestionamiento del docente en el aula y por ende debe brindar posibles soluciones.

Si se lleva a los estudiantes a preguntarse sobre su realidad: esto le hará preguntarse y buscar respuestas que sólo podrá obtener a través de la investigación y al obtener respuesta tendrá la necesidad de comunicar el nuevo conocimiento y lo podrá hacer a través de un reporte, un ensayo, artículo, poster, monografía o una tesis.

Otro de los métodos apropiados para desarrollar competencias investigativas es el método racional del pensamiento mediante tres pasos (Acosta, 2015, p.23):

Figura 4*Esquema del Método Racional*

Nota. Proceso del método racional del pensamiento. Tomado de Acosta, 2015, (p.23)

Es importante que el docente se convierta en asesor o tutor del estudiante y apoyarlo durante todo el proceso de aprendizaje de la investigación; brindándole herramientas y estrategias que le permitan adquirir las competencias de manera sencilla y agradable.

Por ende, el estudiante será capaz de adquirir las competencias básicas como son la capacidad de opinar, participar, cooperar, criticar, crear, construir y producir intelectualmente nuevos conocimientos.

2.1.4. Competencias del docente investigador.

Para que el docente enseñe a investigar debe saber investigar, por lo tanto, debe contar con las competencias necesarias que debe poseer todo investigador.

Según Acosta (citado por Acosta, 2015), las competencias profesionales que debe tener un docente del siglo XXI son:

- ✓ Competencias para el aprendizaje autónomo.
- ✓ Competencias para generar ambientes de aprendizaje autónomo
- ✓ Competencias para resolver problemas de aprendizaje
- ✓ Competencias técnicas para elaborar la planeación didáctica
- ✓ Competencias para asesorar y acompañar al alumno en su desarrollo integral
- ✓ Competencia para reflexionar de manera permanente sobre su práctica docente
- ✓ Competencia para el liderazgo y manejo de grupo.
- ✓ Competencia conceptual e identidad profesional
- ✓ Competencia para el manejo de procesos de informarse
- ✓ Competencias para manejar y resolver conflictos
- ✓ Competencia para desarrollar su pensamiento crítico y científico
- ✓ Competencia para el trabajo en equipo
- ✓ Competencia para hacerse responsable de sus resultados
- ✓ Competencia para atender la diversidad de los alumnos y los distintos estilos de aprendizaje

- ✓ Competencia para elaborar instrumentos y criterios de evaluación en competencias
- ✓ Competencias en el uso de las tecnologías de la información y comunicación
- ✓ Competencias para adaptarse al cambio
- ✓ Competencia para la gestión del conocimiento
- ✓ Competencia para enseñar a pensar al alumno
- ✓ Competencia para la actualización permanente. (p.28)

El docente, poseedor de todas estas competencias, es idóneo para desarrollar estudiantes investigadores y capaces de brindar respuestas a los problemas sociales y educativos dentro y fuera de las aulas durante su formación docente y en el campo laboral, al egresar de la Facultad de Ciencias de la Educación de la UNACHI.

2.1.5. *Las competencias investigativas.*

Las competencias investigativas son el conjunto de habilidades y herramientas necesarias para convertir a un docente, profesional o estudiante en investigador.

2.1.6. *Concepto de competencias investigativas.*

Las competencias investigativas comprenden el conjunto de prácticas que generan conocimiento y permiten que el estudiante desarrolle actitudes, habilidades y destrezas para y en la investigación, con el fin de generar conocimiento más nuevo que suscite en el investigador un proceso de formación permanente. (p.197)

Existen distintas opiniones en cuanto a las competencias que deben tener un investigador, por lo cual se presentan los modelos que establecen Berkeley, Partington y Lart. (2011)

Figura 5*Modelos de competencias de un investigador*

Modelo de Berkeley (2004)	Modelo de Partington (2002)	Modelo Lart (2011)
1. Tener un conocimiento especializado sobre su disciplina 2. Saber de áreas relacionadas con la disciplina. 3. Dominio de aspectos filosóficos sobre la epistemología 4. Habilidades de búsqueda de literatura 5. Estrategia de diseño de investigaciones y la capacidad de llevarlas a cabo 6. Conocimiento de métodos para la obtención de datos cuantitativos 7. Conocimiento sobre la obtención de datos cualitativos 8. Habilidad para entender y aplicar métodos cualitativos y cuantitativos 9. Habilidades textuales escritura, hacer resúmenes, gestión de textos 10. Habilidades retóricas: como persuadir y crear argumentos lógicos 11. Habilidades para la expresión oral 12. Habilidades computacionales 13. Habilidades para la planeación y gestión 14. Saber cómo trabajar efectivamente con un supervisor 15. Saber ganar apoyo de colegas, sujetos de investigación y otros apoyos 16. Habilidad para participar en redes y crear contactos 17. Conciencia de estándares: qué hace una buena o mala investigación 18. Habilidad creativa, originalidad e innovación 19. Inteligencia emocional 20. Constancia: habilidad de mantener un alto ritmo durante grandes periodos de tiempo 21. Habilidad de improvisar, encontrar los caminos para superar.	1. Competencias sobre filosofía y epistemología 2. Competencias sobre el proceso de la investigación 3. Competencias sobre técnicas de investigación.	HABILIDADES: Plantear un problema de investigación. Desarrollar un marco contextual Saber revisar el estado del arte Saber crear y validar modelos Saber crear y validar instrumentos de recolección de datos Saber presentar una ponencia en un congreso científico CONOCIMIENTOS Saber manejar las técnicas de análisis de datos cuantitativos y cualitativos Saber estructurar un trabajo científico y conocer las técnicas de escritura científica Tener dominio de idiomas y conocimientos sobre arte y cultura universales

Nota. Cuadro comparativo de las competencias de un investigador

Fuente: Rivas (2011)

Las competencias presentadas por Berkeley (2004) tienen un desarrollo más integral desde el punto de vista de lo que necesita desarrollar un investigador durante el proceso de formación y desarrollo investigativo.

Dentro de las competencias investigativas, que debe desarrollar el estudiante, están las competencias para la búsqueda de la investigación.

➤ **Búsqueda de la Información**

Según eduteca.org, las competencias para manejar información como las habilidades, conocimientos y actitudes, que el estudiante debe poner en práctica para identificar lo que necesita saber en un momento dado, buscar efectivamente la información que esto requiere, determinar si esta información es pertinente para responder a sus necesidades y convertirla en conocimiento útil aplicable en contextos variados y reales de la vida cotidiana.

Esta competencia hace referencia, específicamente, a que el estudiante esté en capacidad de:

- ✓ Formular preguntas que expresen su necesidad de información e identificar qué requiere indagar para resolverlas.
- ✓ Elaborar un plan que oriente la búsqueda, el análisis y la síntesis de la información pertinente para resolver sus preguntas.
- ✓ Identificar y localizar fuentes de informaciones adecuadas y confiables.
- ✓ Encontrar, dentro de las fuentes elegidas, la información necesaria.

- ✓ Evaluar la calidad de la información obtenida para determinar si es la más adecuada para responder a sus necesidades.
- ✓ Clasificar y Organizar la información para facilitar su análisis y síntesis.
- ✓ Analizar la información de acuerdo con las preguntas formuladas y el plan establecido.
- ✓ Sintetizar la información, utilizarla y comunicarla de manera efectiva. (p.2)

➤ **Dominio Tecnológico**

Se refiere al conjunto de conocimientos, habilidades, disposiciones y conductas que capacitan a los individuos para saber cómo funcionan las TIC, para qué sirven y cómo se pueden utilizar para conseguir objetivos específicos.

Dentro de los dominios de herramientas computacionales establece como básicas el manejo de un procesador de textos, el manejo de la hoja de cálculos y manejo de un presentador de diapositivas/graficador y entre las especializadas internet, paquetes estadísticos computarizados, además del Macromedia (flas, Dreamweaver). (Rivera M. A., 2014, p.10)

➤ **Dominio metodológico de la investigación**

Con relación al dominio metodológico en la investigación que debe desarrollar un estudiante, Rivera y colaboradores (2014) consideran que debe tener un manejo adecuado del planteamiento del problema de investigación, justificar un problema de investigación,

planteamiento y redacción adecuada de los objetivos de investigación, planteamiento de hipótesis, conocimiento sobre métodos o estrategias de investigación, selección de los métodos o estrategias adecuados según el problema de investigación, determinación de la muestra o unidad de estudio, selección de instrumentos y/o materiales para recabar datos, construcción de un instrumento, conocimiento de las implicaciones éticas del método utilizado, recolección de los datos, sistematización de los resultados obtenidos, descripción de los resultados obtenidos, interpretación de los resultados y conclusiones.

➤ **Dominio para la comunicación escrita**

La comunicación escrita es una de las competencias básicas para un profesional, docente, estudiante y más aún para un investigador al momento de redactar un informe científico entre otros.

La capacidad de transmitir ideas, información y sentimientos, a través de la escritura y los apoyos gráficos no es innata. Se desarrolla con la práctica, siguiendo instrucciones o imitando los modelos a los que tenemos acceso a través de la lectura. Exige orden en la exposición y claridad en el vocabulario, la construcción de frases y el uso de los signos de puntuación. El uso de tablas, gráficos o imágenes complementa el texto y sintetiza lo que con sólo las palabras podría ser demasiado complejo y difícil de comprender. (Viilla, A. y Poblete, M., 2007, p. 1)

➤ **Dominio de comunicación oral**

La competencia de comunicación oral es la capacidad para sintetizar las reglas psicológicas, culturales, legales y lingüísticas que permiten al ser humano expresarse adecuadamente en un entorno determinado participando en la vida social, académica, profesional y privada proyectando la dimensión individual del ser humano a una dimensión social. (Briz, 2014, p.7)

➤ **Dominio para trabajar en un equipo de investigación**

Esta cualidad personal se refiere a colaborar con los integrantes de un grupo para lograr una meta u objetivo común, organizandose de forma tal que las capacidades individuales se potencian y sus deficiencias se compensen por la complementariedad con los demás integrantes del grupo. (Rivera, 2014, p.30).

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

La metodología que se utilizó en esta investigación desarrolló los siguientes puntos establecidos en el formato de la UNACHI.

3.1. Métodos utilizados

El estudio “La metodología para la enseñanza de la Investigación desarrolla competencias investigativas en los estudiantes de Licenciatura en Educación en la Facultad Ciencias de la Educación, UNACHI” se plantea desde un enfoque Mixto, Hernández. Fernández y Baptista (2014), establecen que:

Los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (meta inferencias) y lograr entendimiento del fenómeno bajo estudio (p.534).

A través de esta investigación, se describen los cursos de Metodología de Investigación que se brindan a los estudiantes de Licenciatura en Educación, además de analizar el desarrollo de las tesis de grado que se han realizado en los últimos cinco años (2013-2017), asimismo de presentar información estadística de las tesis que se han realizado versus los estudiantes que se han graduado con otras opciones de grado.

Se aplicó un cuestionario para conocer el desarrollo de las competencias investigativas adquiridas por los estudiantes en los cursos de Metodología en Investigación, de los cuales se realizó un análisis estadístico que se presenta en cuadros y gráficos.

Se aplicó un grupo focal y los resultados de la información que brindaron los estudiantes, se analizó a través del Software Atlas-ti para conocer la percepción que tienen en relación con la metodología de enseñanza de los docentes.

Además de una autoevaluación realizada por los profesores sobre la metodología de enseñanza que aplican para desarrollar competencias investigativas en los estudiantes a través de los cursos de metodología de investigación que imparten, y el análisis de los programas de las asignaturas de Metodología de la Investigación de las diferentes asignaturas.

3.2. Tipo de investigación.

Este estudio estará basado en un diseño no experimental. Se realizará sin manipular deliberadamente las variables. Cabe señalar que, este diseño se basa en variables o contextos que ya ocurrieron o se dieron sin la intervención directa del investigador. Según Hernández, Fernández y Baptista (2014), “es observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para analizarlos” (p.152).

Es transaccional, ya que su propósito es describir variables y analizar su influencia e interrelación en un momento dado.

En los diseños transaccionales o transversales se recolectan los datos en un solo momento, en un tiempo único. De acuerdo con lo expuesto por Hernández, Fernández y Baptista (2014): “Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación

en un momento dado. Es como tomar una fotografía de algo que sucede” (p.154). De acuerdo con lo planteado por los autores, esta investigación trata de hacer un retrato hablado de lo que ocurre en las aulas de clases, específicamente, en los cursos de Metodología de la Investigación en la Facultad de Ciencias de la Educación.

Respecto de la profundidad de la investigación esta será descriptiva, correlacional y explicativa debido a que busca el porqué de los hechos mediante el establecimiento de relaciones de causa-efecto.

Barrantes (2014) aduce que:

Los estudios correlacionales miden el grado de relación que existe entre dos o más variables, las cuales puede establecerse entre los mismos sujetos, o sea, la relación debe establecerse en grupos de sujetos a los que se mide en diferentes oportunidades o en diferentes atributos. Su propósito es saber cómo se puede conllevar una variable, sabiendo el comportamiento de otra u otras variables relacionadas. Se distinguen de los descriptivos en que estos últimos miden con precisión variables individuales y los correlacionales evalúan el grado de relación entre dos o más de estas; además, tienen un valor explicativo, aunque sea parcial. (p.179)

Su interés se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta o por qué se relacionan dos o más variables.

En cuanto a la Investigación-Acción de acuerdo con Muñoz, Quintero y Munévar (2014): “La investigación-acción como paradigma de investigación social es actualmente un fenómeno mundial aplicado a la educación porque ofrece contribuciones prácticas para el desarrollo de la escuela, el aula, la profesión y la formación de nuevos profesionales” (p. 84). Es por ello por lo que, a través de esta investigación, se busca describir la percepción que tienen los estudiantes de la metodología de enseñanza en los cursos de Investigación, para la cual se utilizó un grupo focal.

La utilización de diferentes enfoques permite llegar a conclusiones de una manera más objetiva y de forma científica.

El utilizar métodos cuantitativos y cualitativos permite minimizar los riesgos o debilidades al utilizar instrumentos que brinden sólo información numérica.

3.3. Fuentes de información

3.3.1. Fuentes materiales.

Con relación a las fuentes, se emplearán aquellas que son primarias (docentes, estudiantes) y secundarias. Para el análisis documental y bibliográfico se consultarán libros y trabajos publicados, manuales, artículos relacionados con la teoría básica, los pilares de la educación, la metodología de enseñanza y competencias investigativas, entre otras. De igual forma, se visitarán la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres de la Facultad de Ciencias de la Educación de la UNACHI, la Biblioteca de la Universidad Nacional de Costa

Rica (UNA), en busca de la mayor cantidad de documentos que enriquezcan y complementen este estudio.

Como fuentes materiales, se presentan todas aquellas informaciones escritas que ayuden a alcanzar los objetivos de la investigación. Las fuentes de información utilizadas son primarias y secundarias.

Fuentes Primarias: La constituyen información suministrada por las personas involucradas a través de las encuestas aplicadas en la investigación; además, libros, tesis, revistas científicas, que han sido localizados en la biblioteca de la facultad. También, se ha hecho uso de la biblioteca virtual de la Universidad Autónoma de Chiriquí.

Fuentes Secundarias: Éstas se desprenden de las fuentes primarias, de manera sintetizada y organizada. Facilitan y maximizan el acceso a las fuentes primarias o a sus contenidos. En esta investigación se han utilizado artículos científicos, resúmenes, monografías y compilaciones producto del análisis y síntesis realizado por otros autores en temas relacionados con los tópicos en estudio.

3.4. Población y muestra

La investigación consideró el análisis de cuatro estratos:

Estudiantes regulares matriculados en el segundo semestre 2019, en quinto año, en las ofertas académicas de la Facultad de Ciencias de la Educación que, en total, son 74 individuos distribuidos en: Licenciatura de Educación (24), Licenciatura en Preescolar (26), Licenciatura en Administración Educativa (0) y Licenciatura en Primaria (matutino 13 y

nocturna 11), a los cuales se les aplicó un cuestionario con cuarenta y cuatro (44) ítems, relacionados con las competencias investigativas. (Ver cuadro en anexos).

- En el segundo semestre de 2020, se utilizó una población de veinticinco (25) estudiantes de la Licenciatura en Educación y se escogió una muestra de 8 para un grupo focal, que permitió valorar la metodología de enseñanza que utilizan los docentes en Metodología de Investigación.
- En el 2021 se aplicó un cuestionario en Google Form a estudiantes de 1° a 5° año de las distintas licenciaturas de la Facultad, el cual se aplicó a una muestra de 79, con el objetivo de saber cuál de las metodologías impartidas les permitió lograr más competencias investigativas.
- El segundo sujeto de análisis es la planta docente de especialistas en Metodología de Investigación, de la Facultad de Ciencias de la Educación, la cual está integrada por siete (7) profesores a los cuales se le recolectarán los datos en forma de censo.
- El último sujeto corresponde a una fuente documental de análisis, ya que se evalúan las siete tesis sustentadas durante los últimos cinco años de la oferta académica de la Facultad de Educación y los programas de Metodología de la Investigación.

Tabla 1

Población y muestra de los estudiantes de quinto año de licenciatura de la Facultad de Ciencias de la Educación, UNACHI, 2019, 2020 y 2021.

<i>Segundo Semestre 2019</i>		
<i>Licenciatura</i>	<i>Población</i>	<i>Censo</i>
<i>En Educación</i>	24	24
<i>En Preescolar</i>	26	26
<i>En Primaria</i>	24	24
<i>Total</i>	74	74

Fuente: Secretaría administrativa de la Facultad, 2020.

Tabla 2

Estudiantes del grupo focal

<i>Segundo Semestre 2020</i>		
<i>Licenciatura</i>	<i>Población</i>	<i>Muestra</i>
<i>En Educación</i>	25	8

Fuente: Secretaría administrativa de la Facultad, 2020.

Tabla 3

Población de estudiantes que participaron en el formulario de Google Form

Primer semestre 2021

DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA		
Valores de Z correspondientes a niveles de Confianza de 95%		
NC = Niveles de Confianza (%)		0.95
α = Nivel de error (%)		0.05
$Z\alpha$ = Z_c (coeficiente)		1.96
Aplicando la fórmula		
N = Tamaño de la población total		99
Z^2 = Puntuación estándar a un (95%) porcentaje de confianza		1.96
p = probabilidad de que cada elemento salga seleccionado		0.5
q = probabilidad de que cada elemento NO salga seleccionado en la muestra		0.5
E^2 = error máximo permisible en la muestra (5%)		0.05
n = Tamaño óptimo de la muestra		79

Nota. Muestra de los estudiantes que participaron del formulario de Google.

Fuente: *Secretaría administrativa de la Facultad, 2020.*

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

La población de estudio está constituida por los estudiantes matriculado en los cursos: Edu-100, Edu-200, Edu-214, Edu-365, Edu-290, los cuales son grupos que se consideraron para este estudio.

Una vez aplicado a esta población la fórmula para la determinación de la muestra se obtiene que la muestra a considerar es de 79 estudiantes.

3.5. Variables.

En este apartado de la investigación, serán definidas cada una de las variables que aparecen en el estudio, de acuerdo con diferentes autores.

3.5.1. Variable 1:

- ✓ **Variable Independiente:** Metodología de Enseñanza de la investigación.

3.5.2. Variable 2:

- ✓ **Variable Dependiente:** Competencias investigativas

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES (APLICADA A DOCENTES ESPECIALISTAS EN INVESTIGACIÓN)				
Variables	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Ítems
Metodología de Enseñanza de la investigación.	La pedagogía es aquella que conduce al docente a enseñar y aprender a conocer ; tiene como fin la búsqueda de la verdad y la construcción del conocimiento, lo cual implica que el docente conduzca a los alumnos al planteamiento del problema ,la construcción de diversas hipótesis que permitan a los estudiantes crear ideas y pensamientos, además, debe provocar en los alumnos el conflicto cognitivo como una necesidad que lleva a buscar soluciones...Por ello es necesario pensar en una pedagogía que oriente al proceso de construcción y desarrollo de la misma que le permita al ser humano aprender a investigar. (Acosta S. , 2015), p.11-12)	Búsqueda de información	Libros y revistas académicas	Profesores les enseñan a los estudiantes información relevante en libros y revistas académicas en bibliotecas: a) Física b) Virtual c) Google Académico
			Revistas electrónicas	Profesores les enseñan a los estudiantes información relevante en revistas electrónicas a) Google Académico b) E-Libro c) Pro Quest
			Base de datos electrónica	Profesores les enseñan a los estudiantes en bases electrónicas de datos Biblioteca Virtual de UNACHI
			Fichas documentales	Profesores les enseñan a los estudiantes fichas documentales y fichas de trabajo

			Sistema de referencias	Sus profesores le enseñan a emplear un sistema de referencias para dar crédito a las fuentes consultadas con Normas APA
			Evidencias científicas y no científicas	Sus profesores le enseñan a distinguir evidencias científicas de otro tipo de evidencias
			Contrastar diferentes autores	Sus profesores le enseñan a contrastar planteamientos y posturas de diferentes autores acerca del fenómeno de estudio
			Evaluación crítica de las teorías	Sus profesores le enseñan a realizar una evaluación crítica de las diferentes posturas teóricas revisadas en la literatura
				Cuál es su dominio en el uso de Word
				Cuál es su dominio en el uso de Excel
		Dominio tecnológico		

			Word	Cuál es su dominio en el uso de Power Point
			Excel	Cuál es su dominio en el uso de Internet
			Power Point	Cuál es su dominio de paquetes estadísticos
			Internet	Cuál es su dominio con base de datos especializadas
			Paquetes estadísticos computarizados	
		Dominio metodológico	Base de datos especializada	Sus profesores le enseñan a Plantear el problema a resolver a través de la investigación
			Planteamiento del problema	Sus profesores le enseñan a definir una pregunta de investigación que ayude a resolver el problema planteado
			Pregunta de investigación	Sus profesores le enseñan a redactar el o los objetivos de investigación

			Objetivos de investigación	Sus profesores le enseñan a elegir un tipo de estudio y/o de diseño de investigación que permita responder la pregunta planteada
			Diseño de investigación	
			Definición de variables	Sus profesores le enseñan a definir la variable o variables por estudiar con base en las conceptualizaciones expuestas en el marco teórico o antecedentes
			Delimitación de la población de estudio	Sus profesores le enseñan a realizar una adecuada delimitación de la población de estudio
				Sus profesores le enseñan la selección adecuada de la muestra por estudiar, en cuanto a tamaño y tipo (aleatoria o no aleatoria) de acuerdo con el nivel de generalización

			Selección adecuada de la muestra Técnicas o estrategias adecuadas Seleccionar un instrumento adecuado para recopilar información	establecido en la pregunta de investigación Profesores les enseñan a los estudiantes a utilizar una técnica o estrategia adecuada (cuestionario, observación, etc.) para recopilar la información que permita responder a la pregunta de investigación. Profesores le enseñan a seleccionar un instrumento adecuado para recopilar información, en cuanto a la validez, confiabilidad y estandarización requeridas por la investigación Profesores les enseñan a los estudiantes construir un instrumento para el propósito de la investigación
--	--	--	---	---

		Dominio para la comunicación escrita	Construcción de instrumentos Procedimientos objetivos y controlados Describir adecuadamente la información obtenida	Profesores le enseñan a utilizar y describir un procedimiento objetivo y controlado para la recopilación de la información Profesores les enseñan a sus estudiantes a describir adecuadamente en texto la información obtenida y apoyarse en tablas y gráficas, en caso de ser necesario Enseña a sus estudiantes a presentar conclusiones derivadas de los resultados congruentes con la pregunta de investigación Redactar el reporte de investigación con orden y estructura metodológica Enseña a sus estudiantes a escribir el reporte de
--	--	---	--	---

			Presentar conclusiones derivadas de los resultados.	investigación con una adecuada secuencia de ideas y claridad en la redacción
			Redacta el reporte de investigación	Enseña a sus estudiantes a aplicar las reglas de ortografía al escribir el reporte de investigación
			Reporte de investigación	Enseña a sus estudiantes a presentar una lista de las fuentes consultadas con base en el mismo formato de referencias utilizado para dar crédito a los autores en el texto
			Ortografía	Enseña a sus estudiantes a presentar en anexos la información necesaria para complementar lo descrito en el reporte de investigación
			Fuentes referenciales	Enseña a sus estudiantes a preparar un informe de investigación para su publicación

		Dominio de comunicación oral Habilidad para trabajar en un equipo de investigación	Anexos Informe de investigación Redactar artículos científicos Presenta informes orales	Enseña a sus estudiantes a redactar un artículo de un informe de investigación para su publicación. Sus profesores le enseñan a presentar en un congreso un informe de investigación en forma clara y precisa Sus profesores le enseñan a diseñar una investigación Sus profesores le enseñan a compartir una investigación Sus profesores le enseñan a participar en la etapa de una investigación en la que predominan técnicas cuantitativas Sus profesores le enseñan a participar en la etapa de una investigación en la
--	--	--	---	---

			Diseño de investigación Comparte una investigación Participa en investigaciones cuantitativas Participa en investigaciones cualitativas Gestión y financiamiento	que predominan técnicas cualitativas Sus profesores le enseñan a gestionar financiamiento para una investigación
--	--	--	---	--

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES (APLICADO A ESTUDIANTES GRADUANDOS)				
Variables	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Ítems
Competencias investigativas	(Palacio, 2011) Plantea que “Las competencias investigativas comprenden el conjunto de prácticas que generan conocimiento y permiten que el estudiante desarrolle actitudes, habilidades y destrezas para y en la investigación, con el fin de generar conocimiento más nuevo que suscite en el investigador un proceso de formación permanente” (p.196)	Búsqueda de información	Libros y revistas académicas	Sus profesores le enseñan a buscar información relevante en libros y revistas académicas en bibliotecas: a) Física b) Virtual c) Google Académico
			Revistas electrónicas	Sus profesores le enseñan a buscar información relevante en revistas electrónicas a) Google Académico b) E-Libro c) Pro Quest
			Base de datos electrónica	Sus profesores le enseñan a buscar en bases electrónicas de datos Biblioteca Virtual de UNACHI
			Fichas documentales	Sus profesores le enseñan a elaborar fichas documentales y fichas de trabajo
				Sus profesores le enseñan a emplear un sistema de

			Sistema de referencias	referencias para dar crédito a las fuentes consultadas con Normas APA
			Evidencias científicas y no científicas	Sus profesores le enseñan a distinguir evidencias científicas de otro tipo de evidencias
			Contrastar diferentes autores	Sus profesores le enseñan a contrastar planteamientos y posturas de diferentes autores acerca del fenómeno de estudio
			Evaluación crítica de las teorías	Sus profesores le enseñan a realizar una evaluación crítica de las diferentes posturas teóricas revisadas en la literatura
		Dominio tecnológico	Word	Cuál es su dominio en el uso de Word
			Excel	Cuál es su dominio en el uso de Excel
			Power Point	Cuál es su dominio en el uso de Power Point

			Internet	Cuál es su dominio en el uso de Internet
			Paquetes estadísticos computarizados	Cuál es su dominio de paquetes estadísticos
			Base de datos especializada	Cuál es su dominio con base de datos especializadas
			Planteamiento del problema	Sus profesores le enseñan a Plantear el problema a resolver a través de la investigación
		Dominio metodológico	Pregunta de investigación	Sus profesores le enseñan a definir una pregunta de investigación que ayude a resolver el problema planteado
			Objetivos de investigación	Sus profesores le enseñan a redactar el o los objetivos de investigación
				Sus profesores le enseñan a elegir un tipo de estudio y/o de diseño de investigación que permita responder la

			Diseño de investigación Definición de variables Delimitación de la población de estudio Selección adecuada de la muestra	pregunta planteada Sus profesores le enseñan a definir la variable o variables por estudiar con base en las conceptualizaciones expuestas en el marco teórico o antecedentes Sus profesores le enseñan a realizar una adecuada delimitación de la población de estudio Sus profesores le enseñan la selección adecuada de la muestra por estudiar, en cuanto a tamaño y tipo (aleatoria o no aleatoria) de acuerdo con el nivel de generalización establecido en la pregunta de investigación Sus profesores le enseñan a utilizar una técnica o estrategia adecuada (cuestionario, observación, etc.) para
--	--	--	--	--

			Técnicas o estrategias adecuadas Seleccionar un instrumento adecuado para recopilar información Construcción de instrumentos Procedimientos objetivos y controlados	recopilar la información que permita responder a la pregunta de investigación. Sus profesores le enseñan a seleccionar un instrumento adecuado para recopilar información, en cuanto a la validez, confiabilidad y estandarización requeridas por la investigación Sus profesores le enseñan a construir un instrumento para el propósito de la investigación Sus profesores le enseñan a utilizar y describir un procedimiento objetivo y controlado para la recopilación de la información Sus profesores le enseñan a describir adecuadamente en texto la información obtenida y apoyarse en tablas y gráficas, en caso de ser necesario
--	--	--	---	--

		Dominio para la comunicación escrita	Describir adecuadamente la información obtenida Presentar conclusiones derivadas de los resultados. Redacta el reporte de investigación Reporte de investigación	Sus profesores le enseñan a presentar conclusiones derivadas de los resultados congruentes con la pregunta de investigación Redactar el reporte de investigación con orden y estructura metodológica Sus profesores le enseñan a escribir el reporte de investigación con una adecuada secuencia de ideas y claridad en la redacción Sus profesores le enseñan a aplicar las reglas de ortografía al escribir el reporte de investigación Sus profesores le enseñan a presentar una lista de las fuentes consultadas con base en el mismo formato de referencias utilizado para dar crédito a los autores en el texto
--	--	---	--	---

			Ortografía	Sus profesores le enseñan a presentar en anexos la información necesaria para complementar lo descrito en el reporte de investigación Sus profesores le enseñan a preparar un informe de investigación para su publicación Sus profesores le enseñan a redactar un artículo de un informe de investigación para su publicación.
			Fuentes referenciales	Sus profesores le enseñan a presentar en un congreso un informe de investigación en forma clara y precisa Sus profesores le enseñan a diseñar una investigación Sus profesores le enseñan a compartir una investigación
			Anexos	Sus profesores le enseñan a participar en la etapa de una investigación en la que

		Dominio de comunicación oral Habilidad para trabajar en un equipo de investigación	Informe de investigación Redactar artículos científicos Presenta informes orales Diseño de investigación	predominan técnicas cuantitativas Sus profesores le enseñan a participar en la etapa de una investigación en la que predominan técnicas cualitativas Sus profesores le enseñan a gestionar financiamiento para una investigación.
--	--	--	--	--

			Comparte una investigación Participa en investigaciones cuantitativas Participa en investigaciones cualitativas Gestión y financiamiento	
--	--	--	--	--

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para el desarrollo de este estudio, se empleó un cuestionario que se aplicó a siete docentes del Departamento de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Educación, relacionadas con la metodología de investigación que imparten en sus cursos.

Un cuestionario con cuarenta y cuatro (44) ítems que se aplicó a setenta y cuatro (74) estudiantes graduandos de las licenciaturas de la Facultad.

Se aplicó además un formulario de Google a 79 estudiantes con el propósito de verificar cuál de las metodologías utilizadas en los cursos ellos perciben les permite lograr un mejor nivel de competencias investigativas.

La técnica de recolección de datos aplicada al grupo focal (8 estudiantes) con el propósito de contrastar los datos obtenidos por ambas fuentes de información.

Lista de cotejo para el análisis de las tesis (2014-2018) y para los programas de los cursos de investigación que se dictan en las licenciaturas, se utilizó una matriz basada en metodología y competencias que se desean desarrollar al estudiante en los cursos de metodología.

3.7. Análisis de la información.

Los datos obtenidos, en este estudio, han sido plasmados en cuadros y gráficas estadísticos para su mejor comprensión. Cabe señalar que, para el análisis de la información suministrada por los integrantes de la muestra será procesada en el *software* SPSS **versión 23** (*Statistical Product and Service Solutions*) para datos cuantitativos y el Atlas ti, 23 para datos cualitativos; lo cual facilita el tratamiento de los datos. El *software* señalado es de uso común para analizar datos estadísticos, lo cual sería de gran ayuda para la posterior formulación de

conclusiones, recomendaciones y la elaboración de la propuesta, que es la finalidad de este estudio.

Las técnicas de análisis estadísticos que se utilizaron:

✓ Métodos estadísticos descriptivos

Según Gómez (2014) la Estadística Descriptiva “se limita exclusivamente a los datos que se analizan y la preocupación básica es lograr una descripción o caracterización apropiado de ellos.” (p.24)

La Estadística Descriptiva se vale de instrumentos como el cuestionario y la entrevista estructurada, cuyos datos serán descritos y presentados a través de cuadros y gráficos.

- ✓ Medidas de tendencia central y medidas de variabilidad. Para variables cuantitativas de interés para la investigación.
- ✓ Gráficos y tablas de frecuencia análisis de variables cuantitativas y cualitativas.
- ✓ Métodos Estadísticos Inferencial

Según (Gómez, 2014, pág. 25) la Estadística Inferencial es la “técnica o procedimiento empleado cuando el propósito perseguido es no solo describir los datos sino generalizar lo observado en ellos para un conjunto o universo mayor del cual fueron tomados y analizados”

En este caso se tomó una muestra.

- ✓ Planteamiento y análisis de hipótesis estadísticas.
- ✓ Pruebas de dependencia estadística para variables cualitativas, específicamente el método de tabla cruzada validadas con el método de prueba chi cuadrado.

3.8. Validez de los instrumentos.

Para validar los instrumentos, se sometió a la prueba piloto aplicándola a veinticuatro (24) estudiantes de último año de licenciatura y a tres (3) docentes del Departamento de Investigación de la Facultad Ciencias de la Educación; además se contó con el apoyo de un especialista en estadística que aplicó el índice de alfa Cronbach.

Docentes

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
,752	,510	25

Estudiantes 2018

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
,942	,944	44

Estudiantes 2021

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
.980	32

Versión de SPSS 23

CAPÍTULO IV

DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

En este cuarto capítulo de análisis de los resultados, se presentan los datos recabados durante los años 2019, 2020 y 2021; en los cuales se aplicaron cuestionario a los estudiantes de 5° año de las licenciaturas de Educación, Educación Primaria, Administración Educativa, Preescolar y Orientación Profesional, un grupo focal a los estudiantes de 2° año de Licenciatura en Primaria; además se aplicó un instrumento a estudiantes de 1° a 5° año para la cual se determinó un muestreo aleatorio simple, este instrumento se aplicó virtualmente a través de la herramienta de Google Form en 2021 y un cuestionario a los 7 docentes del Departamento de Investigación y Evaluación Educativa en 2019.

Además, se utilizó una lista de cotejo para evaluar los programas de los cursos de Metodología de Investigación que se imparten en las diferentes licenciaturas brindadas en la facultad y otra lista de cotejo para analizar las 7 tesis que se realizaron en los últimos 5 años en la facultad, durante los años 2014-2018.

En este cuarto capítulo se presenta el análisis de resultados de esta investigación, la cual utilizó diversos instrumentos aplicados a diferentes estratos en diferentes años, los cuales se irán describiendo, considerando los resultados de acuerdo con los objetivos específicos y la hipótesis de trabajo presentada en el anteproyecto.

➤ ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LOS RESULTADOS

En el siguiente apartado, se presentan las tablas y gráficos relacionados con el instrumento (cuestionario) que se aplicó a setenta (70) estudiantes de las distintas licenciaturas de la Facultad de Ciencias de la Educación en el 2019.

Tabla 4*Estudiantes encuestados por sexo*

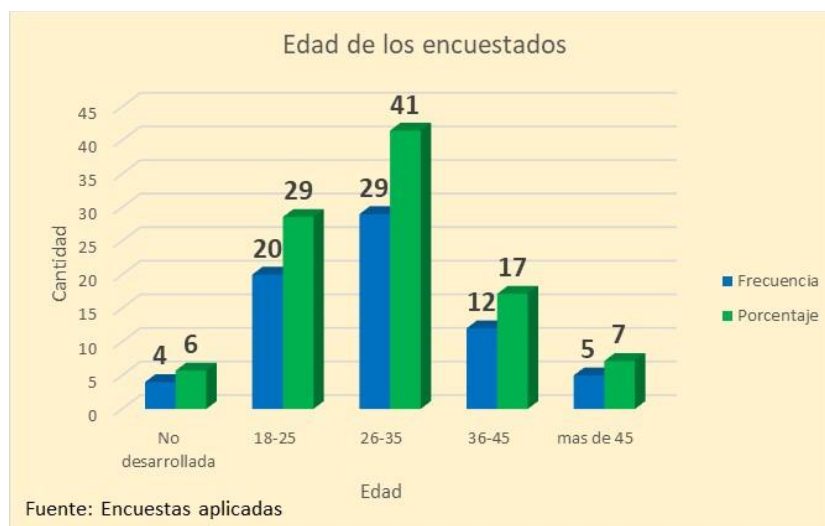
		Sexo			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Femenino	54	77	77	77
	Masculino	16	23	23	100
	Total	70	100.0	100.0	

***Nota.** En la tabla se observa una tendencia elevada en la matrícula del sexo femenino en todas las licenciaturas de Facultad de Ciencias de la Educación.*

Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes de 5 año de licenciatura, 2019

En todas las regiones del mundo se ha producido un aumento considerable de la matrícula femenina en la educación superior, que se triplicó a escala mundial entre 1995 y 2018, con un ritmo de crecimiento mayor que el de la matrícula masculina durante dicho lapso (UNESCO, 2020a) y la Facultad Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma de Chiriquí, no escapa de esta realidad.

En la tabla se observa que la mayor cantidad de estudiantes pertenecen al sexo femenino y esto se debe a la tendencia de que más mujeres que hombres estudian las profesiones docentes y se puede sustentar con el estudio realizado por la UNESCO donde sostiene que en las áreas de educación, salud, artes, humanidades y ciencias sociales suele observarse una sobrerrepresentación de las mujeres (UNESCO, 2020a).

Figura 6*Estudiantes encuestados por edad*

Nota. Edades en intervalos de estudiantes de la facultad de Ciencias de la Educación

Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes de 5 año de licenciatura, 2019

La grafica representa la edad de los estudiantes que estudian en la Facultad de Ciencias de la Educación, los cuales ya tienen una formación de bachilleres y vienen a la Facultad para especializarse y obtener su grado de licenciatura, por lo que se evidencia un mayor porcentaje de personas entre 26 y 35 años.

Tabla 5

Estudiantes encuestados que eligieron la monografía como opción al grado de Licenciatura

Opción de grado elegida para optar por el título de su Licenciatura					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Monografías	70	100.0	100.0	100.0

Nota. Respuesta de los estudiantes que eligieron hacer monografía en vez de la tesis.

En la pregunta relacionada con las opciones que prefieren los estudiantes de la Facultad para opción al grado, se evidencia que el 100% se inclina por realizar 2 monografías para obtener el título de licenciatura, esto se debe a que consideran que hacer las monografías por ser de cohorte bibliográfico, son más fáciles y demoran menos tiempo en lograr su título académico.

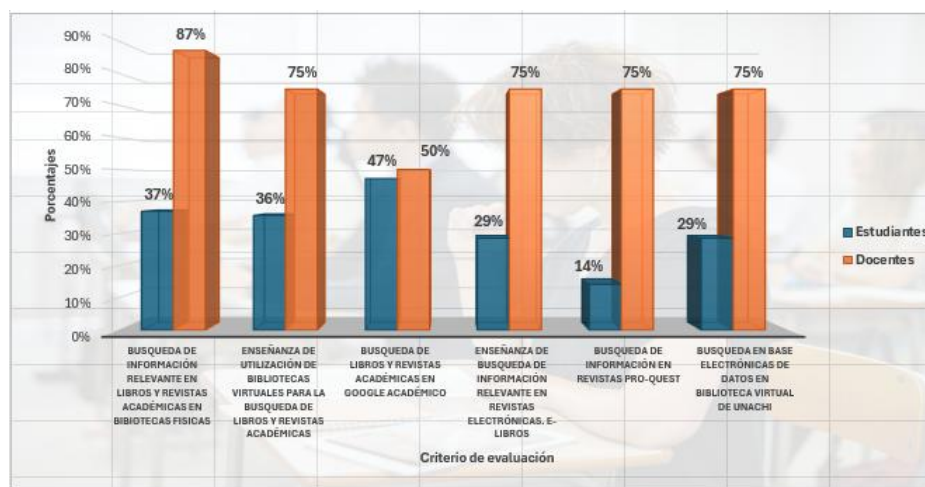
En cuanto al primer objetivo de la tesis, el cual es:

- *Describir la formación que reciben los estudiantes en los cursos que se dictan de Metodología de Investigación en las diferentes licenciaturas de la Facultad de Ciencias de la Educación.*

Para la descripción de estos resultados se aplicó un cuestionario a docentes y estudiantes, utilizando los mismos indicadores para luego poder comparar los resultados obtenidos de acuerdo con cada estrato de la población, los cuales se presentan a continuación.

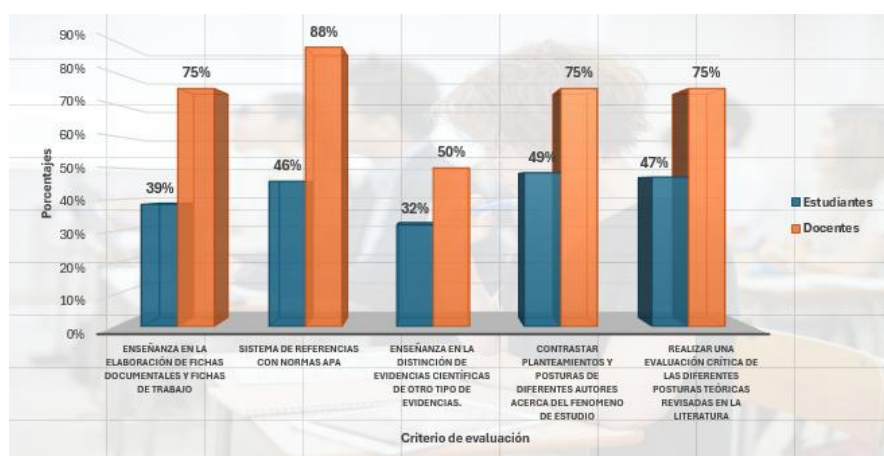
Figura 7

Búsqueda de información en bibliotecas físicas y virtuales



Nota. Comparación de los datos obtenidos de los cuestionarios aplicados a docentes del Departamento de Investigación y estudiantes de 5° año de licenciatura, 2019.

De acuerdo con los resultados obtenidos en la gráfica, se puede evidenciar que los docentes manifiestan que brindan un alto nivel de enseñanza en herramientas para la búsqueda de información, sin embargo los estudiantes consideran que los docentes les enseñan en niveles bajos, lo que se puede percibir es que los docentes no tienen un manejo adecuado de las herramientas digitales para la búsqueda de información y no solicitan apoyo a la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres, donde tienen la disposición de brindar el apoyo, principalmente a las clases de Metodología de Investigación en la Facultad.

Figura 8*Referencias con Normas APA*

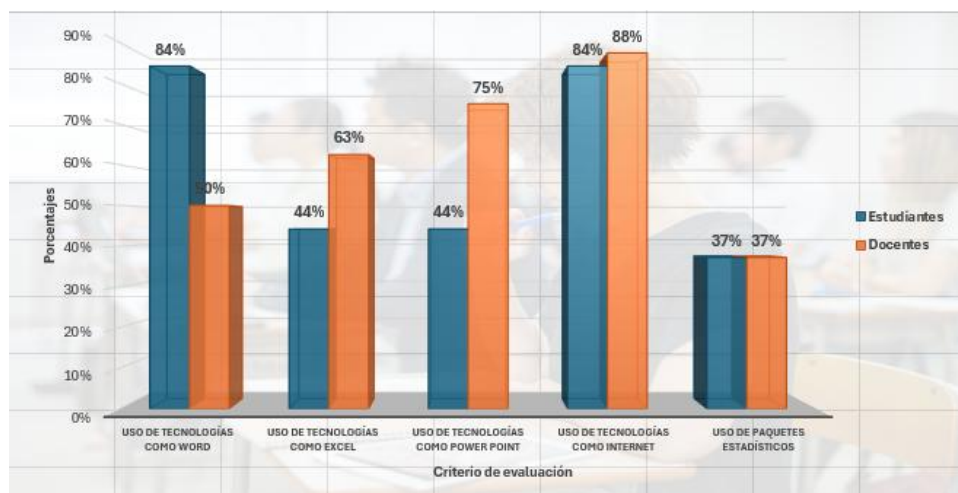
***Nota.** Comparación de resultados porcentuales de estudiantes y docentes sobre Referencias de Normas Apa en la facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma de Chiriquí; por grupo de interés; según criterio de Evaluación: Periodo 2019.*

En cuanto a la enseñanza de Normas APA, los docentes indican que les enseñan a los estudiantes en un muy alto nivel el uso de referencias, distinción de evidencias científicas en documentos, entre otros; en contraste con esta posición los estudiantes opinan que lo hacen en niveles bajos.

El Centro de Investigación Innovación y Estudios Interdisciplinarios CIIEI, de la Facultad de Ciencias de la Educación, brinda el apoyo relacionado con el uso adecuado de Referencias con Normas APA; para los Cursos de Metodología de Investigación, siempre y cuando los docentes o estudiantes lo soliciten.

Figura 9

Uso de herramientas tecnológicas para la investigación.



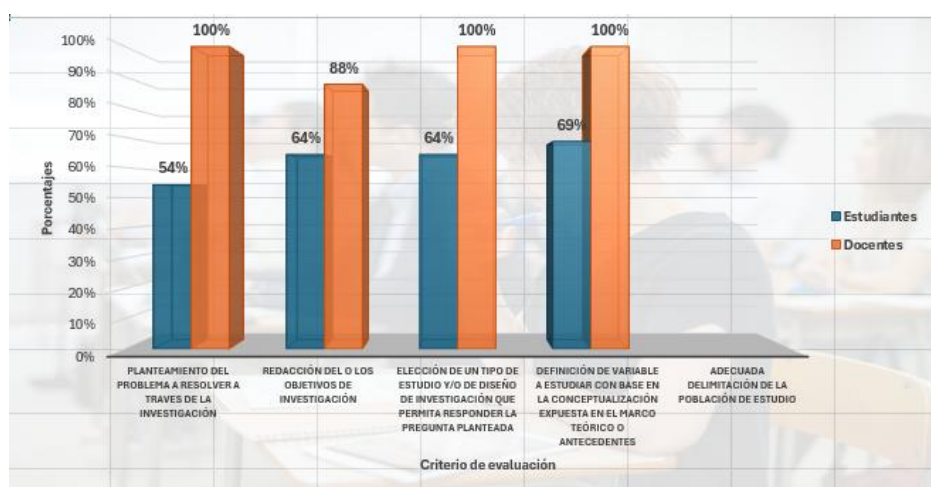
***Nota.** Comparación de resultados porcentuales de estudiantes y docentes sobre Uso de herramientas tecnológicas para Investigación en la facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma de Chiriquí; por grupo de interés; según criterio de Evaluación*

Con relación a esta información se puede destacar que hay elementos como el uso de herramientas digitales como Word, Excel, Power Point y uso de internet, los estudiantes sienten que poseen dominio, debido a que las carreras cuentan con cursos de Tecnología, en los cuales les desarrollan estas habilidades; sin embargo, en el caso de uso de Paquetes Estadísticos, los docentes y estudiantes mencionan un nivel bajo en el uso y manejo que paquetes estadísticos.

El CIIEI, también brinda, a los docentes y estudiantes, el apoyo en Software de SPSS y Atlas-ti para las clases de Metodología de Investigación; cuando lo soliciten.

Figura 10

Metodología utilizada en investigación en los procesos investigativos



Nota. Comparación de resultados porcentuales de estudiantes y docentes sobre Metodología utilizada para Investigación. en la facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma de Chiriquí; por grupo de interés; según criterio de Evaluación: Periodo 2019.

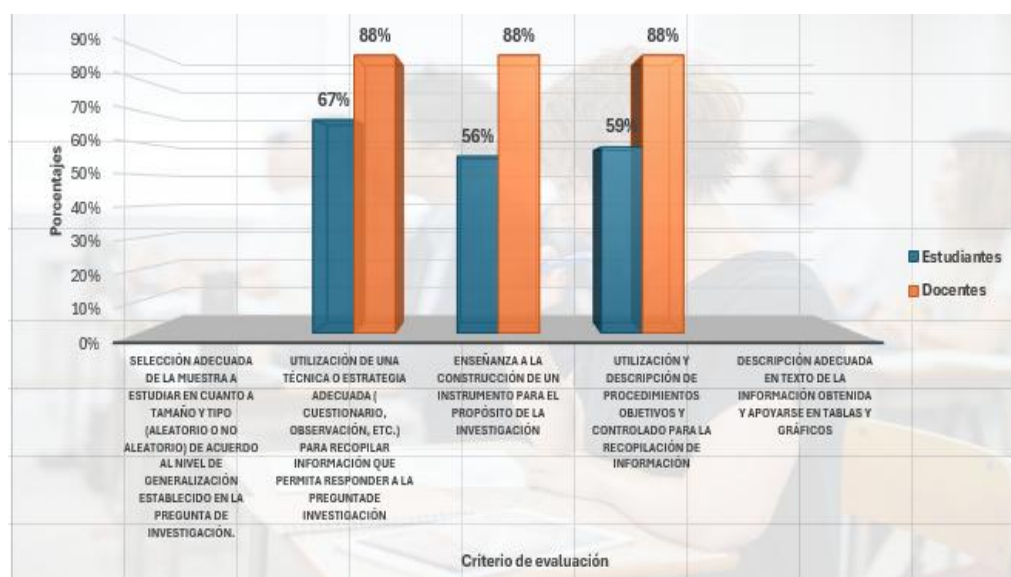
Esta gráfica demuestra un nivel muy alto en el que los docentes valoran los procesos de enseñanza que brindan a los estudiantes en lo relacionado al planteamiento del problema, redacción de objetivos, diseño metodológico, marco teórico y delimitación de la población a estudiar, mientras los estudiantes manifiestan que lo logran en un nivel un poco más del 50%.

El nivel de aprendizaje puede deberse exclusivamente al tipo de estrategias que utiliza el docente para la enseñanza, ya que estos contenidos son indispensables en los programas oficiales de Metodología de Investigación.

Por su parte Cepeda (2004) citado por Dipp (2013) afirma que las Competencias Metodológicas son aquéllas que indican al estudiante los elementos necesarios para obtener el conocimiento, procesos, pasos a seguir, métodos, técnicas o formas de hacer algo. (p.36)

Figura 11

Estadística utilizada en la investigación



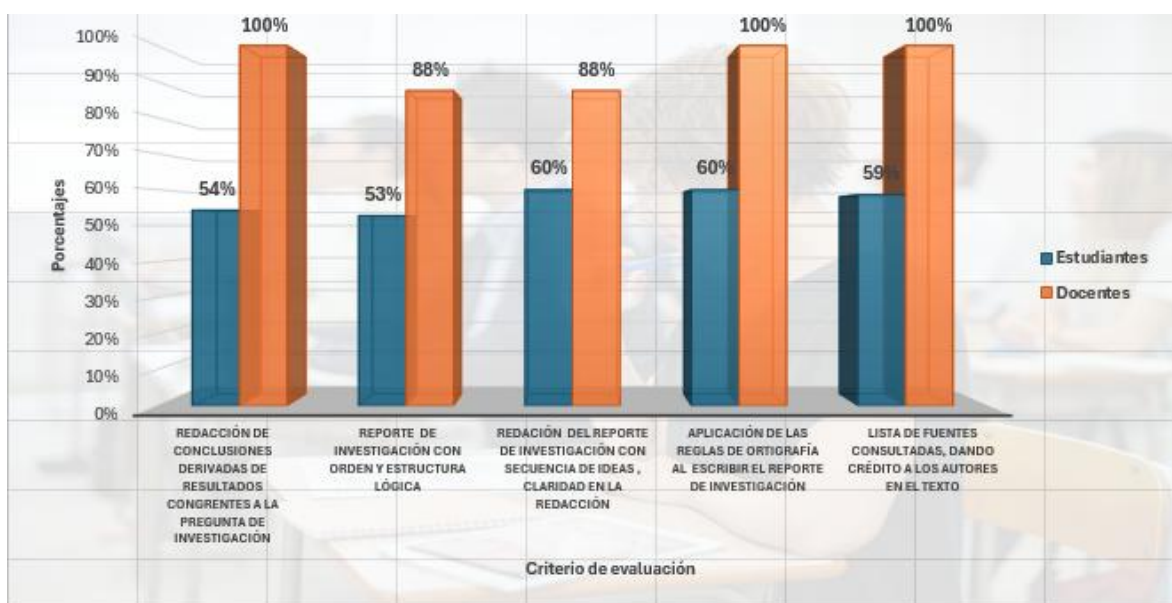
Nota. Comparación de resultados porcentuales de estudiantes y docentes sobre Estadística utilizada para Investigación. en la facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma de Chiriquí; por grupo de interés; según criterio de Evaluación: Periodo, 2019

De acuerdo con los resultados obtenidos, relacionados con el uso de la Estadística para la investigación, los docentes evidencian un nivel alto para la enseñanza recolección, descripción y análisis de datos estadísticos y los estudiantes manifiestan un nivel por encima del 50% en el desarrollo de sus habilidades estadísticas.

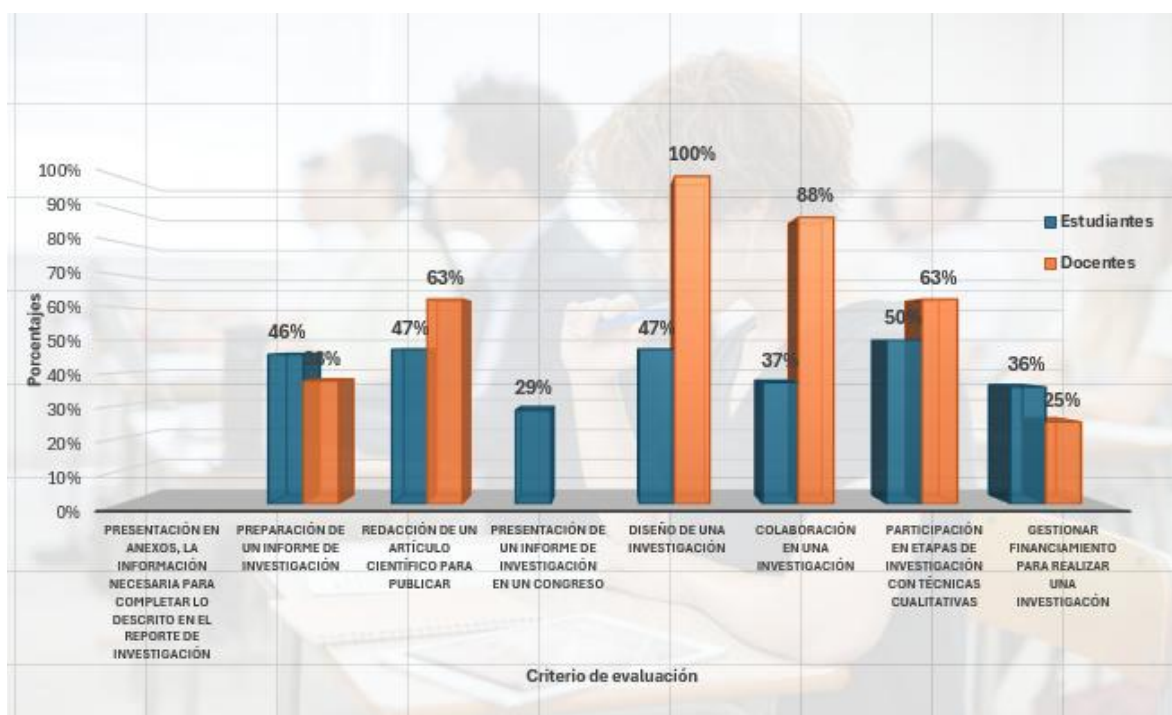
Esto posiblemente se debe a que a partir del 2019 el CIIEI de la Facultad de Ciencias de la Educación empezó a brindar apoyo a los docentes de los Cursos de Metodología de Investigación en los Software de SPSS y Atlas. Ti, aun cuando son capacitaciones muy cortas para poder adquirir el manejo adecuado de estas herramientas.

Figura 12

Redacción de informes científicos



Nota. Comparación de resultados porcentuales de estudiantes y docentes sobre Redacción de Investigación. en la facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma de Chiriquí; por grupo de interés; según criterio de Evaluación: 2019

Figura 13*Presentación y divulgación de Informes Científicos*

Nota. Comparación de resultados porcentuales de estudiantes y docentes sobre Presentación y Divulgación de Informes Científicos. en la facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma de Chiriquí; por grupo de interés; según criterio de Evaluación.

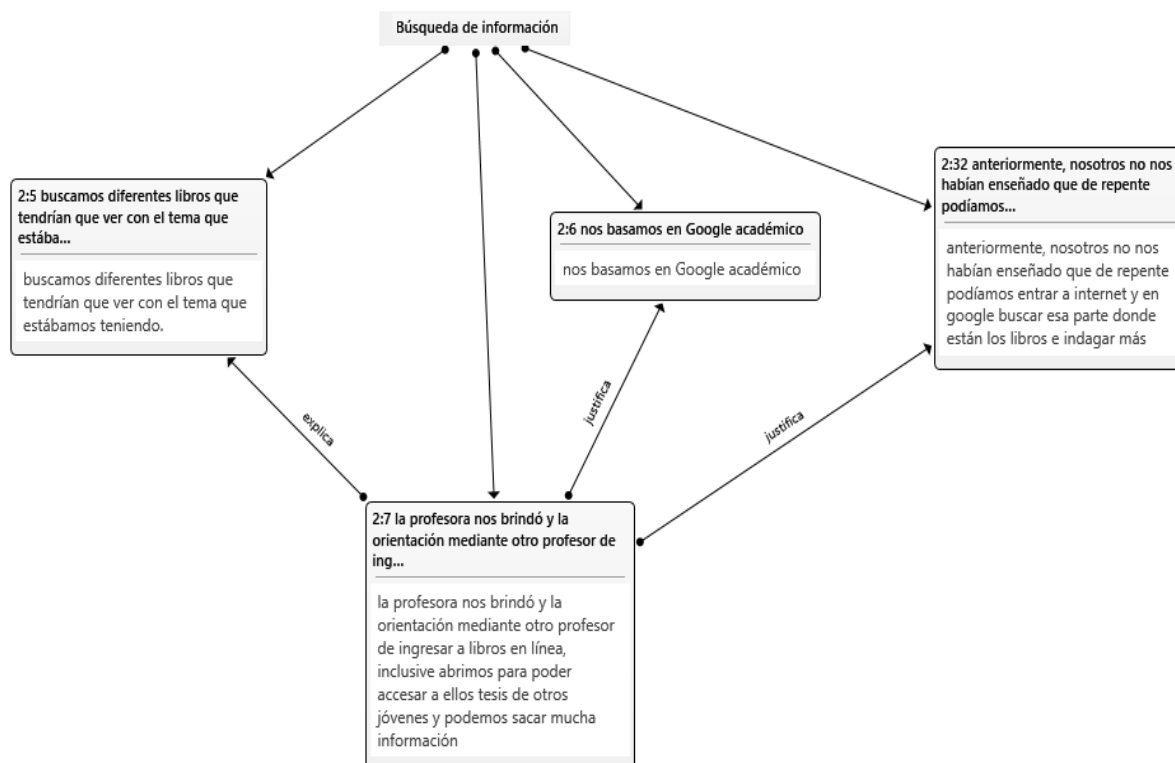
En cuanto a la presentación y divulgación de informes científicos, se observa la misma tendencia donde los docentes consideran que enseñan a los estudiantes en un buen nivel, pero los estudiantes opinan que se brinda en un nivel menor, se puede percibir que el docente lo puede brindar desde la teoría y considerar que se impartió el conocimiento, sin embargo, la metodología de enseñanza de la investigación se asimila, de manera más significativa, si se lleva a la práctica o se realiza a través de una investigación en el aula.

El hecho de que los docentes manifiestan que, en lo relacionado a gestionar financiamiento para realizar una investigación un nivel inferior, puede deberse a que en ese período en el que se aplicó el instrumento, la UNACHI no estaba brindando subsidios para realizar trabajos de grado, por lo que consideraban irrelevante enseñarles.

En 2020, se aplicó un grupo focal a 8 estudiantes de segundo año de Licenciatura en Primaria, los cuales habían recibido el curso de Metodología de Investigación Cuantitativa y Cualitativa, EDU 110^a y 110^b en el primer y segundo semestre 2019.

Figura 14

Búsqueda de información en bibliotecas físicas, virtuales y en sitios web.

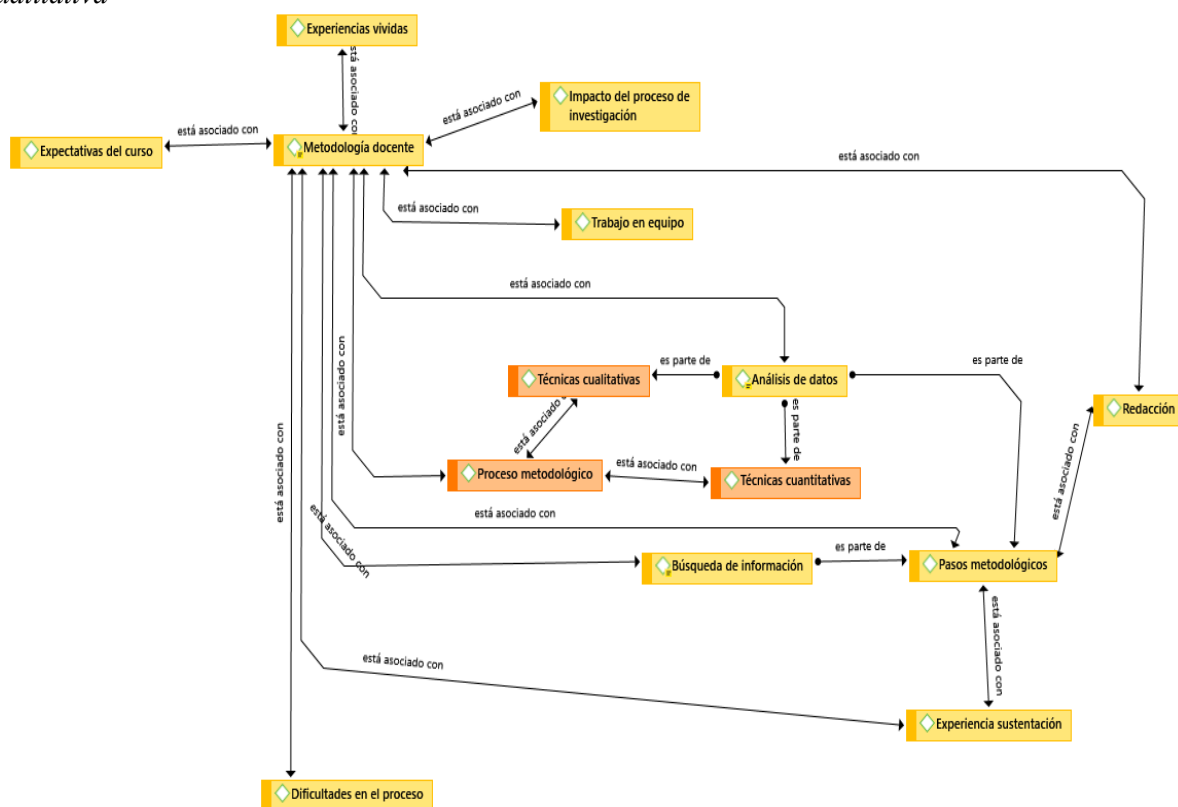


Nota. Percepción de los estudiantes de la competencia adquirida en búsqueda de la información durante el curso de Metodología de la Investigación.

Con relación a la pregunta sobre la metodología que utiliza el docente, comentaron sobre el impacto que tuvo el curso para su profesión docente, la importancia del trabajo en equipo, su experiencia en la búsqueda de información, los pasos en el proceso metodológico, sobre las diferentes técnicas cuantitativas y cualitativa muy relevantes, las dificultades que encontraron al realizar el análisis de los datos, lo importante que es la redacción del informe final y la sustentación que fue una actividad muy relevante al presentar los resultados de sus datos recabados, que la sustentación no fue más que contar su experiencia investigativa.

Figura 16

Metodología de la docente utilizada en el Curso de Metodología de Investigación Cuantitativa y Cualitativa

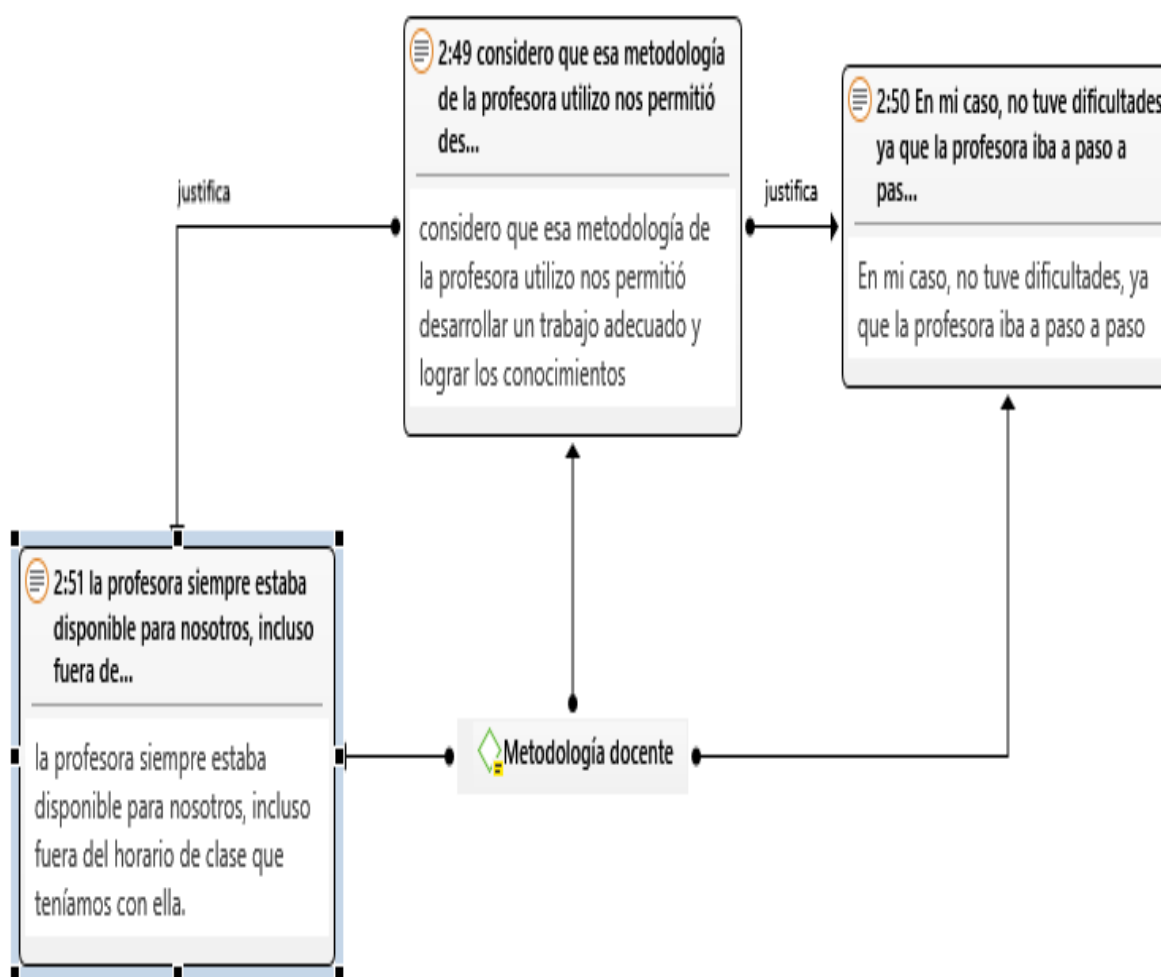


Nota. Experiencia Metodológica de los estudiantes durante el curso de Metodología de Investigación

En cuanto la experiencia que tuvieron en el curso de Metodología de la Investigación Cuantitativa y Cualitativa; opinaron que fue una buena experiencia, ya que lograron desarrollar la investigación en aulas de clases del Ministerio de Educación, donde partieron de una observación para la detección del problema, trabajaron en equipos de cuatro y a medida que se iba presentando la teoría desarrollaban paso a paso su investigación.

Figura 17

Metodología del docente en el curso de Metodología de la Investigación

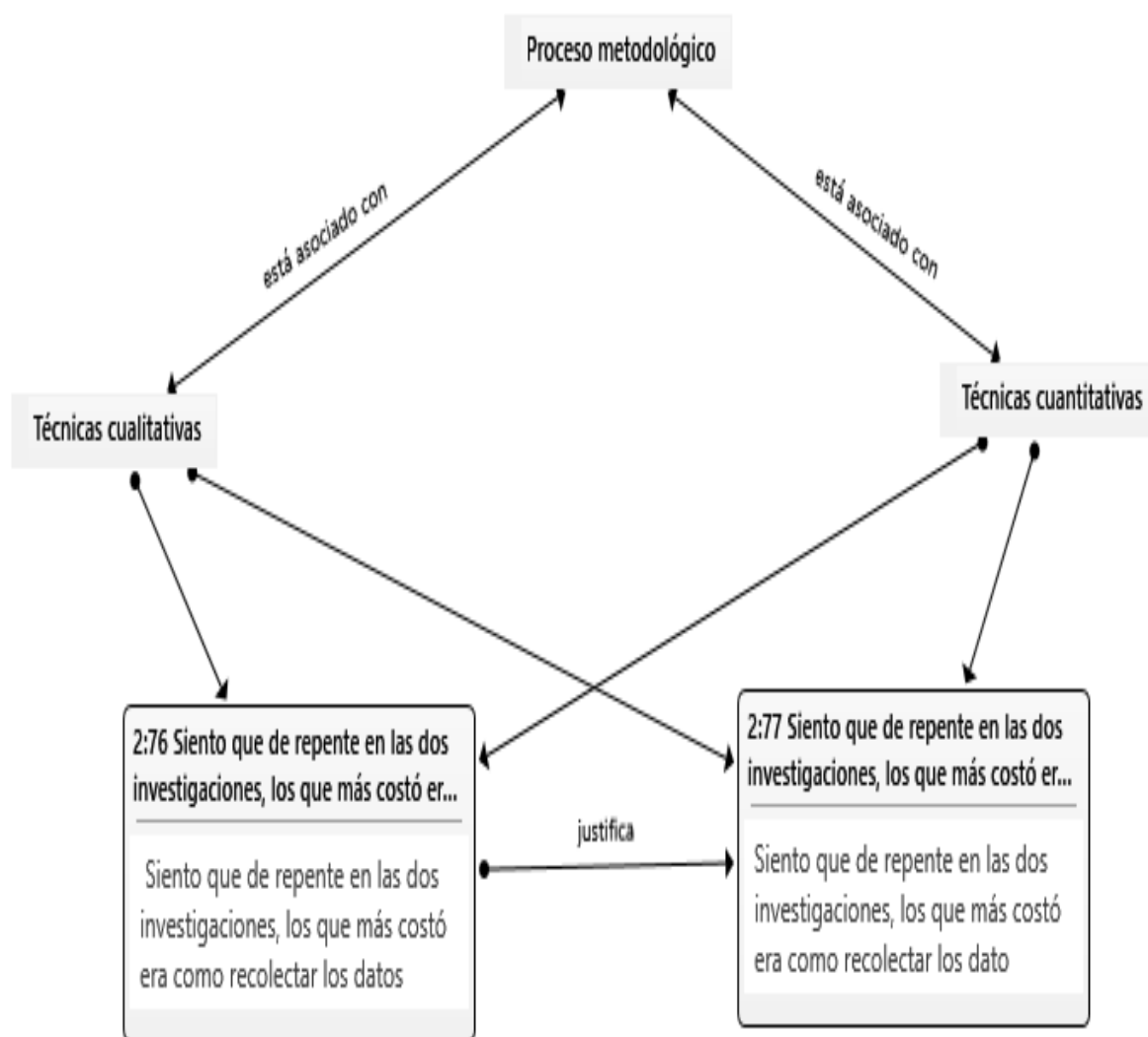


Nota. Percepción de los estudiantes de las competencias adquiridas a través de la metodología de la Investigación.

Los estudiantes opinaron que se utilizó una buena Metodología, destacando que se utilizó una metodología teórica-práctica, se desarrolló paso a paso y la disponibilidad del docente para aclarar dudas.

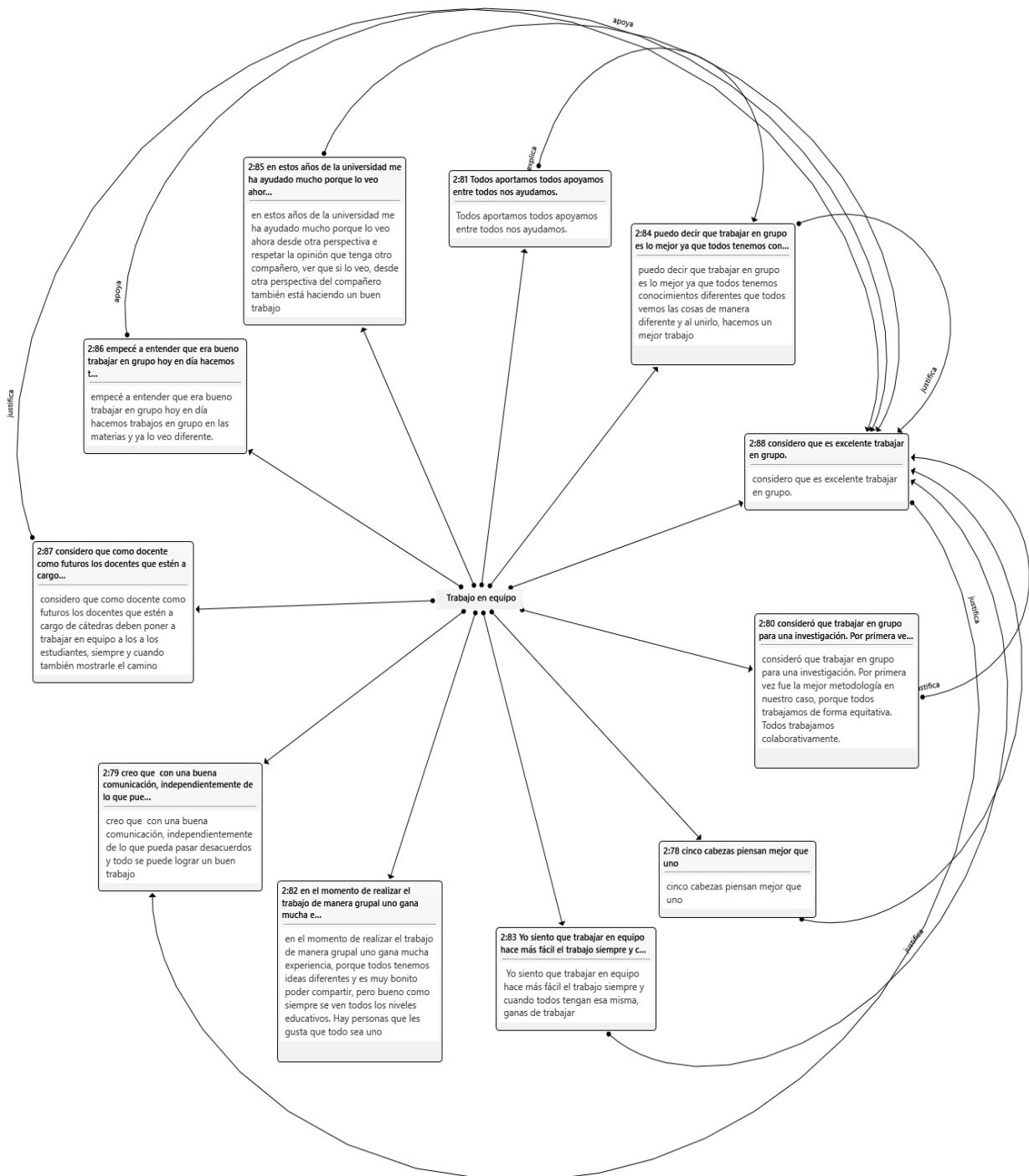
Figura 18

Proceso metodológico de la investigación



Nota. Percepción de los estudiantes del logro de competencias durante el proceso metodológico.

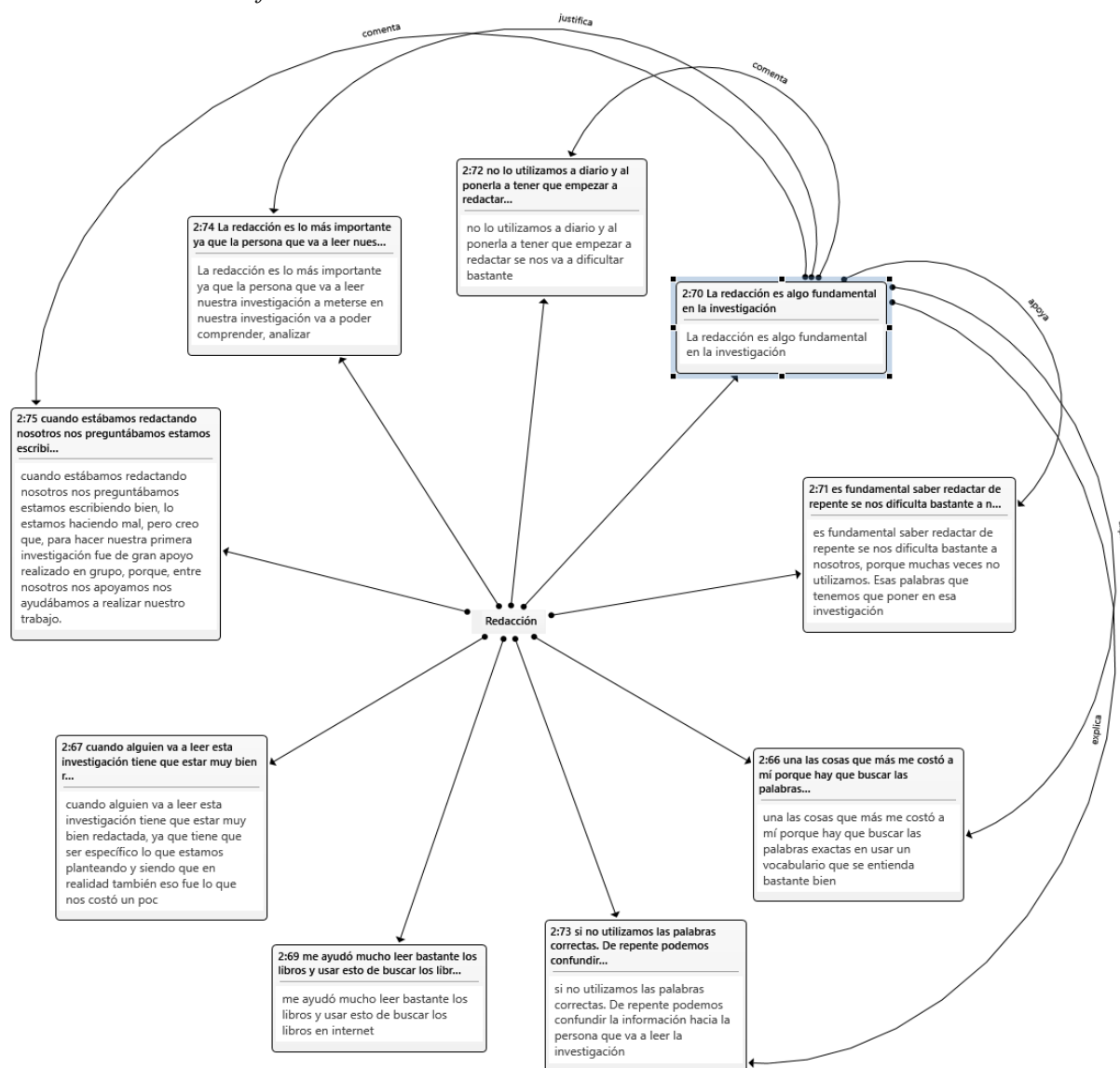
Durante el proceso metodológico, se destaca que lo más difícil fue la recogida de datos, tanto en el enfoque cuantitativo, como cualitativo.

Figura 19*Trabajo en equipo al realizar una investigación**Fuente: Grupo focal aplicado a estudiantes en el 2020.*

En la pregunta sobre el trabajo en equipo en un proceso investigativo, los estudiantes opinan que fue una gran experiencia, ya que todos aportaron al proceso investigativo, se hace más fácil el trabajo, es una competencia que debe poseer un docente, se comparte el conocimiento, todos trabajan por un fin común.

Figura 20

Redacción del Informe

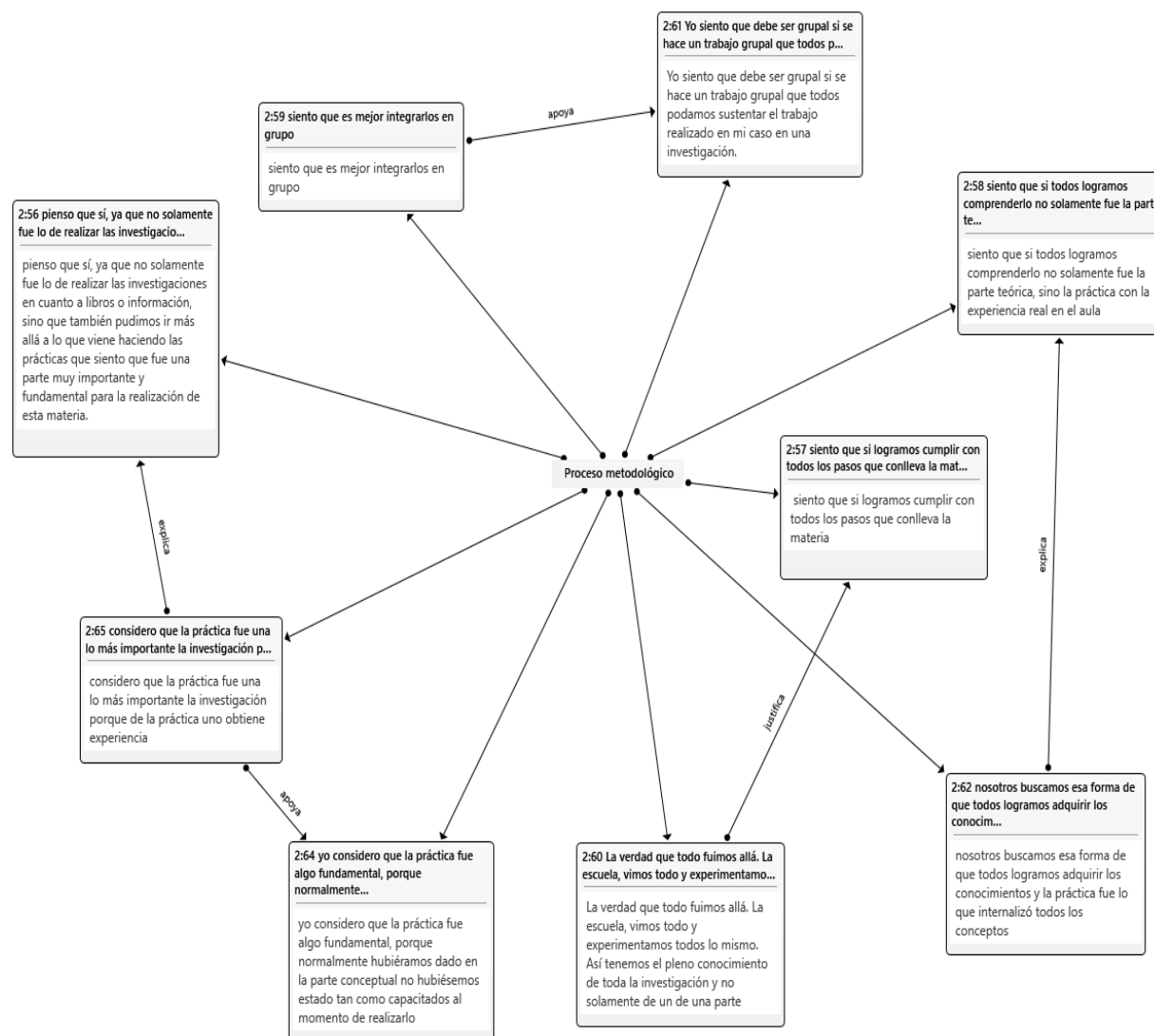


Nota. Percepción de los estudiantes sobre la redacción del informe final de la investigación.

El aspecto de la redacción de la investigación es un tema que preocupa a los estudiantes, ya que consideran que no es tan fácil escribir un reporte científico, le ayudó mucho haber leído tesis y artículos científicos, el realizarlo en equipo fue una ventaja el redactar el trabajo final.

Figura 21

Proceso metodológico de la Investigación

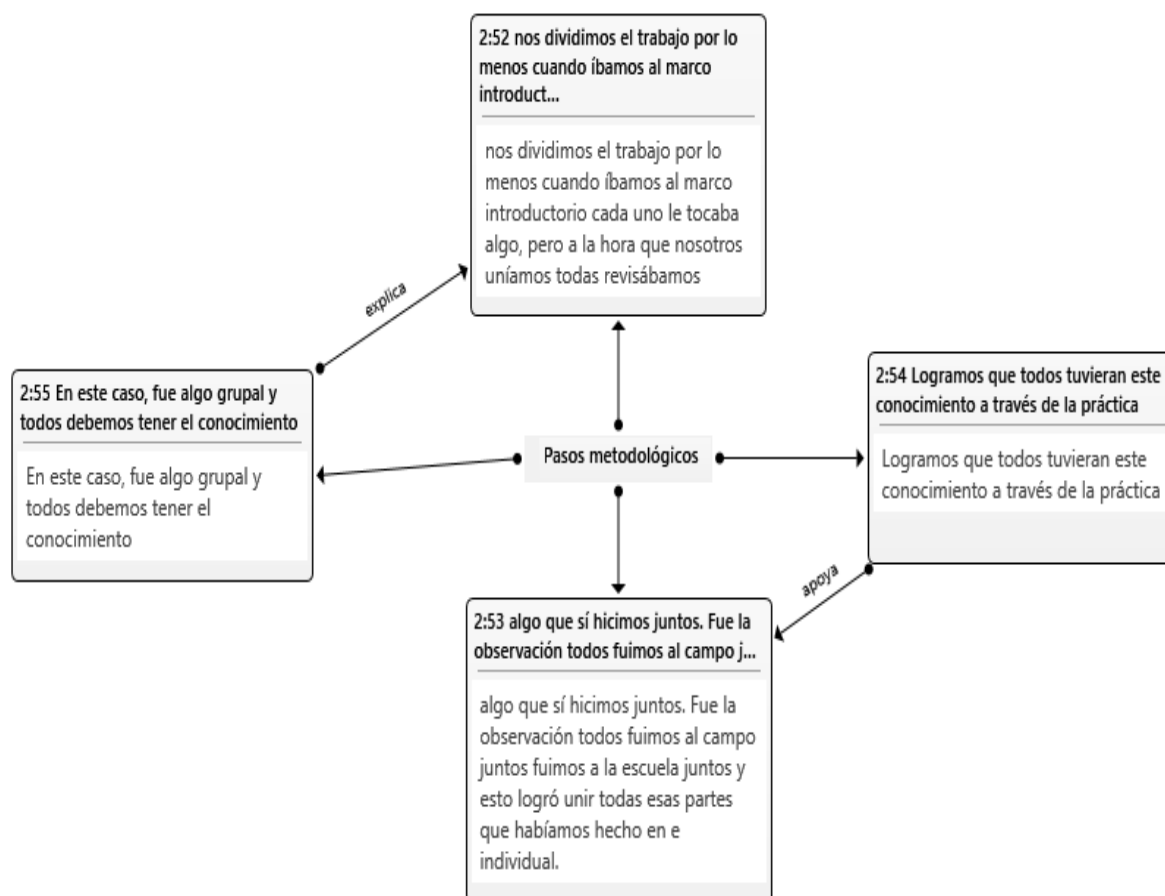


Nota. Percepción de los estudiantes en cuanto al proceso metodológico y las competencias investigativas logradas durante el curso.

El proceso metodológico, es complejo; sin embargo, al trabajar la investigación utilizando la teoría y práctica, les facilitó adquirir el conocimiento y desarrollar la investigación paso a paso y al hacerlo en un aula de educación primaria, obtuvieron una gran experiencia.

Figura 22

Pasos Metodológicos de la Investigación



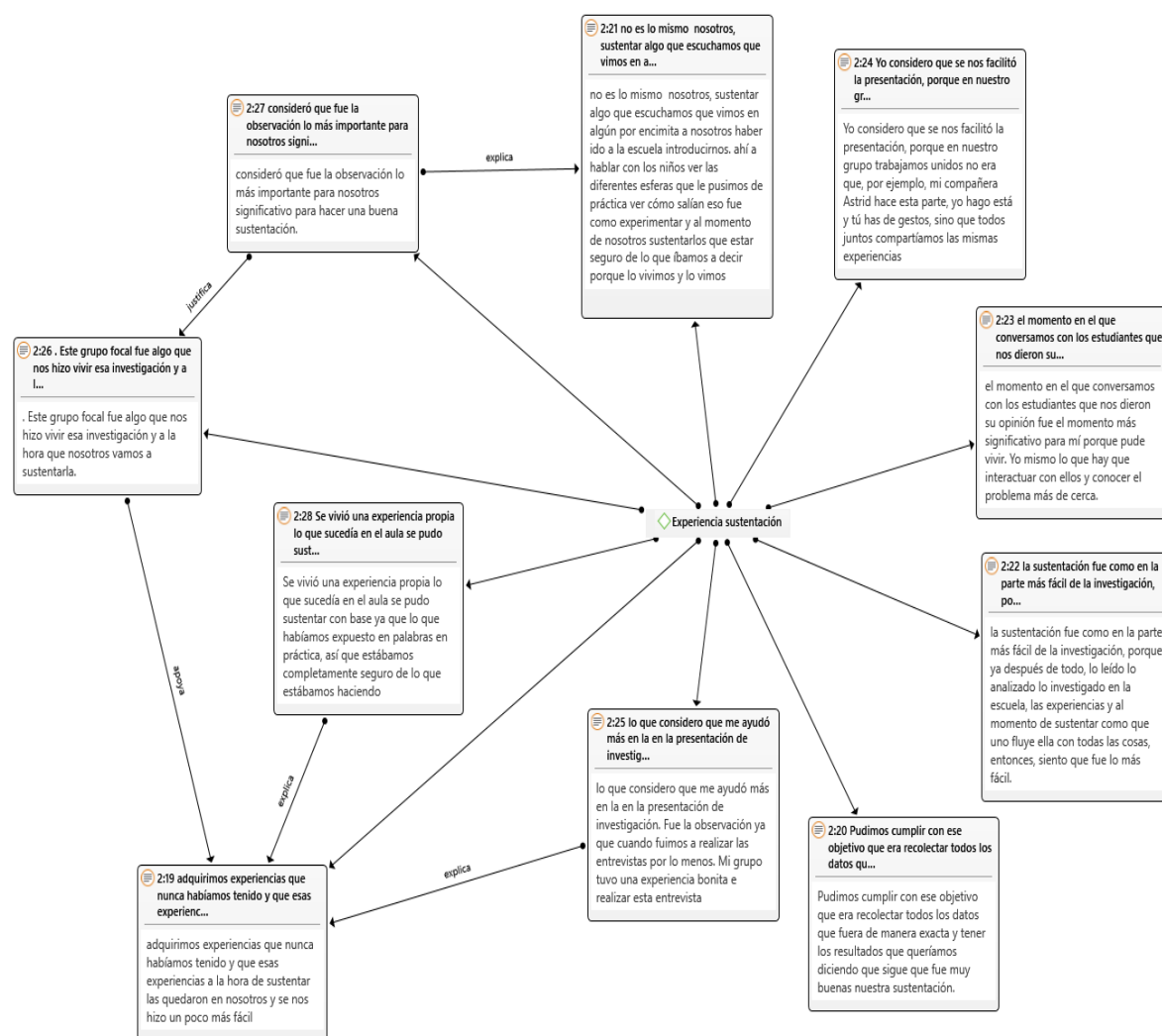
Nota. Percepción de los estudiantes de su experiencia en el proceso metodológico en el curso de Metodología de la Investigación.

En cuanto a los pasos metodológicos, iniciaron con una observación en aulas de clases de educación primaria, luego realizaron el primer capítulo; marco introductorio, marco teórico,

marco metodológico, análisis de resultados y conclusiones de la investigación, consideran que lograron el conocimiento al realizarlo en la práctica.

Figura 23

Experiencias en la sustentación de la Investigación



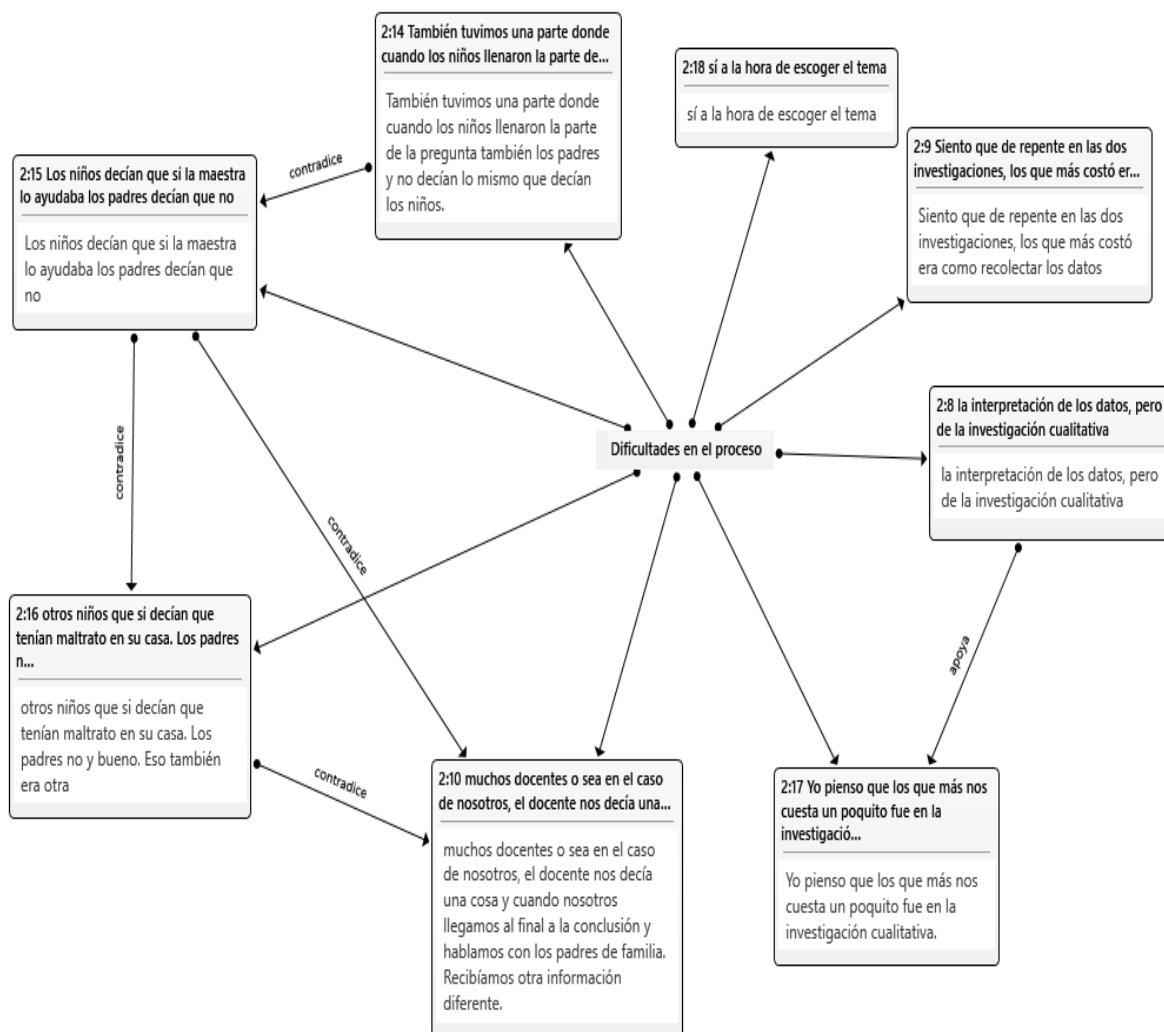
Nota. Experiencia de los estudiantes con relación a la sustentación del trabajo de investigación

En la experiencia en la sustentación los estudiantes comentan que ir a las escuelas a realizar observaciones y detectar problemas, el trabajo en equipo; ya que analizaban en grupo

las observaciones, el realizar entrevistas a los grupos de interés, tener resultados de los datos recabados, lo leído y analizado para realizar la investigación les sirvió para realizar una buena sustentación y de manera fácil y objetiva.

Figura 24

Dificultades durante el proceso de investigación

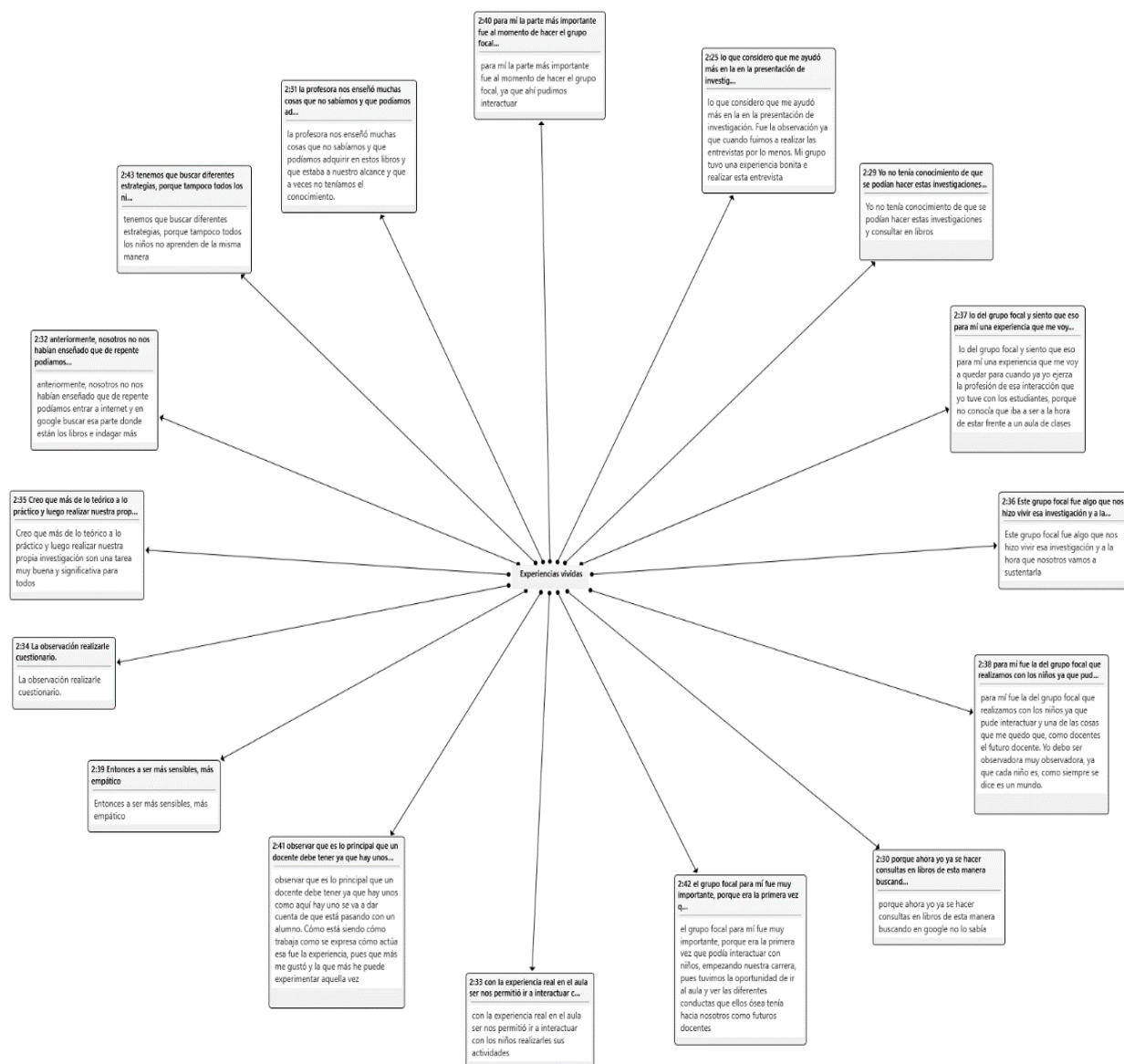


Nota. Percepción de los estudiantes en cuanto a las dificultades encontradas durante el proceso de investigación.

En cuanto a la información que los estudiantes brindaron, mencionan que existe discrepancia entre los datos que brindan los docentes y los que dan los padres de familia y se observa en los estudiantes, además el análisis de datos, tanto cuantitativos como cualitativos, el uso de los softwares no son tan sencillos utilizarlos.

Figura 25

Experiencias vividas durante la investigación en el aula

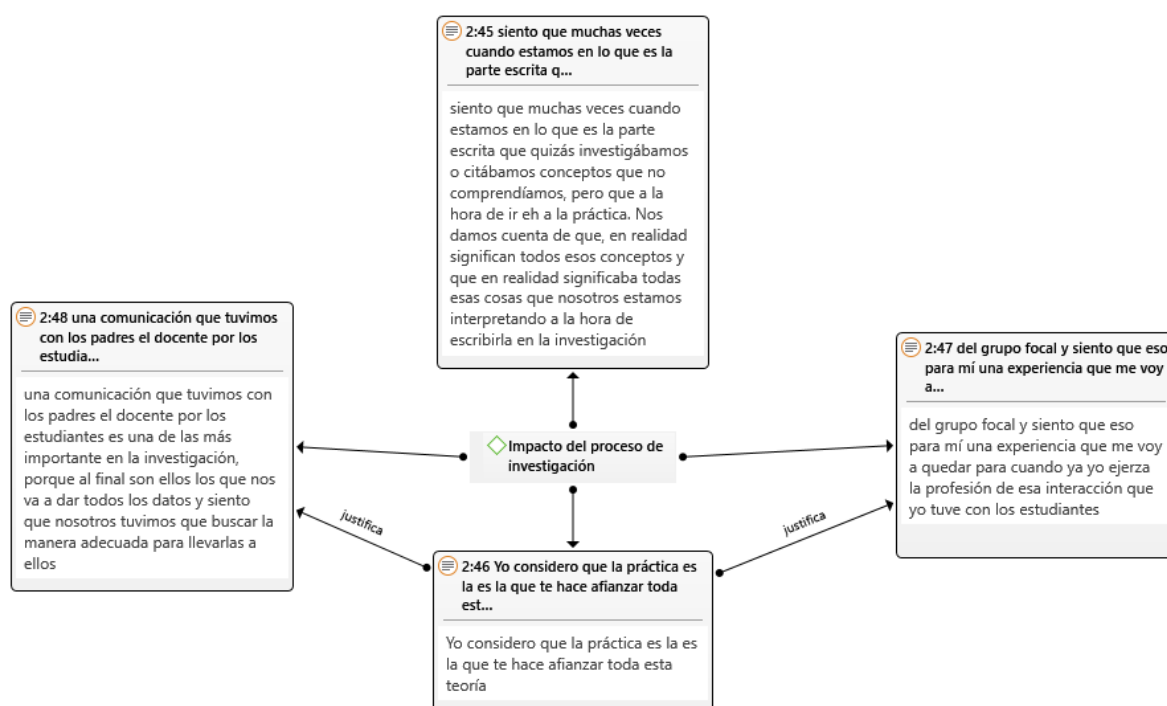


Nota. Experiencias vividas por parte de los estudiantes durante el proceso de investigación en el aula de Educación Primaria.

En cuanto a la opinión de los estudiantes, en lo relacionado con sus experiencias de aprendizaje en el curso: destacaron que fue la búsqueda de información en plataformas virtuales, distintas estrategias de investigación, cómo aplicar un grupo focal, aplicar la técnica de observación, elaborar y aplicar cuestionarios y tener una experiencia real en una investigación en el aula con estudiantes de educación primaria.

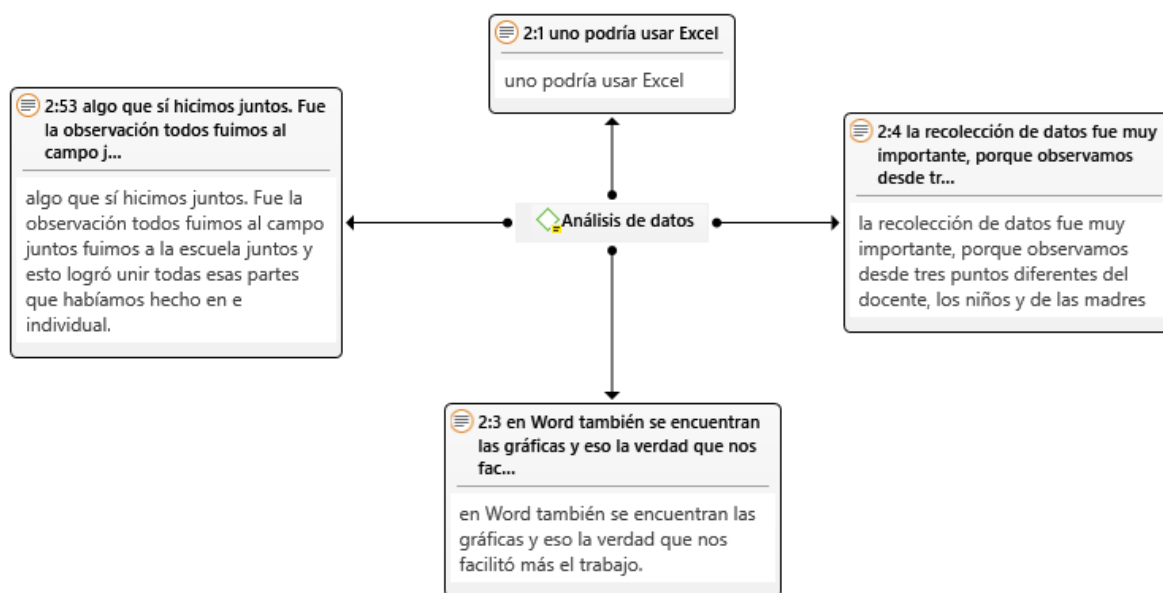
Figura 26

Impacto del Proceso de Investigación



Nota. Opinión sobre el impacto que causó el proceso investigativo en ellos

En lo relacionado con el impacto en el proceso educativo, los estudiantes consideran que al momento de aplicar la teoría en la práctica es cuando realmente se comprende el proceso de investigación, el investigar a los diferentes grupos de interés, aplicar un grupo focal, la interacción con los docentes, estudiantes y padres de familia.

Figura 27*Análisis de datos de investigación*

De acuerdo con la pregunta relacionada con el análisis de datos de la investigación comentaron que realizaron la recogida de datos en equipo, se utilizaron muestras de docentes, estudiantes y padres de familia, algunos utilizaron Excel para el análisis de los datos y en Word elaboraron cuadros y gráficos para presentar los datos.

➤ **En el objetivo número cuatro**

➤ *Objetivo: Determinar las competencias adquiridas por los estudiantes al culminar los cursos de Metodología de Investigación.*

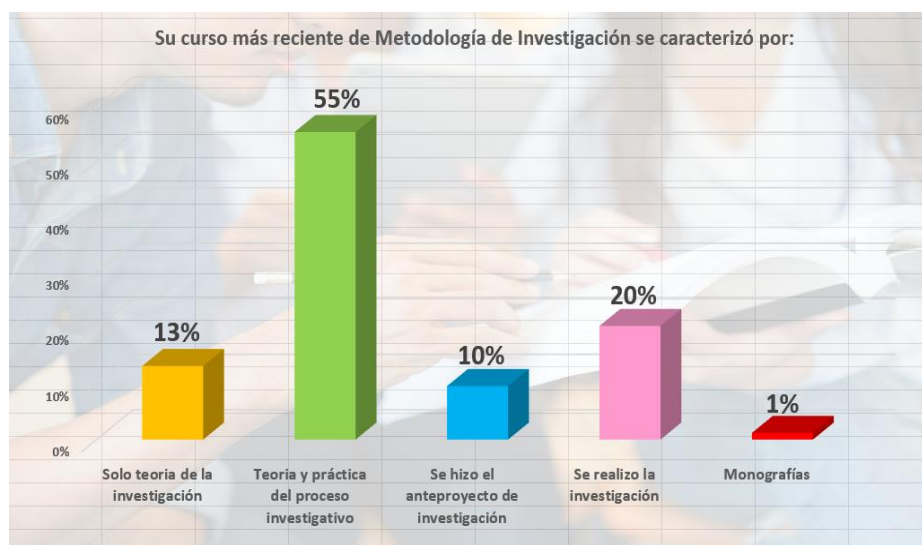
El instrumento aplicado fue con la herramienta de Google Form, de forma virtual en 2021, utilizando una muestra por conveniencia.

El instrumento se aplicó a 76 estudiantes que cursaban diferentes años de las carreras en distintas licenciaturas que ya habían recibido el curso de Metodología de Investigación.

Con este instrumento se mide el tipo de Metodología Enseñanza que permite desarrollar en un mejor nivel las competencias investigativas, según el instrumento aplicado a los estudiantes.

Figura 28

Curso de metodología de investigación

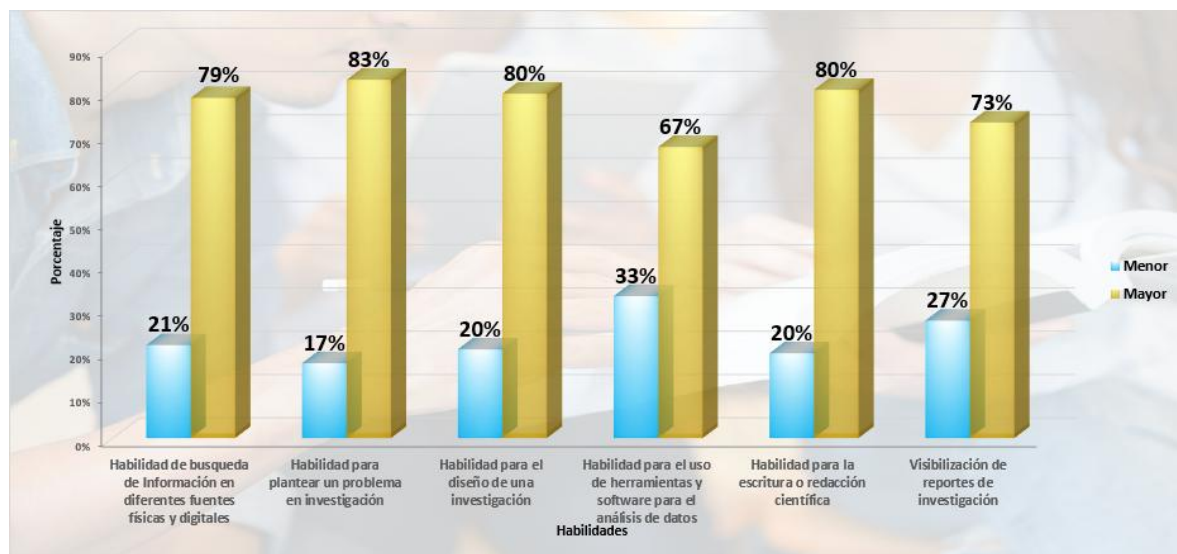


Nota. Metodología de enseñanza de la investigación que se imparte en los cursos brindados.

En esta gráfica se puede evidenciar que más de la mitad de los estudiantes encuestados, o sea más del 50% consideran que la Metodología de enseñanza teoría - práctica y el 20% mencionan que, al elaborar la investigación durante el curso, les permitió obtener mejor nivel de competencias investigativas, esto quiere decir que cuando solo aplican los conocimientos teóricos en aulas escolares de educación primaria, no obtienen aprendizajes significativos.

Figura 29

Competencias investigativas que adquieren los estudiantes en los cursos de Metodología de Investigación



Nota. Habilidades que desarrollan los estudiantes durante los cursos, a través de la metodología que utilizan los docentes

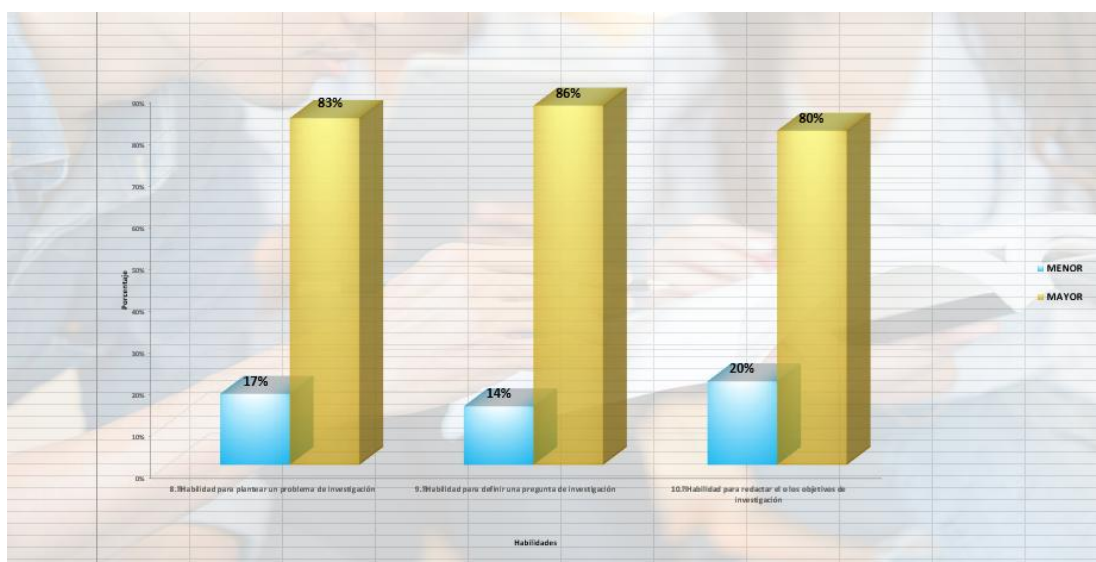
Se puede destacar que, de acuerdo con la escala utilizadas para cada ítem, se aplicó una escala de 1 a 10, siendo de 1 a 5 considerado de menor aprendizaje en competencias adquiridas, mientras que de 6 a 10 se considera este rango como de mayor habilidad en competencias logradas.

De acuerdo con las habilidades investigativas adquiridas por los estudiantes de licenciatura, se observa que estos reconocen haber alcanzado un nivel elevado de competencias en diversos aspectos. Entre ellos destacan: la búsqueda de información en fuentes físicas y virtuales; la formulación de problemas de investigación; el diseño de proyectos investigativos;

el uso de herramientas y software para el análisis de datos; la escritura y redacción científica, así como la difusión y presentación de los reportes de investigación.

Figura 30

Habilidad para plantear un problema de investigación

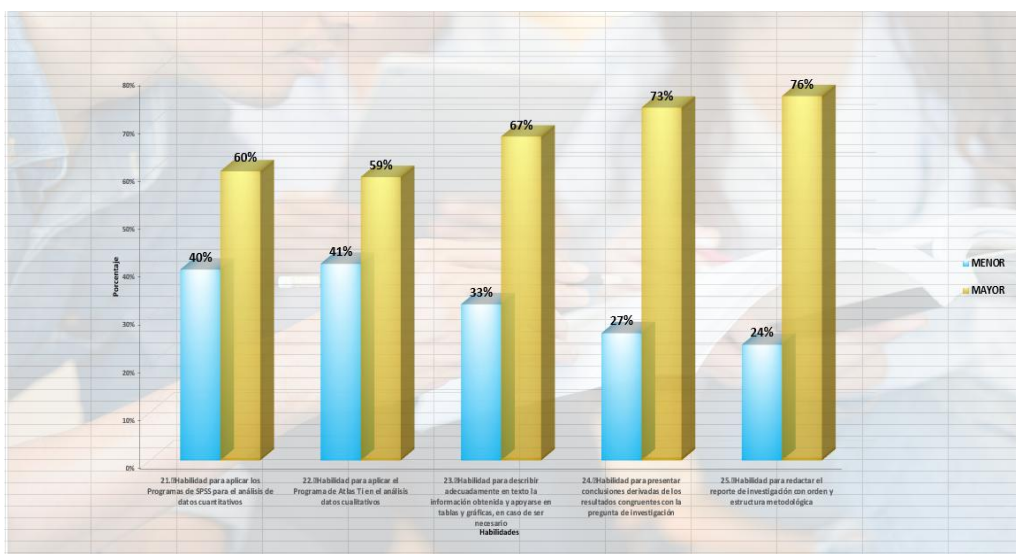


Nota. Se destaca la habilidad de los estudiantes al plantear problemas de investigación.

Es importante destacar que los estudiantes consideran que han alcanzado altos niveles en el desarrollo de habilidad para plantear un problema, redactar una pregunta de investigación y habilidad para redactar los objetivos de la investigación.

Figura 31

Habilidad para el uso de herramientas y software para el análisis de datos



Nota. Utilización de software durante los cursos de investigación para el análisis de datos cuantitativos y cualitativos.

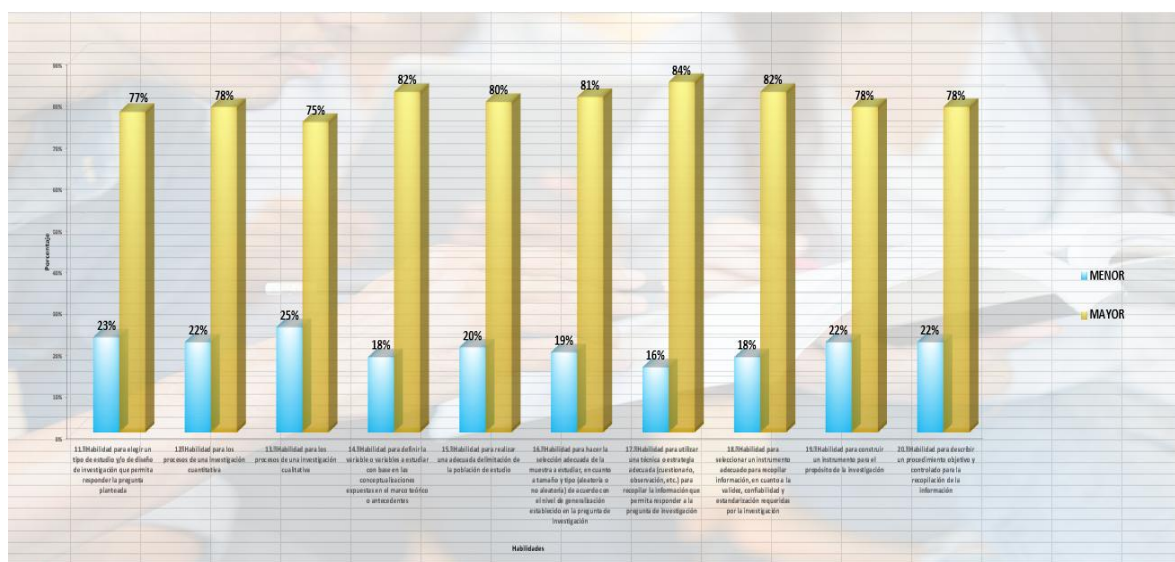
En esta gráfica, se puede destacar que donde menos habilidad para el desarrollo de herramientas y software para el análisis de datos es en el uso de SPSS y Atlas-ti, se puede evidenciar en el hecho de que los laboratorios de informática de la Facultad de Ciencias de la Educación, no cuenta con licencia de estos softwares, los estudiantes reconocen que en algún nivel (60%), debido a que el CIIEI les brinda la capacitación con software libres o de prueba para que obtengan el conocimiento.

En cuanto a la habilidad para describir los datos y elaborar cuadros y gráficos, habilidad para presentar conclusiones derivadas de datos congruentes con la pregunta de investigación,

habilidad para redactar el reporte de investigación con orden y estructura metodológica, opinan que tienen un nivel de más del 75%, que se puede considerar muy bueno.

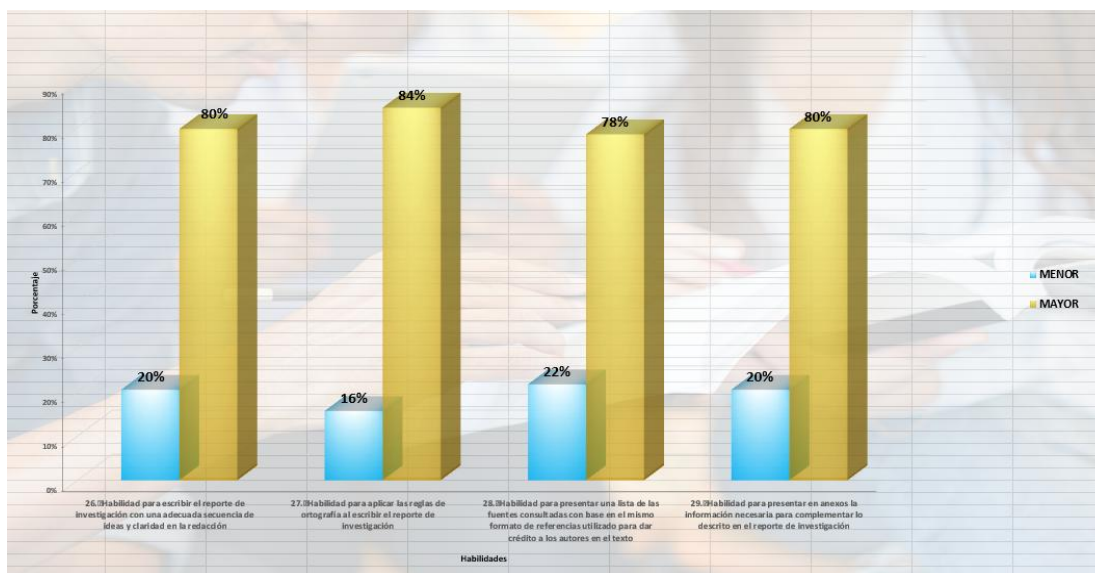
Figura 32

Habilidad para el diseño de una investigación



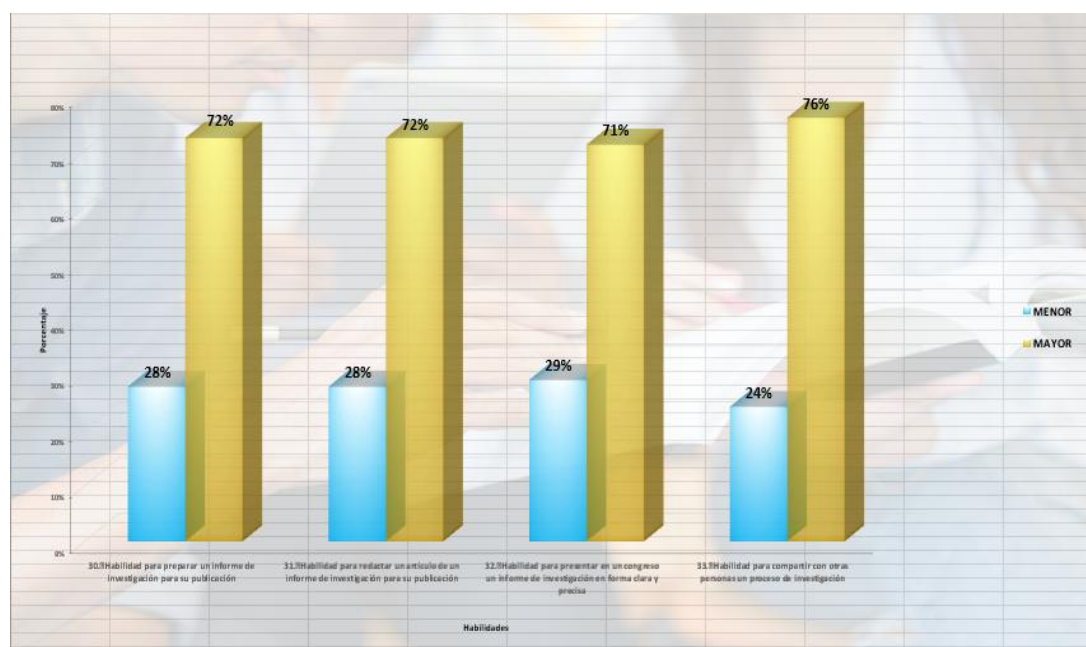
Nota. Desarrollo de habilidades en el diseño de una investigación.

De acuerdo con la habilidad para el diseño de una investigación, se observa un elevado nivel de desarrollo de habilidades investigativas para el diseño de una investigación, desde elegir el diseño de la investigación, enfoque cuantitativo o cualitativo, la selección de variables, la adecuada selección de la muestra de estudio, habilidad para seleccionar los instrumentos más adecuados para recolectar los datos, habilidad para validar los instrumentos y habilidad para evaluar objetivamente los datos obtenidos en la investigación.

Figura 33*Habilidad para la escritura o redacción científica***Figura 34***Habilidad para la escritura o redacción científica*

Nota. Se destaca la habilidad que han logrado los estudiantes para redactar un proyecto de investigación.

Los estudiantes opinan que tienen niveles por encima del 75% en habilidades para la redacción de informes de investigación con una adecuada secuencia de ideas y claridad en la redacción, también habilidad para aplicar las reglas ortográficas al escribir el reporte, habilidad para presentar una lista de referencias utilizando la Norma APA, dando el crédito a los autores de libros y artículos y habilidad para presentar los anexos propios de la investigación.

Figura 35*Visibilización de reportes de investigación***Nota.** *Habilidad para escribir un artículo para publicar*

En lo relacionado a la habilidad de redactar un informe de investigación para una publicación, habilidad para redactar un informe para su publicación, habilidad para presentar un informe en un congreso y habilidad para compartir con otras personas una investigación, los estudiantes opinan que tienen un buen nivel, en cuanto a estas habilidades.

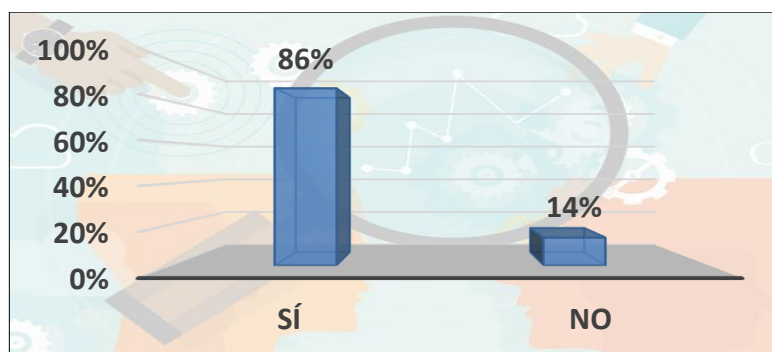
➤ En cuanto al segundo objetivo específico de esta investigación se utilizó una lista de cotejo para evaluar los programas de Metodología de Investigación que se imparten en las distintas licenciaturas en la Facultad de Ciencias de la Educación de la UNACHI.

El objetivo es: *Evaluar los programas de Metodología de la Investigación que se imparten en las distintas licenciaturas de la Facultad de Ciencias de la Educación.*

A continuación, se presentan las gráficas de los resultados obtenidos

Figura 36

Requisitos curriculares de programas de la asignatura de Metodología de Investigación.

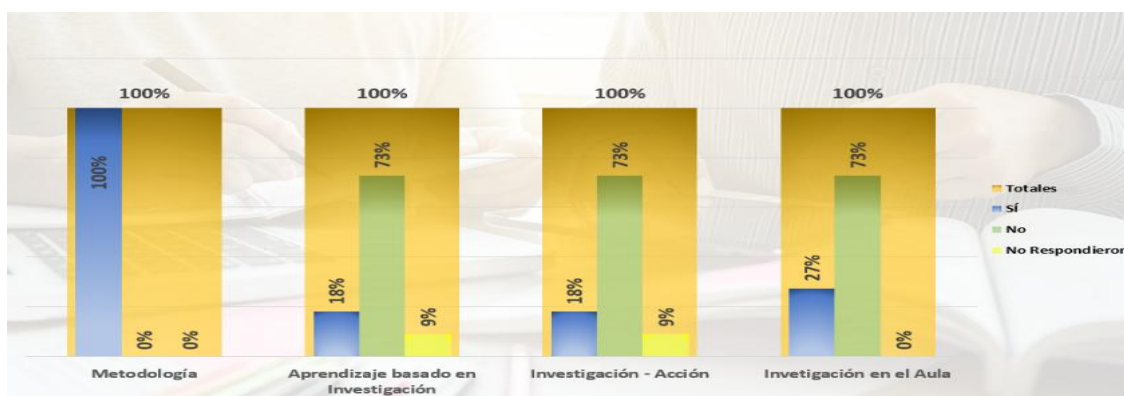


Nota. Requisitos establecidos para un programa en la UNACHI.

Los programas del Departamento de Investigación y Evaluación Educativa, de la Facultad de Ciencias de la Educación de la UNACHI, cumplen en un 86% los datos curriculares propios de los programas. En 2019, los programas no se podía actualizar, ni cambiar a competencias, ya que se estaba realizando el proceso de autoevaluación de varias carreras.

Figura 37

Metodología presente en los programas de Metodología de la Investigación

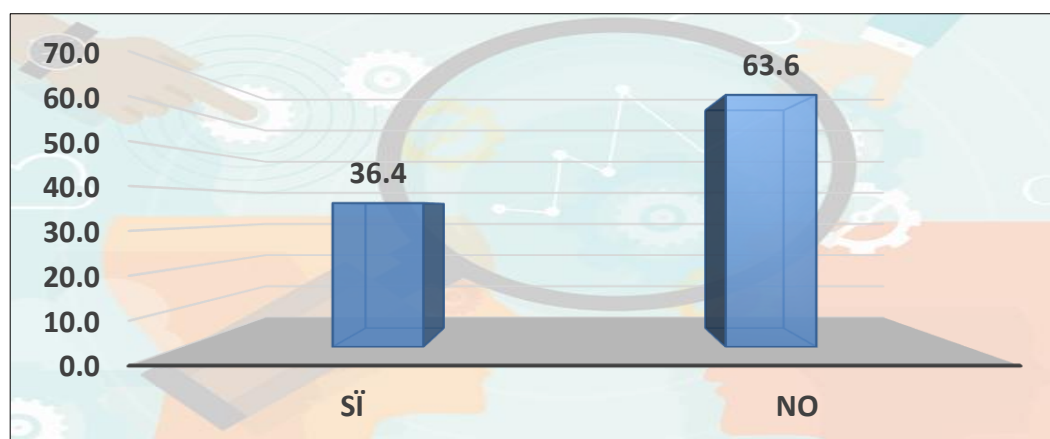


Nota. Las metodologías presentes en los programas de Metodología de Investigación

Los programas de Metodología de Investigación analizados, todos presentan las metodologías recomendadas; sin embargo, varía la metodología de enseñanza de acuerdo con la licenciatura a quienes va dirigido el proceso de investigación ya sea para Preescolar, Primaria, Educación Media, Orientación Educativa y Administración Educativa; no obstante, se refleja un porcentaje de 73% donde no aparece evidencia de que estén presente en los programas.

Figura 38

Competencias genéricas presentes en los programas



Nota. Competencias genéricas establecidas en los programas oficiales

Sólo el 36.4% de los programas de Metodología de Investigación está por competencias y otro 63.4% es por objetivos de aprendizaje, esto se debe a que no se pueden actualizar cuando la carrera está en proceso de autoevaluación.

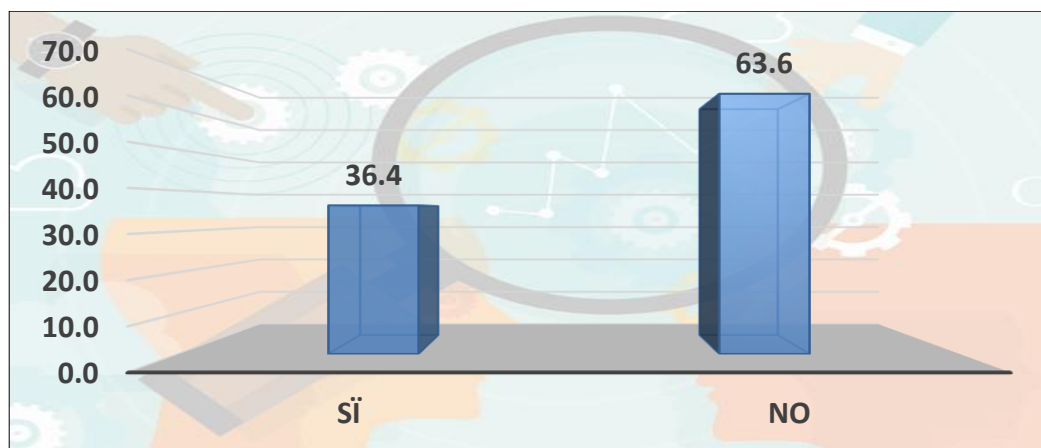
El 36.4% corresponde a carreras que se crearon en 2017 por lo que nacieron con el nuevo modelo educativo por competencias.

Las competencias del Curso de Metodología de Investigación Cuantitativa son: capacidad de abstracción, análisis y síntesis, capacidad de aplicar conocimientos en la práctica, capacidad de trabajo en equipo y habilidad para procesar y analizar información de diferentes fuentes.

Las competencias genéricas presentes en los programas de Metodología de Investigación Cualitativa son: capacidad de abstracción, análisis y síntesis, capacidad de aplicar conocimientos en la práctica y capacidad para comunicarse e interactuar con otros.

Figura 39

Competencias específicas presentes en los programas



Nota. Competencias específicas presentes en los programas oficiales

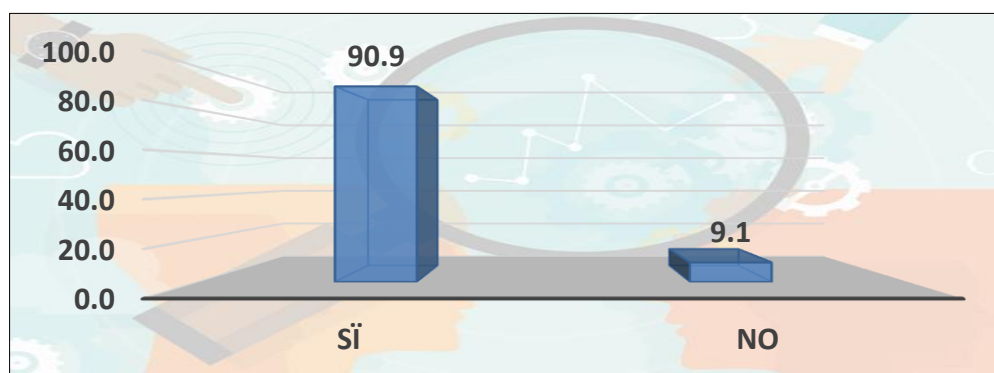
Los programas no están elaborados por competencias, el 63.6% y el 36.4% se elaboraron por competencias, ya que son carreras creadas en 2017, por lo cual sí cuentan con las competencias específicas.

Las competencias específicas del curso de Metodología de Investigación Cuantitativa son: Comprende y describe los elementos conceptuales de la investigación cuantitativa, Identifica y valora las fases en el proceso de investigación cuantitativa en el contexto educativo, domina los métodos e instrumentos cuantitativa de investigación, aplica métodos cuantitativos a los procesos de la investigación educativa, domina los métodos e instrumentos cualitativos de investigación, construye y adopta criterios válidos e innovadores para la investigación-acción, reconoce y aprecia la investigación para el éxito de otros procesos del aula, conoce y aplica el proceso de recolección y análisis de datos para la presentación del informe de la investigación, según normas y criterios técnicos y capacidad de expresarse en forma oral y escrita.

Las competencias específicas son las que se contemplan en el programa Metodología de Investigación Cualitativa: comprende y describe los elementos conceptuales de la investigación cualitativa, identifica y valora las fases en el proceso de investigación cualitativa en el contexto educativo, domina los métodos e instrumentos cualitativos de investigación, construye y adopta criterios válidos e innovadores para la investigación-acción, reconoce y aprecia la investigación para el éxito de otros procesos del aula, analiza, reconstruye y valora los nuevos modelos de investigación cualitativa en la educación, señala y cuestiona los procesos que son propios de la acción docente en el entorno educativo e identifica y usa los recursos y estrategias en la investigación cualitativa.

Figura 40

Contenidos relacionados a proyectos científicos de la especialidad

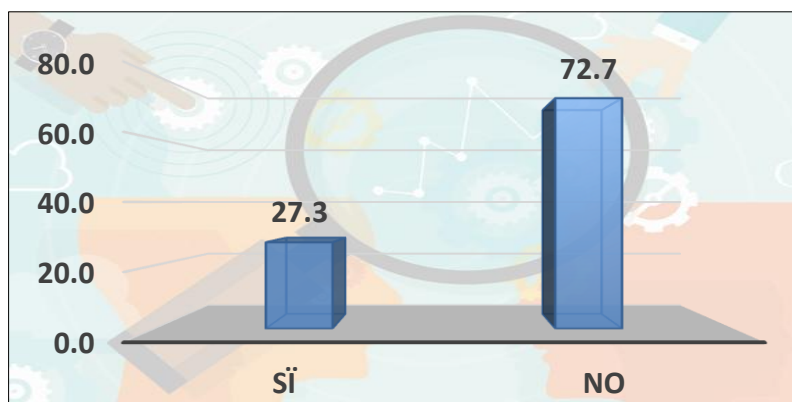


Nota. Contenidos del programa relacionados con proyectos científicos

El 90% de los programas tienen contenidos relacionados con proyectos científicos de acuerdo con la especialidad de la carrera, Preescolar, Primaria, Educación Media, Orientación Educativa y Administración Educativa.

Figura 41

Uso de Tecnología (computadora, sitios web, programas de office y Software estadístico)



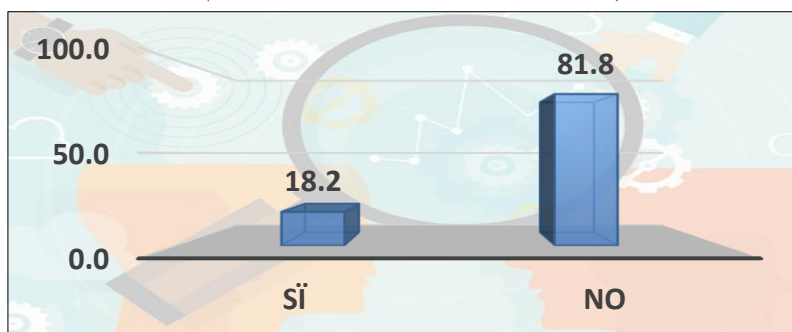
Nota. Recursos tecnológicos establecidos en los programas oficiales

Con relación a si en los programas se evidencia la presencia de usos de la tecnología como computadoras, páginas web, Google Académico, softwares estadísticos; se puede destacar

que no en 72.7% y sí se evidencia en un 27.3%; siendo en un porcentaje mínimo por el hecho de que son programas actualizados, a partir de 2017.

Figura 42

Evaluación (Establecen criterios de evaluación).

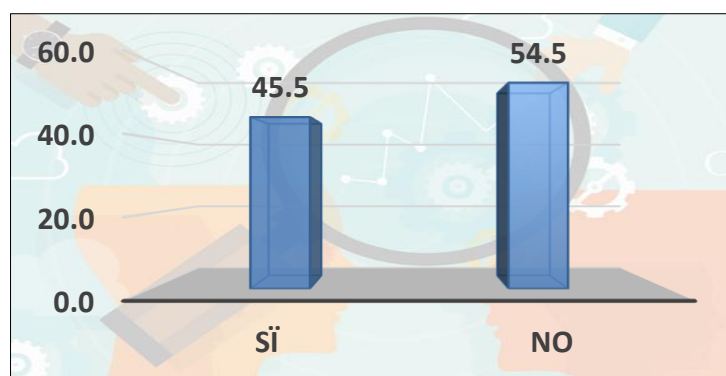


Nota. *Criterios de evaluación establecidos en los programas oficiales*

Se puede observar una tendencia de aspectos que están relacionados con la metodología y por ende a la evaluación por competencias, ya que sólo el 18.2% presenta criterios para la evaluación, mientras que el 81.8% los programas están elaborados por objetivos.

Figura 43

Bibliografía actualizada

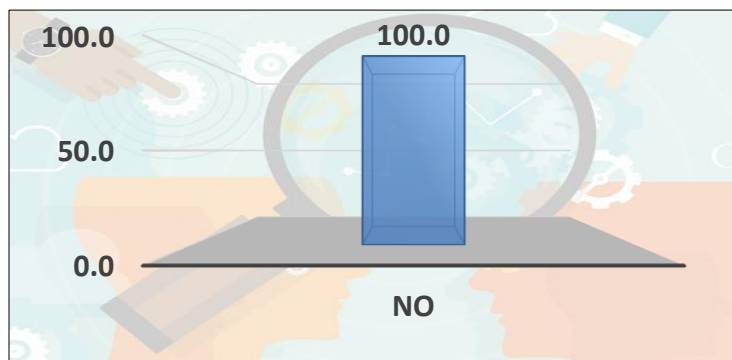


Nota. *La bibliografía actualizada presente en los programas oficiales*

En la revisión realizada a los programas, se pudo determinar que un porcentaje de más del 50% no posee una bibliografía actualizada, eso se puede deber a que los programas tienen más de 5 años que no se han actualizado.

Figura 44

Se recomienda el uso de bibliotecas virtuales y base de datos científicos

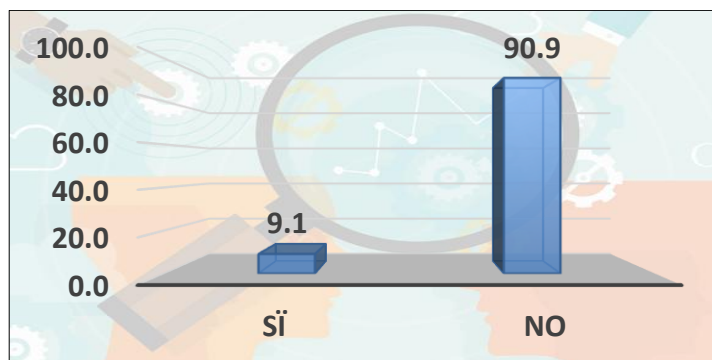


Nota. Recomendaciones de utilizar bibliotecas virtuales presentes en los programas oficiales

Según los datos obtenidos, se puede evidenciar que el 100% de los programas, no recomiendan el uso de la enseñanza de bibliotecas virtuales a los estudiantes, durante los cursos de Metodología de la Investigación.

Figura 45

Uso de normas APA (Actualizado)



Nota. Recomendación de utilizar las Normas APA actualizada en los programas oficiales.

De acuerdo con los datos obtenidos en el análisis de los datos relacionado con los programas de Metodología de Investigación, se puede demostrar que en los programas no aparecen contenidos relacionados con la enseñanza de Norma APA, durante el curso de Metodología de la Investigación, aspecto que se debe a la falta de actualización de los programas.

Las Normas APA, son utilizadas en la UNACHI, por costumbre, ya que no aparece evidencia científica que demuestre que haya sido aprobado por el Consejo Académico, sin embargo, en la Facultad de Ciencias de la Educación, se probó en el Reglamento de Trabajo de Graduación para las licenciaturas el 14 de febrero de 2023, en el Consejo Académico, el uso de Normas Apa para la presentación de Informes Científicos en los trabajos de grado.

Según Hernández, Madrigal y Lara (2020):

Actualmente se instala en la discusión investigativa la reflexión sobre la formación para la investigación vinculada al currículo, se precisa generar en las instituciones de educación superior desde los planes de estudio, el proceso de enseñanza aprendizaje y la investigación, una relación articulada de teoría y práctica con la intención de que los estudiantes universitarios desarrollen habilidades investigativas, por lo que en este trabajo se presentan una serie de reflexiones teórico empíricas sobre el tema desde la experiencia de profesores y alumnos de posgrado.(p.121)

Con relación al objetivo número tres que está relacionada con el análisis de las tesis de grado de licenciatura, que se realizaron entre los años 2013 a 2018, las cuales fueron seis tesis.

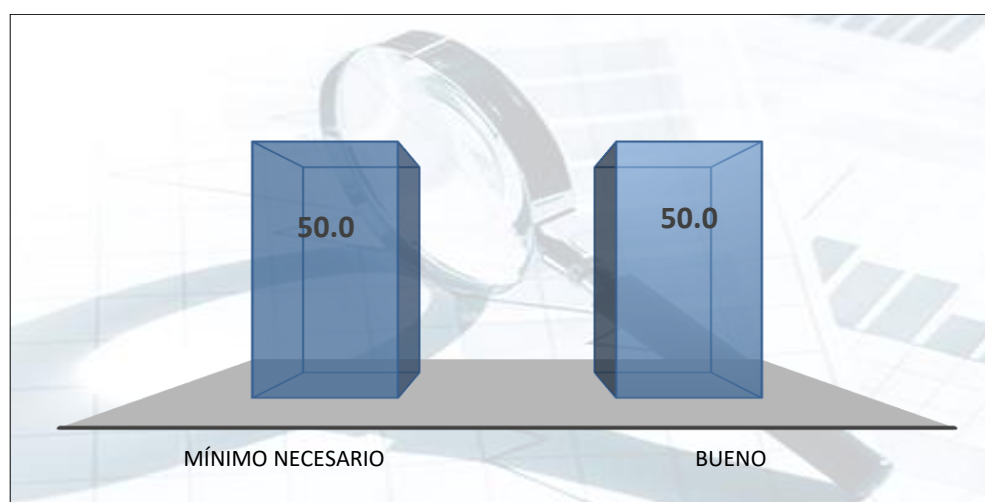
El objetivo es: Analizar, desde el punto de vista metodológico, las tesis de licenciatura de los últimos cinco años en la Facultad de Ciencias de la Educación.

Para el análisis de estas tesis se utilizó una lista de cotejo basada en los mismos indicadores que se han utilizado para los demás instrumentos.

A continuación, se presentan las gráficas producto de los resultados obtenidos

Figura 46

Redacción del reporte de investigación con estructura metodológica

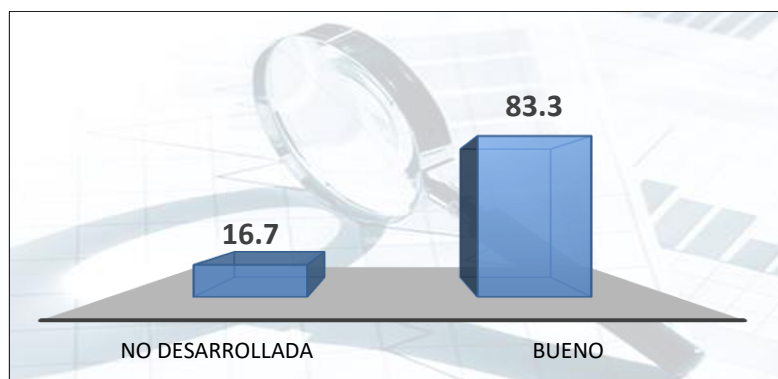


Nota. Tesis redactadas con estructura lógica y científica

En el resultado, se puede destacar que el 50% redactan el informe con un buen nivel, sin embargo, el otro 50% lo hace con un nivel de mínimo necesario, o sea que deben mejorar su nivel de redacción científica y estructura lógica del informe.

Figura 47

La pregunta permite resolver el problema planteado

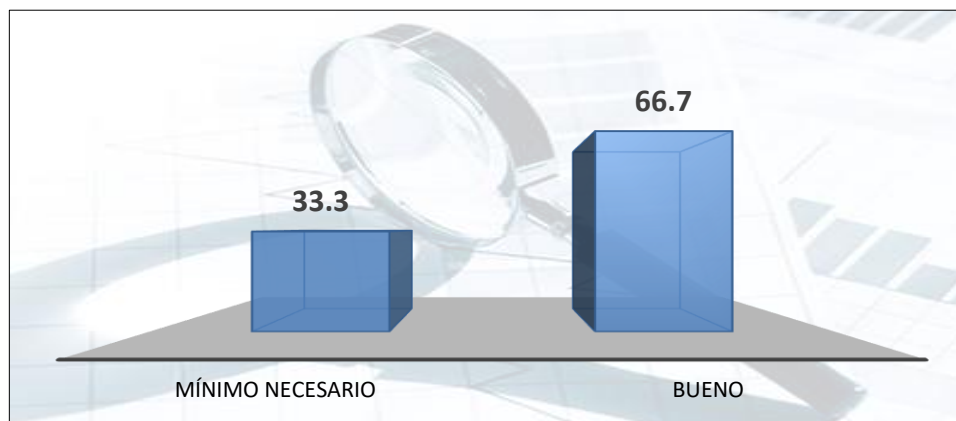


Nota. Las preguntas de investigación en las tesis de grado

El ítem sobre si la pregunta permite que se resuelva el problema planteado, demuestra que el 83.3% lo resuelve en un buen nivel, contrariamente el 16.7% no logra resolverlo.

Figura 48

La redacción del objetivo es adecuada

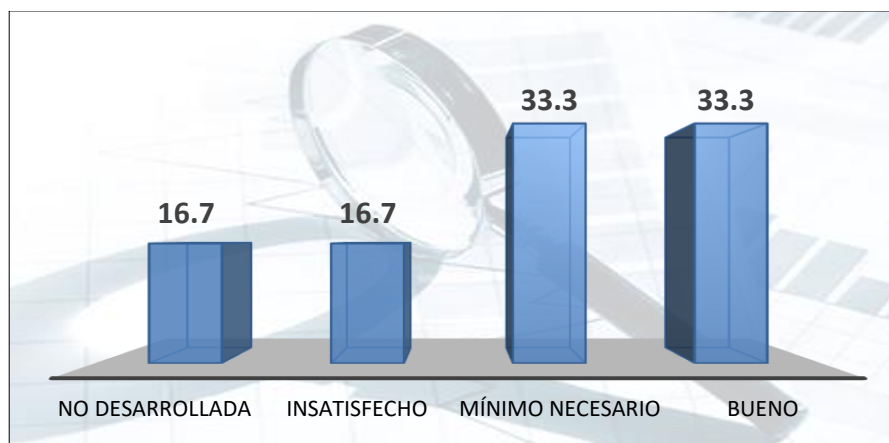


Nota. Redacción de los objetivos de la tesis

En cuanto a la pregunta, si la redacción de los objetivos es adecuada se pudo evidenciar que el 66.7% lo redacta adecuadamente, el otro 33.3% los redacta en un mínimo necesario, estas evidencias llevan a pensar que el docente asesor no le da una orientación adecuada a este porcentaje de estudiantes que no logran redactar adecuadamente los objetivos de su tesis.

Figura 49

El tipo de estudio permite responder la pregunta planteada

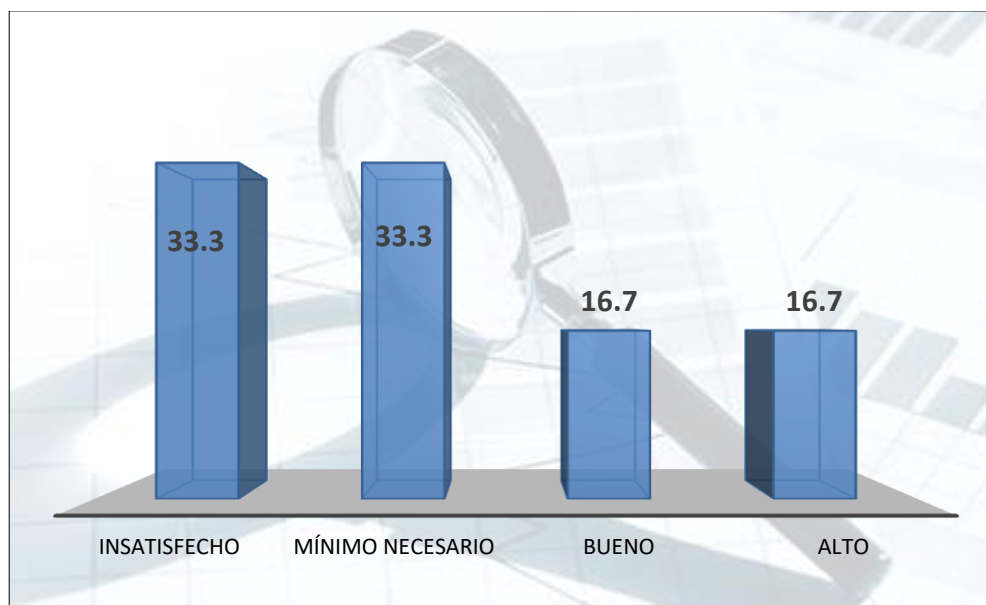


Nota. Concordancia entre el o los tipos de diseño metodológico y la pregunta planteada.

De acuerdo con si el tipo de estudio permite responder la pregunta planteada, puede evidenciarse que en un 33.3% lo hace bien, mientras que el 66.6% lo hacen en un bajo nivel, demostrando así que necesitan mejorar este aspecto, este es uno de los problemas más frecuentes, por lo que los profesores no quieren asesorar las tesis, mencionan que no se sienten seguros al momento de recomendarle al estudiante el diseño metodológico adecuado, según el problema de investigación.

Figura 50

Selección de la muestra de acuerdo con el tipo de investigación

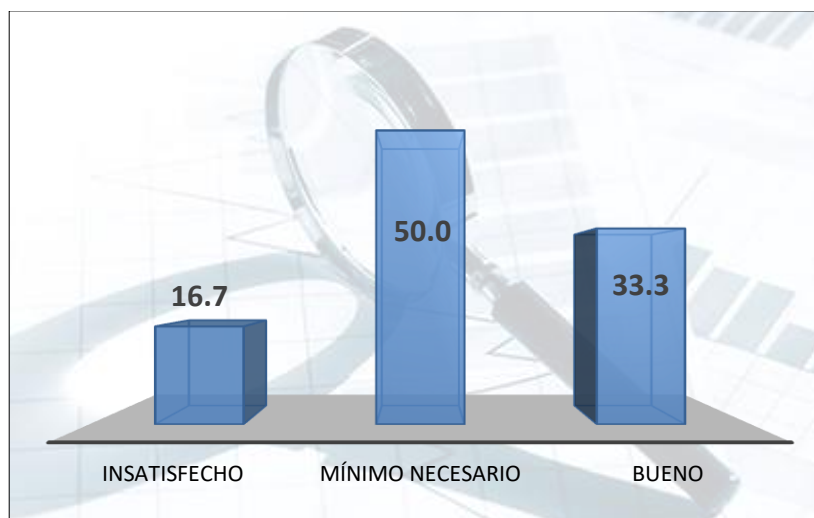


Nota. Adecuada selección de la muestra según el problema de investigación

Con relación a si la selección de la muestra está relacionada con el tipo de investigación utilizada, se puede destacar que solo el 33.4% lo hace en un alto y buen nivel y el 66.6% es bastante deficiente, por ser parte del diseño metodológico, el tipo de muestra de una investigación.

Figura 51

Selección adecuada del instrumento para la recogida de datos (validez y confiabilidad)

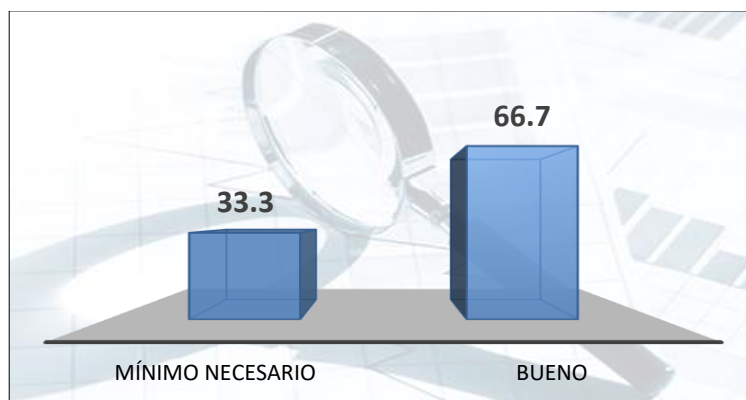


Nota. Instrumentos para la recogida de datos de forma adecuada según el enfoque de investigación.

En cuanto a si los estudiantes seleccionan adecuadamente los instrumentos para la recolección de datos, sólo un 33.3% lo hace adecuadamente, mientras que el resto lo hace, pero en un nivel mínimo necesario o de forma inadecuada. En ese mismo orden de ideas los instrumentos de recolección de datos deben ir alineados con el diseño metodológico de la investigación.

Figura 52

Se describen los datos y se apoyan en cuadros y gráficos de ser necesario

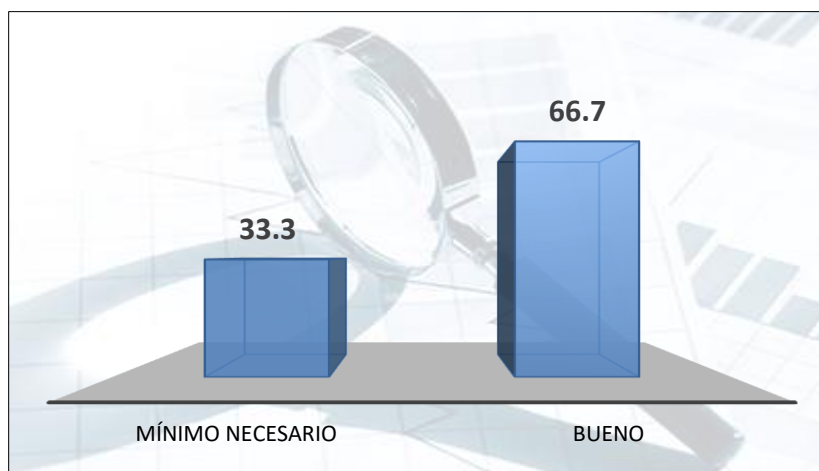


Nota. Descripción de datos recabados, presentados con cuadros y gráficos

En cuanto a si los estudiantes realizan una descripción de datos apoyados en cuadros y gráficos; de ser necesario, el 66.7% lo desarrollan en un buen nivel, mientras que el otro 33.3% lo desarrolla en un mínimo necesario.

Figura 53

Redacción adecuada del informe de investigación

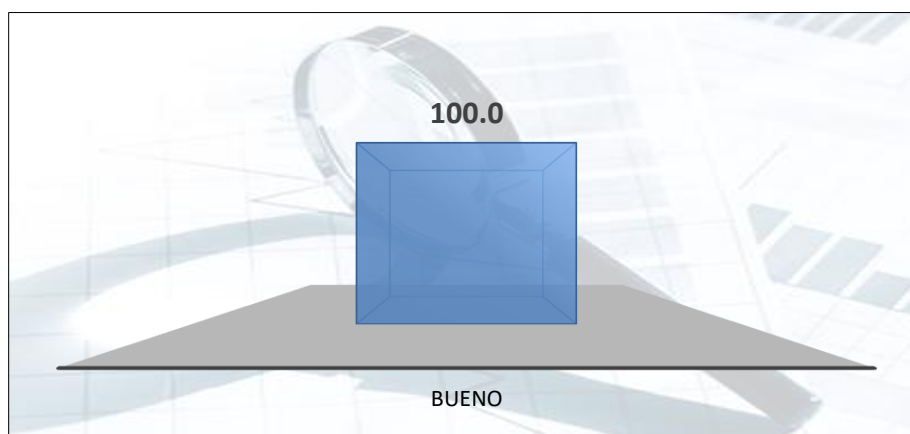


Nota. Redacción científica del informe de investigación

En cuanto a la redacción del informe final, el 66.7% lo realiza de forma adecuada, mientras que el otro 33.3% lo desarrolla en un bajo o mínimo nivel, debido a que no se ha desarrollado la competencia de redacción científica y el 66.7% puede obedecer a que todo trabajo de opción al grado debe pasar por la revisión de un profesor de español, con especialización en Redacción y Estilo.

Figura 54

Uso de reglas ortográficas al redactar el reporte de investigación

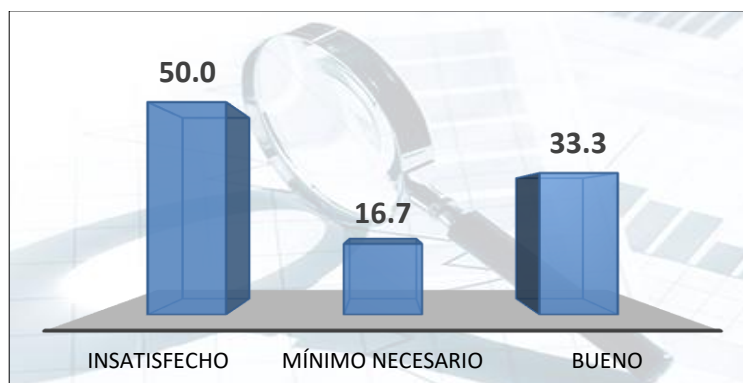


Nota. Reglas ortográficas en la redacción del informe final

El uso de reglas ortográficas, en la redacción del informe final, evidencia que se presenta en un 100%, esto se debe a que el reporte final que se entrega a la biblioteca, según la norma debe ser revisado por un especialista en redacción y estilo.

Figura 55

Lista de referencias consultadas y citadas según Normas APA

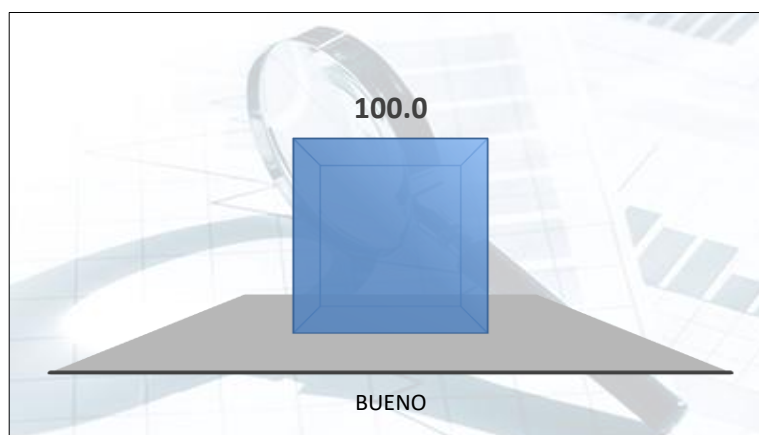


Nota. Uso adecuado de las listas de referencias citadas

De acuerdo con la lista de referencias y citas utilizando las Normas Apa, solo un 33.3% lo aplica correctamente, mientras que el 66.3% lo utiliza de forma inadecuada o lo mínimo necesario, esto se puede deber a que antes del 2018 no se capacitaba a los estudiantes de manera adecuada en el uso de estas normas, ni estaba reglamentada en la facultad.

Figura 56

Anexos que completan el reporte de investigación

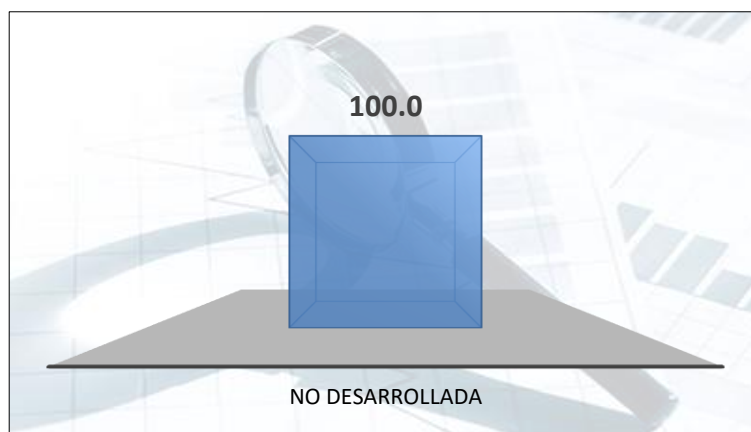


Nota. El uso de anexos está establecido según norma

Con relación a si se presenta, en anexos, la documentación necesaria y relacionada con la investigación, se encontró en un 100% que es adecuada.

Figura 57

Redacción de artículo producto de la investigación



Nota. Redacción de un artículo científico como producto de la tesis

En cuanto a si los estudiantes, al culminar su trabajo de graduación, presentan un artículo científico producto de su investigación, se pudo evidenciar que el 100% no lo realiza.

- Elaborar un programa de Semillero de Investigadores que desarrolle las competencias investigativas en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación.

En cuando a la propuesta se presenta un proyecto a la consideración de las autoridades de la Facultad, confiando en que pueda ser aprobado por la Junta de Facultad y se ponga en ejecución a través del Centro de Investigación, Innovación y Estudios Interdisciplinarios (CIEI) de la Facultad de Ciencias de la Educación.

De acuerdo con las hipótesis presentadas para este estudio, se pudieron demostrar los siguientes resultados:

H₀: La enseñanza de la asignatura de la Metodología de Investigación “**no determina**” el nivel de competencias investigativas adquiridas por los estudiantes de Licenciatura de la Facultad de Ciencias de la Educación.

H₁: La enseñanza de la asignatura de la Metodología de Investigación “**determina**” el nivel de competencias investigativas adquiridas por los estudiantes de Licenciatura de la Facultad de Ciencias de la Educación.

El nivel de significancia (α) que se ha asignado es de $5\% = 0.05$.

Para determinar el valor de prueba, se ha considerado en primer lugar aplicar la prueba de correlación de Pearson para prueba paramétrica; sin embargo, se ha decidido aplicar los supuestos para pruebas paramétricas de normalidad. Para ello, se aplica la prueba de Kolmogórov-Smirnov, ya que la muestra aplicada es de 70. Y el criterio para esta aplicación de esta prueba es de ≥ 50 , así se procede a los pasos para determinar la prueba de normalidad.

H₀: las puntuaciones de los ítems tienen distribución normal

H₁: las puntuaciones de los ítems difieren de la distribución normal

El nivel de significancia (α) que se ha asignado es de $5\% = 0.05$ error que se está dispuesto a correr como investigador.

Como el tamaño de muestra es de 70, indica que la prueba que se aplica es Kolmogórov-Smirnov para probar la prueba de normalidad.

Decisión:

Se rechaza la **H₀**

Conclusión:

El criterio de aprobación para H_0 sería que el p valor $> \alpha$

En el cuadro siguiente, se puede observar que al aplicar la prueba de normalidad para cada una de los ítems o variables no tienen distribución normal, al comparar el p valor con el nivel de significancia. Lo que se puede decir es que al analizar cada una de las variables por separado, difieren de la distribución normal.

Al no poder utilizar el coeficiente de correlación de Pearson, porque las puntuaciones de las diferentes variables no tienen distribución normal, considerando estos resultados, se aplicó el coeficiente de correlación de Spearman. Ya que los datos o variables son nominales o numéricos.

➤ Discusión de resultados

Los hallazgos obtenidos en esta investigación evidencian que la Metodología para la enseñanza de Investigación “**determina**” el nivel de competencias investigativas adquiridas por los estudiantes de Licenciatura de la Facultad de Ciencias de la Educación, ya que en el estudio realizado a los estudiantes encuestados en el 2021, el 55% considera que la Metodología de enseñanza teoría – práctica les permite desarrollar competencias investigativas, mientras que un 20% mencionan que, al elaborar la investigación durante el curso, les permitió obtener mejor nivel de competencias investigativas, el otro 24% utilizó otras opciones. Lo confirma la hipótesis planteada al concluir que si la correlación de Spearman muestra una relación significativa ($p < \alpha$), se puede aceptar la hipótesis alternativa (H_1), indicando que la enseñanza de la asignatura de Metodología de Investigación **sí determina** el nivel de competencias

investigativas adquiridas por los estudiantes, al respecto se presenta el estudio de (Díaz Vera, Álvarez Solís, Fabara Sarmiento, y Peña Hojas, 2022) en el que concluyeron que “La enseñanza de la metodología de la investigación se la hace exclusivamente de manera teórica con instrucciones de plantear problemas, formular hipótesis, identificar variables, entre otros; sin que los estudiantes conozcan cómo se efectúa la aplicación práctica y específica de las mismas. A pesar de contar en el currículo con asignaturas para la formación metodológica que le permita realizar una investigación como estudiante o profesional de la comunicación, no hay resultados satisfactorios, lo que merece una reflexión en cuanto a implementar estrategias didácticas activas que conlleven a una verdadera formación investigativa.

En la carrera de Comunicación Social no existe la relación docencia-investigación, evidenciada en las estadísticas y que reflejan la ausencia de motivación para la generación de conocimientos, por no ofrecer condiciones para el desarrollo de competencias investigativas. Existe un marcado interés en los estudiantes para la producción y publicación de investigaciones científicas, lo que requiere promover una cultura investigativa que fortalezca la investigación a nivel de pregrado. Lo que refuerza la teoría de Modelo de la enseñanza práctica de la investigación que sustenta Puentes, 2014: Enseñar a Investigar: Una Didáctica nueva de la investigación en Ciencias sociales y humanas.

La experiencia ha demostrado que el aprendizaje de la generación científica se optimiza al tener como aliado a otro investigador en plena producción. Más aún, la formación del investigador se favorece y facilita si ésta se realiza en un espacio apropiado de construcción de conocimiento, integrado por equipos activos y fecundos

que desempeñen tareas y actividades en líneas de investigación prioritarias, aprobadas de acuerdo con políticas y dentro de una normatividad aceptada. (pág. 21)

Dato que corroboran los estudiantes que participaron en el grupo focal en 2020, los cuales opinaron que:

La opinión de los estudiantes se refuerza con lo planteado por: Hernández, Lay, Herrera y Rodríguez (2021), quienes concluyeron que el aprendizaje cooperativo es efectivo para la formación de diferentes competencias investigativas, así como otras habilidades importantes para acceder a oportunidades laborales actuales o futuras donde se requieran este tipo de competencias. Se recomienda implementar este tipo de estrategias para lograr mejores resultados de aprendizaje en los estudiantes universitarios.

En cuanto al análisis de los programas de la asignatura de Metodología de Investigación, se aplicó una lista de cotejo, la cual arrojó que sólo el 36.4% de los programas de Metodología de Investigación está por competencias y otro 63.4% es por objetivos de aprendizaje, esto se debe a que no se pueden actualizar cuando la carrera está en proceso de autoevaluación.

El 36.4% corresponde a carreras que se crearon en 2017, por lo que nacieron con el nuevo modelo educativo por competencias. Esto se compara con los resultados presentados con una cita del Proyecto Tuning América Latina (2007): “se determina que las competencias incluyen conocimientos, comprensión y habilidades que se espera que el estudiante domine, comprenda y demuestre después de completar un proceso de aprendizaje” (p.17).

Los datos obtenidos a partir de los diferentes instrumentos aplicados, tanto a estudiantes en distintos momentos como a docentes, así como el análisis de los programas de la asignatura

Metodología de la Investigación y de los trabajos de tesis revisados, evidencian la presencia de diversos elementos relevantes. Entre ellos, se destaca el papel fundamental que desempeñan los programas académicos en este proceso formativo. A este respecto, Álvarez, Orozco y Gutiérrez (2011) mencionan que “son los contenidos relacionados con la materia de Metodología de la Investigación en el transcurso de los planes de estudios de las diversas carreras, los que producen una inadecuada preparación investigativa de los estudiantes”. (p.58) y el hecho de que un porcentaje muy elevado de los programas que se imparten en la facultad, al momento de recoger los datos, no están elaborados por competencias y carecen de actualizaciones, que según establece CONEAUPA, debe ser cada cinco años.

Se puede acotar que los únicos programas que se encuentran actualizados son los que las carreras fueron creadas a partir del 2019 (Licenciatura en Educación Primaria), los cuales cuentan con los programas de Metodología de Investigación Cuantitativa y Cualitativa que se dicta para los estudiantes de primer año en los que se pudo demostrar que alcanzan un mejor nivel de competencias investigativas, esto se puede observar en los comentarios y opiniones expuestas en el grupo focal, aplicado en el 2020.

Con respecto a los programas de la asignatura Metodología de la Investigación, los resultados evidencian que presentan limitaciones significativas. En los porcentajes evaluados se observa que dichos programas no incluyen de manera explícita las competencias específicas que deben desarrollarse en los estudiantes. Asimismo, carecen de bibliografía actualizada y no contemplan el uso de páginas web académicas ni de documentos científicos como fuentes de consulta. De igual forma, no se promueve la utilización de software especializado para el análisis estadístico, ni se sugieren metodologías de investigación aplicables en el aula, como la

investigación-acción o el aprendizaje basado en investigación. En este sentido, comentan Álvarez et al. (2011) que todavía hay muchas deficiencias relacionadas con la formación de competencias investigativas.

En términos metodológicos, la utilización de instrumentos como cuestionarios, listas de cotejo y grupo focal ha permitido obtener datos más objetivos por parte de los diferentes grupos de interés para este estudio, a través del cual se han podido probar la hipótesis de trabajo, los objetivos propuestos y responder a las preguntas de investigación.

Finalmente, estos hallazgos tienen implicaciones significativas para la Facultad de Ciencias de la Educación, ya que permite presentar la propuesta de crear un Semillero de Investigadores, para desarrollar competencias investigativas en los estudiantes, utilizando el apoyo de los docentes investigadores para que los estudiantes, desde la práctica, compartan la elaboración de investigaciones con el apoyo de estudiantes desde primer año.

Estos resultados, además, permitirán actualizar los programas de la asignatura de Metodología de Investigación al Departamento de Investigación y Evaluación Educativa, considerando los aspectos que deben ser mejorados.

Además, este análisis permitirá a los docentes del Departamento de Investigación reflexionar sobre la pertinencia de la metodología teórico-práctica, la cual, de acuerdo con los resultados del estudio, se evidenció como la estrategia más efectiva para alcanzar un nivel óptimo en el desarrollo de competencias investigativas.

Es importante señalar que los únicos programas actualizados corresponden a aquellas carreras creadas a partir del año 2017, como la Licenciatura en Educación Primaria. Dichos

planes de estudio incluyen asignaturas de Metodología de la Investigación Cuantitativa y Cualitativa, que se imparten en el primer año de formación. En este contexto, se pudo demostrar que los estudiantes logran un mejor nivel de competencias investigativas, lo cual se reflejó en los comentarios y opiniones recogidos durante el grupo focal aplicado en el año 2020.

Los estudiantes encuestados en 2021, a través de la herramienta Google Form, presentan una opinión muy favorable con relación a que consideran haber desarrollado competencias investigativas en un nivel significativo, esto se debe a que actualmente se han actualizado programas por competencias y a partir del 2018, el Centro de Investigaciones de la Facultad de Ciencias de la Educación (Google Académico, Software SPSS, Atlas-ti, Grupos focales, entre otros) y la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres, iniciaron capacitaciones para el apoyo a los docentes en los cursos de Metodología de la Investigación, (Bibliotecas físicas y virtuales)

En lo relacionado a los Programas de Metodología de la Investigación, evaluados porcentajes se pudo evidenciar que no presentan las competencias específicas que se deben desarrollar, no presentan bibliografías actualizadas, no manifiestan utilización de uso de páginas web para el uso de bibliografías y documentos científicos, software para análisis estadísticos, no sugiere metodologías de investigación en el aula, investigación-acción y aprendizaje basado en investigación. En este sentido, comentan Álvarez et al. (2011):

Que todavía hay muchas deficiencias relacionadas con la formación de competencias investigativas, que se manifiestan en los estudiantes al terminar sus estudios profesionales y lo atribuyen a la escasa sistematización en los planes de estudio relacionados con la asignatura de Metodología de la Investigación. (p. 25)

Según el análisis realizado a las tesis de grado evaluadas, se puede destacar que durante los años 2014-2018, sólo se cuenta en la Biblioteca Especializada con siete tesis en nivel de licenciatura, mientras que existen 814 trabajos monográficos como opción al trabajo de grado.

En cuanto a la Metodología de Enseñanza

El 85% de los estudiantes manifiestan que, con la teoría y práctica, al elaborar el anteproyecto y la investigación es cuando se logran desarrollar las competencias investigativas.

En el grupo focal aplicado en 2020, los estudiantes señalaron que la metodología empleada por el docente, basada en la articulación entre teoría y práctica, les permitió asimilar los contenidos con mayor facilidad. Asimismo, destacaron que la realización de investigaciones en las aulas de clase del MEDUCA les brindó la oportunidad de tener un contacto directo con los problemas educativos reales, lo cual enriqueció significativamente su aprendizaje y fortaleció sus competencias investigativas. Por su parte Carrera, Madrigal y Lara (2020) Concluyeron que la formación teórico-metodológica de los universitarios, para intervenir en comunidades rurales, favorece el desarrollo de la conciencia social crítica de los estudiantes y la praxis de la investigación a partir de la reflexión pedagógica de los profesores, situación que impacta en la transformación e innovación curricular. Además, Clemente, (2007) plantea que:

La teoría constituye un conjunto de leyes, enunciados e hipótesis que configuran un corpus de conocimiento científico, sistematizado y organizado, que permite derivar a partir de estos fundamentos reglas de actuación. (...)En educación podemos entender la práctica como una praxis que implica conocimiento para conseguir determinados fines. La práctica es el saber hacer (p. 28).

Hernández, Lay, Herrera y Rodríguez (2021) concluyeron que el aprendizaje cooperativo es efectivo para la formación de diferentes competencias investigativas, así como otras habilidades importantes para acceder a oportunidades laborales actuales o futuras, donde se requieran este tipo competencias. Se recomienda implementar este tipo de estrategias para lograr mejores resultados de aprendizaje en los estudiantes universitarios.

En ese mismo orden, Aldana (2012), señalan que, para lograr una formación integral e investigativa en pregrado, es necesario adoptar estrategias adecuadas para consolidar una cultura investigativa, que contribuya a la formación de investigadores o, por lo menos, a una apropiación adecuada de los valores investigativos. Estas estrategias van desde el fortalecimiento de habilidades básicas y especializadas para la investigación, el fomento de actitudes hacia la misma e implementación de didácticas basadas en el método aprender haciendo, hasta alcanzar un compromiso real por parte de las instituciones educativas en la formación de seres humanos integrales y promotores de conocimiento.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

La correlación de Spearman utilizada en el análisis estadístico mostró una relación significativa entre la metodología de enseñanza y el nivel de competencias investigativas. Esto significa que sí hay evidencia científica para afirmar que la forma en que se enseña la asignatura influye en el desarrollo de habilidades investigativas.

Al evaluar los programas de Metodología de Investigación, que se imparten en la Facultad de Ciencias de la Educación de la UNACHI, se evidencia que sólo el 36.4% de los programas están por competencias; mientras que el 63.4% están por objetivos, este hallazgo nos permite deducir que es uno de los factores por los cuales los estudiantes no pueden adquirir, de forma significativa, las competencias investigativas en los cursos de investigación.

Se encontró una contradicción significativa en lo que señalan los docentes y lo que respondieron los estudiantes, con relación a la formación que brindan los docentes y la que logran adquirir los estudiantes.

Los hallazgos más significativos se evidencian en los grupos de primer año. Los estudiantes que participaron en el grupo focal manifestaron haber alcanzado un mejor nivel de competencias investigativas, lo cual atribuyen a que en ese nivel se dicta el curso de Metodología de la Investigación Cuantitativa y Cualitativa, diseñado bajo un enfoque por competencias. Además, señalaron que recibieron apoyo complementario por parte del Centro de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Educación, a través de la Biblioteca Virtual, así como del uso de paquetes estadísticos como SPSS y Atlas. Ti, entre otros recursos, lo que fortaleció su formación investigativa.

La metodología utilizada por el docente, donde se lleva la teoría a la práctica, les permite asimilar más fácilmente, aunado a que las investigaciones se realizan en aulas de clases de MEDUCA y tienen contacto con los problemas educativos reales.

La competencia que demuestran es: de búsqueda de información en Google Académico (Artículos Científicos), bibliotecas físicas y virtuales, la competencia de trabajo en equipo, análisis de problemas, elaboración de marco teórico, selección de la muestra, elaboración de instrumentos para la recolección de datos, análisis de datos en SPSS y Atlas-ti, redacción y sustentación de un informe de investigación.

Con relación a las tesis analizadas, se encontró que, en cuanto a la formulación de la pregunta de investigación, utilización y usos de referencias bibliográficas, el diseño metodológico y análisis de datos, se encontraron deficiencias; mientras que redacción de objetivos, redacción del informe final fue en un nivel medio.

En cuanto a si los estudiantes, al culminar su trabajo de graduación, presentan un artículo científico producto de su investigación, se pudo evidenciar que el 100% no lo realiza.

RECOMENDACIONES

Se recomienda al departamento de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Educación, actualizar la totalidad de los programas de Metodología de la Investigación por competencias, y así poder mejorar los niveles de competencias investigativas en los estudiantes.

Se recomienda, a los docentes de Metodología de Investigación, que utilicen la teoría y práctica en los cursos de Investigación.

Es necesario que los docentes participen en las capacitaciones que brinda la Vicerrectoría de Investigación y Posgrado y el Centro de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Educación (CIEI), relacionados con la formación de tutores de tesis.

Todos los estudiantes deben utilizar el Reglamento de Tesis de grado de la Facultad, el cual cuenta con una guía para la elaboración de Anteproyecto y Tesis.

Es conveniente que los docentes y estudiantes soliciten los servicios que brinda la Biblioteca Especializada Sonia de Cáceres y el Centro de Investigación de la Facultad, para el uso de biblioteca virtual, Normas APA, Software de SPSS, Atlas-ti, entre otros, para reforzar las competencias investigativas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, S. (2015). *La Investigación en el Aula. Aprender a conocer*. México: Trillas.
- Acosta, S. (2015). *La Investigación en el Aula: Aprender a conocer*. México: Trillas.
- Barrantes, R. (2014). *Investigación: Un camino al conocimiento. Un Enfoque cuantitativo y cualitativo*. San José, Costa Rica: EUNED.
- Bolaños, L. L. (2006). Semillero de Investigación de la Facultad de Ciencias Sociales y Educación: Formando Jóvenes Investigadores.
<http://revistas.unicartagena.edu.co/index.php/palobra/article/view/160/125>, 130-136.
- Briz, E. (2014). Concepto, relevancia y funciones de la competencia de comunicación. *Universidad de Zaragoza*, 35-42.
- Campi, I., Santos, O., y De Lucas, L. . (2015). Métodos de enseñanza de la investigación científica de los estudiantes y la producción científica de la Universidad Regional Autónoma De Los Andes Extensión Babahoyo Ecuador. *Revista Científica ECOCIENCIA* , 1-18.
- Dipp, A. J. (2013). *Competencias Investigativas: Una mirada a la Educaiacon Superior*. ReDIE.

- Espinoza, A. P. (2014). Importancia de la investigación educativa. *Consejos de Transformación Educativa*, 11.
- Espinoza Mijares, M y Castro, C. (s.f.). *Estrategias Pedagógicas para encauzar el procesos*.
- Garrido, M. D. (2015). La teoría constructivista de Piaget. <https://www.rededuca.net/kiosco/comentando/la-teoria-constructivista-de-piaget>, 1.
- Gómez. (2014). *Estadística Descriptiva*. Colombia.
- Hernández, R. F. (2012). *Metodología de la Investigación: Un enfoque Cuantitativo, Cualitativo y Mixto*. México: c Graw-Hill.
- Hernández Sampieri, R.; Fernández Collado, C y Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. Mc Graw Hill.
- Izquierdo, M. E. (2010). Enseñar a investigar: una propuesta didáctica colaborativa desde la investigación-acción . *Documentación de las Ciencias de la Información* , 1-17.
- Muñoz, J; Quintero, J y Munévar, R. (2014). *Cómo desarrollar competencias investigativas en educación*. México: Magisterio.
- Londoño, O. (2018). Desarrollo de la competencia investigativa desde los semilleros de investigación. *Revista Científica de América Latina y El Caribe, España y Portugal*, 187-208.
- Espinoza Mijares, M y Castro, C. (2014). *Estrategia pedagógica para encauzar el proceso de enseñanza-aprendizaje de la metodología en ciencias sociales: hacia un enfoque*

constructivista.

http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.8224/ev.8224.pdf, 12.

Martínez, R. A. (2017). La Educación con Enfoque por Competencias: ¿Una oportunidad para impulsar la investigación en la universidad? *file:///C:/Users/blanca/Downloads/5482-Texto%20del%20art%C3%ADculo-18992-1-10-20171214.pdf*.

Martínez, S. F., Medina, F. R., y Salazar, L. A. (2018). Desarrollo de competencias investigativas en los estudiantes. *Revista Electrónica Apuntia Brava*, 6.

Palacio, O. L. (2011). Desarrollo de Competencia Investigativa desde los semilleros de investigación. *Revista Científica "General José María Córdova. Bogotá Colombia*, 196.

Panamá, C.-C. N. (2010). *Modelo de Evaluación y Acreditación Institucional Universitaria de Panamá*. Impresora Educativa, MEDUCA.

Pinto, J. P. (2015). La enseñanza de la investigación en la Universidad Autónoma de Yucatán. *XIII Congreso Nacional de Investigación Educativa*, 1.

Puentes, R. S. (2014). *Enseñar a Investigar: Una Didáctica nueva de la investigación en Ciencias sociales y humanas*. Iisue.

Ramírez, J. C. (2016). *Investigación en el Aula*. EUNED.

Rivera, M. A. (2014). *Competencias para la Investigación: Desarrollo de Habilidades y Conceptos*. Trillas.

- Rodríguez, J. (2008). *La Investigación-Acción como Estrategia para la identificación de Competencias*. Lima, Perú: Representaciones Generales S.R.L.
- SENACYT. (2015). *Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2015-2019*. Novo Art, S.A.
- SENACYT. (2015). *Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de Panamá y Plan Nacional 2015-2019*. Editora Novo Art, S.A.
- Trenas, F. R. (2009). Aprendizaje significativo y constructivismo. <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd4981.pdf>, 8-9.
- Trujillo, N. M. (2014). El Constructivismo en el desarrollo de capacidades de investigación en Enfermería. ile:///C:/Users/blanca/Desktop/documentos%20del%20doctorado/El%20constructivismo%20en%20el%20desarrollo%20de%20capacidades%20de%20investigaci%C3%B3n%20en%20enfermer%C3%ADa.%20_%20Mart%C3%ADnez%20Trujillo%20_%20Educaci%C3%B3n%20M%C3%A9dica%20Superior.html, 11.
- UNACHI. (2006). *Estatuto universitario*. Imprenta universitaria.
- UNACHI. (2016). *Reglamento de investigación e innovación*. Imprenta Universitaria.
- Viilla, A. y Poblete, M. (2007). *Aprendizaje basado en competencias, una propuesta de evaluación de las competencias genéricas*. Mensajero.

PROPUESTA

Programa de Semillero de Investigadores



Universidad Autónoma de Chiriquí
Facultad de Ciencias de la Educación

Semillero de Investigadores



INTRODUCCIÓN

Para comprender el concepto de competencia, se conjugan cuatro saberes básicos: el saber por sí mismo, como conocimiento base y explicativo que considera la comprensión; el saber hacer, como la puesta en juego de habilidades con base en los conocimientos; el saber ser, como la parte más compleja por sus implicaciones de carácter actitudinal e incluso valorar, y el saber transferir, como la posibilidad de trascender el contexto inmediato, para actuar y adaptarse a nuevas situaciones o transformarlas. (Cázares & Cuevas, 2007).

El semillero de investigadores surge de la propuesta de la tesis titulada: Competencias investigativas que adquieren los estudiantes en los cursos de investigación en nivel de licenciatura, en la Facultad de Ciencias de la Educación, realizada con el objetivo de evaluar las competencias investigativas que adquieren los estudiantes en las asignaturas de Metodología de la Investigación cursados en nivel de licenciatura en la Facultad de Ciencias de la Educación de la UNACHI.

Debido a los resultados obtenidos en la investigación, se considera necesario crear un Semillero de Investigadores que permita, a los estudiantes, desarrollar un nivel más elevado de competencias investigativas, a través de las herramientas que el Centro de Investigaciones de la Facultad puede facilitar a docentes y estudiantes.

Los semilleros de investigadores permiten, a los estudiantes, hacer acompañamiento a los docentes en sus investigaciones, a aprender a investigar investigando, ya que va unido la teoría a la práctica, y se ha evidenciado en el estudio realizado, que cuando se aplica teoría y práctica, se desarrollan competencias investigativas, al igual que cuando se desarrollan las investigaciones durante los cursos.

Título del Proyecto

Semillero de Investigadores de la Facultad de Ciencias de la Educación, UNACHI.

Justificación del Proyecto

Una de las funciones sustantivas de las universidades, en este caso UNACHI, es la investigación.

Los semilleros de investigación son comunidades de aprendizaje de estudiantes y profesores, de una o de diferentes áreas, surgidas en el seno de la Universidad por el interés en investigación de líneas propias de su disciplina.

Los procesos de acreditación de la UNACHI, en 2012 han demostrado la debilidad que tiene la universidad y diez años más tarde, 2022; no ha variado mucho, ya que en datos recabados en la Facultad de Ciencias de la Educación en los últimos cinco años (2014-2018) sólo se cuenta con 07 tesis en nivel de licenciatura en la Biblioteca Especializada, mientras que existen 814 trabajos monográficos resultado de los seminarios como opción de grado.

En datos obtenido del cuestionario aplicado a una población de 70 estudiantes de 5 año de licenciatura, el 100% eligieron los Seminarios de actualización como opción de Graduación.

De acuerdo con los resultados obtenidos durante cinco años de investigación, en los que se analizaron diversas metodologías y herramientas aplicadas a diferentes grupos, niveles y programas, se concluye que uno de los proyectos con mayor potencial para desarrollar competencias investigativas en los estudiantes es la implementación de un semillero de investigadores. Esta estrategia brinda la oportunidad de aprender desde una perspectiva teórica

y práctica, con la guía de un docente investigador, el acceso a herramientas tecnológicas, bases de datos y bibliotecas virtuales, así como mediante la participación en capacitaciones permanentes con expertos nacionales e internacionales.

Con el objetivo de resolver problemas educativos del país o generar investigaciones o innovaciones.

Objetivo General del Proyecto

Crear el semillero de investigadores de la Facultad de Ciencias de la Educación de la UNACHI.

Objetivos Específicos

- ✓ Conformar el equipo de apoyo al semillero de investigadores.
- ✓ Elaborar el Reglamento de Semillero de Investigadores de la Facultad
- ✓ Aprobar la creación del semillero de investigadores en la Facultad de Ciencias de la Educación.
- ✓ Registrar al personal participante (docentes y estudiantes) en el semillero de investigadores.
- ✓ Capacitaciones para docentes y estudiantes del Semillero de investigadores.

Actividades del Proyecto

Objetivo	Actividades	Responsable	Recurso
2.Conformar el equipo de apoyo al semillero de investigadores.	Reunión con el Decano para la asignación de personal	Centro de Investigación CIEI	Personal del Centro de Investigación
1.Aprobar la creación del semillero de investigadores en la facultad de Ciencias de la Educación.	Presentar en Junta de Facultad la propuesta del Semillero de Investigadores	Comisión asignada por el Decano en el CIEI	Personal del Centro de Investigación
3.Crear la normativa y mecanismos de funciones y requisitos para pertenecer al semillero de investigadores (docentes y estudiantes)	Redactar con el apoyo de asesoría legal de la facultad, el CIEI y el Departamento de Investigación y Evaluación la normativa, Procedimientos y Mecanismos para el Semillero de Investigadores.	CIEI Asesoría Legal Departamento de Investigación y Evaluación de la Facultad Ciencias de la Educación	Humano
4.Inscripciones del personal participante (docentes y estudiantes) en el semillero de investigadores.	Convocatoria para la participación en el Semillero de Investigadores (Docentes y estudiantes)	CIEI	Humano Documentos impresos
5.Capacitaciones para docentes y estudiantes del Semillero de investigadores.	Capacitación para los docentes y estudiantes inscritos en el Semillero de Investigadores.	Capacitación organizada por en CIEI	Recurso Humano Especialistas en Investigación Internacionales y Nacionales.

CRONOGRAMA

ACTIVIDADES	AGOSTO	SEPTIEMBR E	OCTUBRE	NOVIE MBRE	DICIEMB RE
Reunión con el Decano para la presentación del proyecto					
Presentar en Junta de Facultad la propuesta del Semillero de Investigadores					
Aprobación del Consejo Académico					
Solicitar al decano la designación de la comisión y personal administrativo.					
Redactar con el apoyo de asesoría legal de la facultad, el CIIEI y el Departamento de Investigación y Evaluación la normativa, Procedimientos y Mecanismos para el Semillero de Investigadores.					
Convocatoria para la participación en el Semillero de Investigadores (Docentes y estudiantes)					
Capacitación para los docentes y estudiantes inscritos en el Semillero de Investigadores.					

EVALUACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto de Semillero de Investigadores será evaluado el primer año de funcionamiento, es decir a partir de iniciar los primeros proyectos de investigación que se den con el programa.

Se utilizará una rúbrica que permitirá evaluar los informes de las investigaciones, la escritura de artículos y la presentación de ponencias en un mini congreso que serán organizados por el Centro de Investigación.

Los resultados de la evaluación serán presentados a la Junta de Facultad.

ANEXOS

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Sus profesores le enseñan a buscar información relevante en libros y revistas académicas en bibliotecas Física	.236	70	.000	.900	70	.000
Sus profesores le enseñan a buscar información relevante en libros y revistas académicas en biblioteca Virtual	.186	70	.000	.909	70	.000
Sus profesores le enseñan a buscar información relevante en libros y revistas académicas en biblioteca Google Académico	.188	70	.000	.898	70	.000
Sus profesores le enseñan a buscar información relevante en revistas electrónicas de Google Académico	.208	70	.000	.890	70	.000
Sus profesores le enseñan a buscar información relevante en revistas electrónicas E-Libro	.156	70	.000	.895	70	.000
Sus profesores le enseñan a buscar información relevante en revistas electrónicas Pro Quest	.236	70	.000	.847	70	.000
Sus profesores le enseñan a buscar en bases electrónicas de datos Biblioteca Virtual de UNACHI	.165	70	.000	.901	70	.000
Sus profesores le enseñan a elaborar fichas documentales y fichas de trabajos	.174	70	.000	.915	70	.000
Sus profesores le enseñan a emplear un sistema de referencias para dar crédito a las fuentes consultadas con Normas APA	.209	70	.000	.908	70	.000
Sus profesores le enseñan a distinguir evidencias científicas de otro tipo de evidencias	.181	70	.000	.915	70	.000
Sus profesores le enseñan a contrastar planteamientos y posturas de diferentes autores acerca del fenómeno de estudio	.215	70	.000	.895	70	.000
Sus profesores le enseñan a realizar una evaluación crítica de las diferentes posturas teóricas revisadas en la literatura	.270	70	.000	.853	70	.000
Sus profesores le enseñan a usar tecnología como Word	.263	70	.000	.777	70	.000
Sus profesores le enseñan a usar tecnología como Excel	.174	70	.000	.902	70	.000
Sus profesores le enseñan a usar tecnología como Power Point	.281	70	.000	.767	70	.000
Sus profesores le enseñan a usar tecnología como Internet	.332	70	.000	.736	70	.000
Sus profesores le enseñan a usar tecnología como Paquetes estadísticos computarizados	.163	70	.000	.897	70	.000
Sus profesores le enseñan a usar tecnología como Bases de datos especializados para la investigación	.217	70	.000	.893	70	.000
Sus profesores le enseñan a Plantear el problema a resolver a través de la investigación	.248	70	.000	.852	70	.000
Sus profesores le enseñan a definir una pregunta de investigación que ayude a resolver el problema planteado	.221	70	.000	.869	70	.000
Sus profesores le enseñan a redactar el o los objetivos de investigación	.224	70	.000	.860	70	.000
Sus profesores le enseñan a elegir un tipo de estudio y/o de diseño de investigación que permita responder						



**INSTRUMENTO PARA EVALUAR LOS PROGRAMAS DE
METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN POR COMPETENCIAS DE LAS
LICENCIATURAS EN EDUCACIÓN DE 2014-2020**



LISTA DE COTEJO-1

El objetivo del instrumento es evaluar si los programas de Metodología de la Investigación permiten desde la teoría y práctica el desarrollo de competencias investigativas en los estudiantes. Los programas de las asignaturas contendrán los siguientes elementos según la Ley 30 de 20 de julio de 2006 y su reglamentación en el Decreto 511.

Asignatura: _____

Licenciatura en que se imparte: _____

Una sola parte _____ **Dos partes:** _____

ITEMS	SÍ	NO
1. Nombre de la Asignatura		
2. Abreviatura de la Asignatura		
3. Código de la Asignatura		
4. Cantidad de horas y créditos de la asignatura		
5. Prerrequisitos de la Asignatura		
6. Descripción del curso		
7. Competencias Genéricas		
8. Competencias Específicas de la Asignatura (investigación)		
9. Contenidos (Relacionados a proyectos de investigación científica aplicados a la especialidad)		
10. Metodología		
10.1 Aprendizaje basado en investigación		
10.2 Investigación-Acción		
10.3 Investigación en el aula		
11. Recursos didácticos y tecnológicos		

11.1 Se sugiere el uso de la tecnología (Computadora, sitios web, Software Estadísticos, Programas de Office)		
12. Evaluación (Establecen criterios de evaluación)		
13. Bibliografía actualizada		
13.1 Menos de 10 años		
13.2 Se recomienda el uso de bibliotecas virtuales y bases de datos científicas)		
13.3 Uso de Normas APA (actualizado)		



**INSTRUMENTO PARA EVALUAR LAS HABILIDADES Y COMPETENCIAS APLICADAS EN
LAS TESIS DE LICENCIATURA DE LOS ÚLTIMOS CINCO AÑOS 2014-2018
LISTA DE COTEJO-1
APLICADO A TESIS DE LICENCIATURA DE LA FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**



III. Dominio metodológico:	No desarrollada (0)	Insatisfactorio (1)	Mínimo necesario (2)	Bueno (3)	Alto (4)
1. Se plantea el problema a resolver a través de la investigación					
2. Se define una pregunta de investigación que ayude a resolver el problema planteado					
3. Se redactan el o los objetivos de investigación adecuadamente					
4. Se elige un tipo de estudio y/o de diseño de investigación que permita responder la pregunta planteada					
5. Se define la variable o variables a estudiar con base en las conceptualizaciones expuestas en el marco teórico o antecedentes					
6. Se realiza una adecuada delimitación de la población de estudio					
7. Se selecciona adecuadamente la muestra a estudiar, en cuanto a tamaño y tipo (aleatoria o no aleatoria) de acuerdo con el nivel de generalización establecido en la pregunta de investigación					
8. Se utiliza una técnica o estrategia adecuada (cuestionario, observación, etc.) para recopilar la					

información que permita responder a la pregunta de investigación.					
9. Se selecciona un instrumento adecuado para recopilar información, en cuanto a la validez, confiabilidad y estandarización requeridas por la investigación					
10. Se construye un instrumento para el propósito de la investigación					
11. Se utiliza y describe un procedimiento objetivo y controlado para la recopilación de la información					
IV. Dominio para la comunicación de resultados:	No desarro llada (0)	Insatisfac -torio (1)	Mínimo necesario (2)	Buen o (3)	Alto (4)
a) Escrita					
1. Se describe adecuadamente en el texto la información obtenida y apoyarse en tablas y gráficas, en caso de ser necesario					
2. Se presentan las conclusiones derivadas de los resultados congruentes con la pregunta de investigación					
3. Se redacta el reporte de investigación con orden y estructura metodológica					
4. Se escribe el reporte de investigación con una adecuada secuencia de ideas y claridad en la redacción					
5. Se aplican las reglas de ortografía al escribir el reporte de investigación					
6. Se presenta una lista de las fuentes consultadas con base en el mismo formato de referencias utilizado para dar crédito a los autores en el texto					
7. Se presenta en anexos la información necesaria para complementar lo descrito en el reporte de investigación					
8. Se prepara un informe de investigación para su publicación					

9. Se redacta un artículo de un informe de investigación para su publicación					
--	--	--	--	--	--



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ
FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
INSTRUMENTO PARA EVALUAR LAS HABILIDADES Y
COMPETENCIAS DESARROLLADAS EN
LOS CURSOS DE METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN



CUESTIONARIO N° 3

APLICADO A ESTUDIANTES DE 5° AÑO DE LICENCIATURA DE LA FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Nombre: ANONIMA **Sexo** _____ **Edad** _____ **Fecha** _____
Facultad: _____ **Licenciatura:** _____
Opción de grado elegida _____

INSTRUCCIONES: El presente cuestionario tiene como finalidad la evaluación de sus habilidades para la investigación tomando en cuenta seis dominios básicos. Indique en qué grado está usted de acuerdo con el desarrollo de cada una de las siguientes competencias de investigación. Todas las preguntas de opción múltiple están basadas en una escala de cinco puntos, siendo “4” el nivel más alto y “0” la que describe una habilidad no desarrollada. Por favor, seleccione la opción que representa mejor su experiencia.

Agradecemos de antemano su tiempo dedicado a completar este formulario. Los resultados serán utilizados como insumos para evaluar competencias de investigación adquiridas durante sus estudios de licenciatura y serán analizados en una Tesis de Doctorado.

COMPETENCIA EVALUADA	NIVEL ALCANZADO				
	No desarrollada (0)	Insatisfactorio (1)	Mínimo necesario (2)	Bueno (3)	Alto (4)
I. Búsqueda de información					
12. Sus profesores le enseñan a buscar información relevante en libros y revistas académicas en bibliotecas:					
✓ Física					
✓ Virtual					
✓ Google Académico					
13. Sus profesores le enseñan a buscar información relevante en revistas electrónicas					
✓ Google Académico					
✓ E-Libro					
✓ Pro Quest					

14. Sus profesores le enseñan a buscar en bases electrónicas de datos Biblioteca Virtual de UNACHI					
15. Sus profesores le enseñan a elaborar fichas documentales y fichas de trabajo					
16. Sus profesores le enseñan a emplear un sistema de referencias para dar crédito a las fuentes consultadas con Normas APA					
17. Sus profesores le enseñan a distinguir evidencias científicas de otro tipo de evidencias					
18. Sus profesores le enseñan a contrastar planteamientos y posturas de diferentes autores acerca del fenómeno de estudio					
19. Sus profesores le enseñan a realizar una evaluación crítica de las diferentes posturas teóricas revisadas en la literatura					
II: Tienen usted dominio tecnológico en la utilización de:	No desarrollada (0)	Insatisfactorio (1)	Mínimo necesario (2)	Bueno (3)	Alto (4)
20. Word					
21. Excel					
22. Power Point					
23. Internet					
24. Paquetes estadísticos computarizados					
25. Bases de datos especializados para la investigación					
III. Dominio metodológico:	No desarrollada (0)	Insatisfactorio (1)	Mínimo necesario (2)	Bueno (3)	Alto (4)
26. Sus profesores le enseñan a Plantear el problema a resolver a través de la investigación					
27. Sus profesores le enseñan a definir una pregunta de investigación que ayude a resolver el problema planteado					

28. Sus profesores le enseñan a redactar el o los objetivos de investigación					
29. Sus profesores le enseñan a elegir un tipo de estudio y/o de diseño de investigación que permita responder la pregunta planteada					
30. Sus profesores le enseñan a definir la variable o variables a estudiar con base en las conceptualizaciones expuestas en el marco teórico o antecedentes					
III. Dominio metodológico:	No desarrollada (0)	Insatisfactorio (1)	Mínimo necesario (2)	Bueno (3)	Alto (4)
31. Sus profesores le enseñan a realizar una adecuada delimitación de la población de estudio					
32. Sus profesores le enseñan la selección adecuada de la muestra a estudiar, en cuanto a tamaño y tipo (aleatoria o no aleatoria) de acuerdo con el nivel de generalización establecido en la pregunta de investigación					
33. Sus profesores le enseñan a utilizar una técnica o estrategia adecuada (cuestionario, observación, etc.) para recopilar la información que permita responder a la pregunta de investigación.					
34. Sus profesores le enseñan a seleccionar un instrumento adecuado para recopilar información, en cuanto a la validez, confiabilidad y estandarización requeridas por la investigación					
35. Sus profesores le enseñan a construir un instrumento para el propósito de la investigación					
36. Sus profesores le enseñan a utilizar y describir un procedimiento objetivo y controlado para la recopilación de la información					

IV. Dominio para la comunicación de resultados:	No desarrollada	Insatisfactorio	Mínimo necesario	Bueno	Alto
a) Escrita	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
37. Sus profesores le enseñan a describir adecuadamente en texto la información obtenida y apoyarse en tablas y gráficas, en caso de ser necesario					
38. Sus profesores le enseñan a presentar conclusiones derivadas de los resultados congruentes con la pregunta de investigación					
39. Sus profesores le enseñan a redactar el reporte de investigación con orden y estructura metodológica					
40. Sus profesores le enseñan a escribir el reporte de investigación con una adecuada secuencia de ideas y claridad en la redacción					
41. Sus profesores le enseñan a aplicar las reglas de ortografía al escribir el reporte de investigación					
42. Sus profesores le enseñan a presentar una lista de las fuentes consultadas con base en el mismo formato de referencias utilizado para dar crédito a los autores en el texto					
43. Sus profesores le enseñan a presentar en anexos la información necesaria para complementar lo descrito en el reporte de investigación					
44. Sus profesores le enseñan a preparar un informe de investigación para su publicación					
45. Sus profesores le enseñan a redactar un artículo de un informe de investigación para su publicación					
V. Dominio para la comunicación de resultados:	No desarrollada	Insatisfactorio	Mínimo necesario	Bueno	Alto
b) Oral	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
46. Sus profesores le enseñan a presentar en un congreso un informe de investigación en forma clara y precisa					
VI. Habilidad para trabajar en un equipo de investigación	No desarrollada	Insatisfactorio	Mínimo necesario	Bueno	Alto
	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)

47. Sus profesores le enseñan a diseñar una investigación					
48. Sus profesores le enseñan a compartir una investigación					
49. Sus profesores le enseñan a participar en la etapa de una investigación en la que predominan técnicas cuantitativas					
50. Sus profesores le enseñan a participar en la etapa de una investigación en la que predominan técnicas cualitativas					
51. Sus profesores le enseñan a gestionar financiamiento para una investigación					



**INSTRUMENTO PARA LA AUTOEVALUACIÓN DE DOCENTES
SOBRE HABILIDADES Y COMPETENCIAS EN LA ENSEÑANZA DE
LA METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**



CUESTIONARIO # 1

Dirigido a Docentes del Departamento de Investigación y Evaluación de la Facultad de Ciencias de la Educación

Nombre: ANONIMA Tiempo Completo () Tiempo Parcial () Banco de Datos ()

Especifique: Investigador () docente () ambos ()

Postgrado con título: Doctorado () Créditos de doctorado () Maestría en especialidad ()

Sexo ____ **Edad** ____ **Facultad:** _____ **Escuela:** _____

Departamento _____

Categoría docente actual (especifique en la casilla correspondiente): Eventual () Adjunto () Titular ()

INSTRUCCIONES: El presente cuestionario tiene como finalidad la autoevaluación de sus habilidades para la investigación tomando en cuenta seis dominios básicos. Indique en qué grado está usted de acuerdo con el desarrollo de cada una de las siguientes competencias de investigación. Todas las preguntas de opción múltiple están basadas en una escala de cinco puntos, siendo “4” el nivel más alto y “0” la que describe una habilidad no desarrollada. Por favor, seleccione la opción que representa mejor su experiencia.

Agradecemos de antemano su tiempo dedicado a completar este formulario. Los resultados serán utilizados como insumos para una tesis doctoral.

COMPETENCIA EVALUADA	NIVEL ALCANZADO				
	No desarrollada (0)	Insatisfactorio (1)	Mínimo necesario (2)	Bueno (3)	Alt o (4)
I. Búsqueda de información					
52. Enseña a sus estudiantes a buscar información relevante en libros y revistas académicas en bibliotecas:					
✓ Física					
✓ Virtual					
✓ Google Académico					
53. Enseña a sus estudiantes a buscar información relevante en revistas electrónicas					

✓ Google Académico					
✓ E-Libro					
✓ Pro Quest					
54. Enseña a sus estudiantes a buscar en bases electrónicas de datos Biblioteca Virtual de UNACHI					
I. Búsqueda de información	No desarrollada (0)	Insatisfactorio (1)	Mínimo necesario (2)	Bueno (3)	Alt o (4)
55. Enseña a sus estudiantes a elaborar fichas documentales y fichas de trabajo					
56. Enseña a sus estudiantes a emplear un sistema de referencias para dar crédito a las fuentes consultadas ✓ APA					
57. Enseña a sus estudiantes a distinguir evidencias científicas de otro tipo de evidencias					
58. Enseña a sus estudiantes a contrastar planteamientos y posturas de diferentes autores acerca del fenómeno de estudio					
59. Enseña a sus estudiantes a realizar una evaluación crítica de las diferentes posturas teóricas revisadas en la literatura					
II: Tienen sus estudiantes dominio tecnológico en la utilización de:	No desarrollada (0)	Insatisfactorio (1)	Mínimo necesario (2)	Bueno (3)	Alt o (4)
60. Word					
61. Excel					
62. Power Point					
63. Internet					
64. Paquetes estadísticos computarizados					
65. Bases de datos especializados para la investigación					

III. Dominio metodológico:	No desarrollada (0)	Insatisfactori o (1)	Mínimo necesari o (2)	Bue no (3)	Alto (4)
66. Enseña a sus estudiantes a Plantear el problema a resolver a través de la investigación					
67. Enseña a sus estudiantes a definir una pregunta de investigación que ayude a resolver el problema planteado					
68. Enseña a sus estudiantes a redactar el o los objetivos de investigación					
69. Enseña a sus estudiantes a Elegir un tipo de estudio y/o de diseño de investigación que permita responder la pregunta planteada					
III. Dominio metodológico:	No desarrollada (0)	Insatisfactorio (1)	Mínimo necesari o (2)	Bue no (3)	Alto (4)
70. Enseña a sus estudiantes a definir la variable o variables a estudiar con base en las conceptualizaciones expuestas en el marco teórico o antecedentes					
71. Enseña a sus estudiantes a realizar una adecuada delimitación de la población de estudio					
72. Enseña a sus estudiantes a realizar una selección adecuada de la muestra a estudiar, en cuanto a tamaño y tipo (aleatoria o no aleatoria) de acuerdo con el nivel de generalización establecido en la pregunta de investigación					
73. Enseña a sus estudiantes a utilizar una técnica o estrategia adecuada (cuestionario, observación, etc.) para recopilar la información que permita responder a la pregunta de investigación.					
74. Enseña a sus estudiantes a seleccionar un instrumento adecuado para recopilar información, en cuanto a la validez, confiabilidad y estandarización requeridas por la investigación					
75. Enseña a sus estudiantes a construir un instrumento para el propósito de la investigación					
76. Enseña a sus estudiantes a utilizar y describir un procedimiento objetivo y controlado para la recopilación de la información					

IV. Dominio para la comunicación de resultados:	No desarrollada	Insatisfactorio	Mínimo necesario	Bueno	Alto
a) Escrita	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
77. Enseña a sus estudiantes a describir adecuadamente en texto la información obtenida y apoyarse en tablas y gráficas, en caso de ser necesario					
78. Enseña a sus estudiantes a presentar conclusiones derivadas de los resultados congruentes con la pregunta de investigación					
79. Enseña a sus estudiantes a redactar el reporte de investigación con orden y estructura metodológica					
80. Enseña a sus estudiantes a escribir el reporte de investigación con una adecuada secuencia de ideas y claridad en la redacción					
81. Enseña a sus estudiantes a aplicar las reglas de ortografía al escribir el reporte de investigación					
82. Enseña a sus estudiantes a presentar una lista de las fuentes consultadas con base en el mismo formato de referencias utilizado para dar crédito a los autores en el texto APA					
83. Enseña a sus estudiantes a presentar en anexos la información necesaria para complementar lo descrito en el reporte de investigación					
84. Enseña a sus estudiantes a preparar un informe de investigación para su publicación					
85. Enseña a sus estudiantes a redactar un artículo de un informe de investigación para su publicación					
V. Dominio para la comunicación de resultados:	No desarrollada	Insatisfactorio	Mínimo necesario	Bueno	Alto
b) Oral	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
86. Prepara a sus estudiantes en la presentación de informe de investigación en forma clara y precisa para congresos o actividades académicas.					
VI. Habilidad para trabajar en un equipo de investigación	No desarrollada	Insatisfactorio	Mínimo necesario	Bueno	Alto
	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)

87. Enseña a sus estudiantes a diseñar una investigación					
88. Enseña a sus estudiantes a compartir una investigación					
89. Enseña a sus estudiantes a participar en la etapa de una investigación en la que predominan técnicas cuantitativas					
90. Enseña a sus estudiantes a participar en la etapa de una investigación en la que predominan técnicas cualitativas					
91. Enseña a sus estudiantes a gestionar financiamiento para una investigación					

GUÍA PARA GRUPO FOCAL

OBJETIVO: Conocer las experiencias de los estudiantes de Ier año de Licenciatura en Primaria, respecto de las competencias adquiridas durante el Curso de Metodología de Investigación Cuantitativa y Cualitativa.

Conocimientos previos sobre investigación.

Expectativas generadas por el Curso de Metodología de Investigación Cuantitativa y Cualitativa.

Funcionabilidad de los conocimientos adquiridos durante el Curso.

Búsqueda de información

Pasos Metodológicos

Experiencias en la aplicación de técnicas de investigación.

Técnicas Cuantitativas

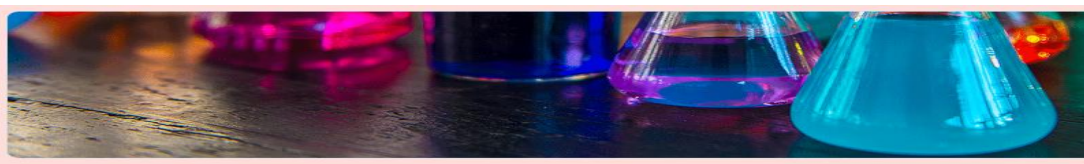
Técnicas Cualitativas

Análisis de datos SPSS y Atlas-Ti

Valoración de la metodología empleada por el docente.

Sensaciones y experiencias durante la sustentación de los proyectos finales.

Moderadora: Dra. Xenia Avendaño, Especialista en Investigación, Facultad de Ciencias de la Educación (CRUBA) UNACHI.



Test de autoevaluación en blanco

INSTRUCCIONES: Lea cuidadosamente cada una de las preguntas y responda con la mayor objetividad que le caracteriza. En una escala de 1 a 10 cómo evaluaría usted sus Competencias Investigativas.

* Indica que la pregunta es obligatoria

Correo electrónico *

☐ Registrar blanca.palmadesitton@unachi.ac.pa como el correo que se incluirá al enviar mi respuesta

ESTUDIANTES COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS

1. Año que estudia de la licenciatura. *

- ☐ Primero
- ☐ Segundo
- ☐ Tercero
- ☐ Cuarto

2. Su curso más reciente de Metodología de Investigación se caracterizó por: *

- ☐ Sólo teoría de la investigación.
- ☐ Teoría y práctica del proceso investigativo.
- ☐ Se hizo el anteproyecto de investigación.
- ☐ Se realizó la investigación.

15. Habilidad para realizar una adecuada delimitación de la población de estudio *

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

16. Habilidad para hacer la selección adecuada de la muestra a estudiar, en cuanto a tamaño y tipo (aleatoria o no aleatoria) de acuerdo con el nivel de generalización establecido en la pregunta de investigación *

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

17. Habilidad para utilizar una técnica o estrategia adecuada (cuestionario, observación, etc.) para recopilar la información que permita responder a la pregunta de investigación *

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

