

INCIDENCIA DE LA TEORÍA DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE AUSUBEL EN
EL DOMINIO TEÓRICO-PRÁCTICO DE COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS EN SALUD
CON ESTUDIANTES DE FONOAUDIOLOGÍA DE LA UNIPAMPLONA



JENNIFER MELANY SOFIA CARRILLO LÓPEZ

UNIVERSIDAD DE PAMPLONA
FACULTAD DE EDUCACIÓN
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN METODOLOGÍA VIRTUAL
PAMPLONA

2020

INCIDENCIA DE LA TEORÍA DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE AUSUBEL EN
EL DOMINIO TEÓRICO-PRÁCTICO DE COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS EN SALUD
CON ESTUDIANTES DE FONOAUDIOLOGÍA DE LA UNIPAMPLONA

JENNIFER MELANY SOFIA CARRILLO LÓPEZ

Trabajo de grado para optar el título de Magister en Educación

ASESOR

Ph.D JOSÉ ANTONIO CEGARRA

UNIVERSIDAD DE PAMPLONA

FACULTAD DE EDUCACIÓN

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN METODOLOGÍA VIRTUAL

PAMPLONA

2020

Agradecimientos

A Dios todopoderoso porque soy vivencia de sus infinitas bendiciones.

A mis padres por darme la vida, enseñarme el camino del bien y apoyarme de forma incondicional en todos mis propósitos.

A mi esposo, por el amor que demuestra y me da todos los días y por la paciencia que tuvo conmigo en este proceso.

A los docentes de la Maestría en Educación Modalidad Virtual de la Universidad de Pamplona, por sus enseñanzas y ejemplos de vida.

A mi asesor, Doctor José Antonia Cegarra, por su oportuno acompañamiento, por sus orientaciones y por la paciencia en la dirección de este trabajo.

A todos lo que de una u otra manera pusieron de su parte para que este proceso llegara a feliz término.

A todos ellos mi respeto y profundo agradecimiento.

Dedicatoria

Al mejor regalo que me ha dado Dios: mi hijo Milán.

A mi amado compañero Jeffer Acevedo.

A mis padres, ejemplo de amor y perseverancia.

A mis hermanos, a quienes amo y respeto profundamente.

A mis sobrinos, por ser el legado de la familia.

Contenido

	Págs.
Resumen.....	1
Summary	2
Introducción	3
Capítulo I	6
1. Problema	6
1.1 Descripción del problema	6
1.2 Formulación del problema.....	12
1.3 Objetivos.....	12
1.3.1 Objetivo general	12
1.3.2 Objetivos específicos.....	13
1.4 Justificación.....	13
Capitulo II.....	16
2. Marcos de referencia.....	16
2.1 Antecedentes.....	16
2.1.1 Antecedentes internacionales	16
2.1.2 Antecedentes nacionales	22
2.1.3 Antecedentes regionales	27
2.2 Marco teórico.....	29
2.2.1 Aprendizaje	30
2.2.1.1 Teoría del aprendizaje significativo.....	36
2.2.1.1.1 Características del aprendizaje significativo.	38
2.2.1.1.2 Ventajas del aprendizaje significativo.....	39
2.2.1.1.3 Tipos de aprendizaje significativo.....	41
2.2.1.1.4 Condiciones necesarias para el aprendizaje significativo.....	41
2.2.1.1.5 Etapas del aprendizaje significativo.	42
2.2.1.1.6 Fases del aprendizaje significativo.	43
2.2.1.1.7 Aportaciones al constructo teórico del aprendizaje significativo.....	45

2.2.1.1.8 Comprobación del aprendizaje significativo.	47
2.2.1.1.9 Factores motivacionales en el aprendizaje significativo.	48
2.2.2 Competencia investigativa	50
2.2.2.1 Tipos de competencias investigativas.	50
2.2.2.1.1 Competencia analítica.....	51
2.2.2.1.2 Competencia reflexiva.....	51
2.2.2.1.3 Competencia interpretativa.....	51
2.2.2.1.4 Competencia tecnológica.....	52
2.2.2.1.5 Competencia escritural.	52
2.2.2.1.6 Competencias interpersonales.	52
2.3 Marco contextual	52
2.4 Marco legal	54
Capítulo III.....	58
3. Marco metodológico	58
3.1 Tipo de investigación.....	58
3.1.1 Diseño de la investigación	59
3.2 Informantes clave	61
3.3 Fases de la investigación	62
3.4 Definición de categorías	64
3.5 Instrumentos para la recolección de la información.....	65
3.6 Validación de instrumentos	65
Capítulo IV.....	67
4. Propuesta.....	67
4.1 Descripción de la propuesta.....	67
4.1.1 Justificación.....	67
4.1.2 Objetivos	68
4.1.3 Actividades.....	68

Capítulo V.....	79
5. Recolección y análisis de la información.....	79
5.1 Resultados fase de diagnóstico.....	79
5.1.1 Encuesta a estudiantes.....	79
5.1.1.1 Categoría aprendizaje significativo.....	80
5.1.1.2 Categoría competencias investigativas.....	83
5.1.2 Entrevista a estudiantes (fase de diagnóstico).....	89
5.1.2.1 Categoría aprendizaje significativo.....	89
5.1.2.2 Categoría competencias investigativas.....	94
5.2 Resultados fase de diseño de estrategia.....	102
5.3 Resultados fase de aplicación.....	102
5.3.1 Proyecto de investigación N°1 “Presbiacusia en adultos mayores”.....	103
5.3.1.1 Reflexiones actividad N°1(CRF).....	104
5.3.2 Proyecto de investigación N°2 “Lenguaje en niños con Síndrome de Down”.....	110
5.3.2.1 Reflexiones actividad N°2 (CRF).....	111
5.3.3 Proyecto de investigación N°3 “Etapas del desarrollo del lenguaje”.....	115
5.3.3.1 Reflexiones actividad N°3.....	116
5.3.4 Proyecto de investigación N°4 “Incidencia de los problemas de audición en el desarrollo del lenguaje”.....	118
5.3.4.1 Reflexiones actividad N°4 (CRF).....	119
5.4 Resultados fase de valoración.....	122
 Capítulo VI.....	 130
6. Discusión de resultados.....	130
 Capítulo VII.....	 134
7. Conclusiones y recomendaciones.....	134
7.1 Conclusiones.....	134
7.2 Recomendaciones.....	135

Capítulo VIII.....	137
8. Prospectiva.....	137
Referencias bibliográficas.....	138
Apéndices.....	152

Listado de tablas

	Págs.
Tabla 1. Fases del aprendizaje significativo	44
Tabla 2. Distribución de los informantes clave de la investigación	62
Tabla 3. Categorías	64
Tabla 4. Rúbrica de evaluación No. 1	70
Tabla 5. Rúbrica de evaluación No. 2.....	72
Tabla 6. Rúbrica de evaluación No. 3.....	75
Tabla 7. Rúbrica de evaluación No. 4.....	77
Tabla 8. Número de estudiantes encuestados	80
Tabla 9. ¿Ante nuevos temas y conceptos toma en cuenta los conocimientos previos que posee para entenderlos mejor?	81
Tabla 10. ¿Se siente motivado por nuevas temáticas abordadas en clase?.....	81
Table 11. ¿Aplica en su vida cotidiana los conocimientos adquiridos en clase?.....	82
Tabla 12. ¿Tiene disposición e interés por la investigación?.....	83
Table 13. ¿Considera que la investigación en su proceso académico es importante?	83
Tabla 14. ¿Se documenta debidamente para el desarrollo de las investigaciones?	84
Tabla 15. ¿Encuentra aplicación práctica a sus investigaciones?.....	85
Tabla 16. ¿Analiza de forma adecuada y profunda una información específica?	85
Table 17. ¿Reflexiona de manera asertiva sobre conceptos y procesos desarrollados en clase?..	86
Tabla 18. ¿Utiliza las TIC en sus investigaciones?.....	87
Tabla 19. ¿Considera que escribe con coherencia y cohesión?	87
Tabla 20. ¿Se relaciona de manera asertiva con sus compañeros cuando trabaja en grupo?	88
Tabla 21. Codificación subcategorías.....	103

Listado de figuras

	Págs.
Figura 1. Elementos que intervienen en el aprendizaje	31
Figura 2. Condiciones externas, proximales y distales, para el aprendizaje	33
Figura 3. Procesos del aprendizaje.....	35
Figura 4. Principales acciones para llevar a cabo la investigación-acción	61
Figura 5. Fases de la investigación	63
Figura 6. Asociación de conocimientos previos con información nueva	89
Figura 7. Utilidad de conocimientos previos	90
Figura 8. Elementos y estrategias motivadores del proceso de aprendizaje	91
Figura 9. Concepto de aprendizaje significativo.....	92
Figura 10. Identificación del aprendizaje significativo.....	93
Figura 11. Interés por la investigación y procesos subyacentes	94
Figura 12. Importancia de la investigación en el proceso educativo	95
Figura 13. Proceso de desarrollo de temas de investigación	96
Figura 14. Aplicación de resultados de investigación	97
Figura 15. Relación de capacidad de análisis con nivel académico	98
Figura 16. Manejo de tecnologías en clases.....	99
Figura 17. Falencias en producción textual	100
Figura 18. Relaciones interpersonales.....	101
Figura 19. Importancia de la investigación en el ámbito académico	105
Figura 20. Importancia de la elaboración de un plan de trabajo en la investigación	106
Figura 21. Dificultades presentadas en las actividades de desarrollo de la investigación	107
Figura 22. Forma en que se dio respuesta a las dificultades presentadas	108
Figura 23. Sugerencias a tener en cuenta para la próxima actividad investigativa.....	109
Figura 24. Importancia de una pregunta problema en una investigación	111
Figura 25. Aportes de la estrategia del conversatorio como fase inicial de la investigación	112
Figura 26. Dificultades presentadas en la actividad de coevaluación.....	113
Figura 27. La importancia de la coevaluación en el proceso educativo	114
Figura 28. Coincidencias de la observación realizada en forma empírica con los postulados teóricos al respecto.....	116

Figura 29. Divergencias de la observación realizada en forma empírica con los postulados teóricos	117
Figura 30. Dificultades presentadas en el desarrollo de la observación no participante	118
Figura 31. Importancia de la redacción en un informe de investigación	119
Figura 32. Importancia de la interpretación de textos en el análisis de la información en un trabajo de investigación	120
Figura 33. Importancia de la oralidad en el momento de la sustentación del trabajo de investigación	121
Figura 34. ¿Qué aporte hicieron a su aprendizaje las actividades investigativas desarrolladas?	123
Figura 35. ¿Considera que el aprendizaje obtenido en el desarrollo de las actividades fue significativo? ¿Por qué?	124
Figura 36. ¿Qué aplicación encuentra para su vida encuentra en las actividades desarrolladas?	125
Figura 37. ¿Luego de desarrolladas las actividades de investigación, qué competencias cree que fortaleció?	126
Figura 38. ¿Qué aspectos, desde la investigación, se le dificultaron? ¿Por qué?	127
Figura 39. ¿Qué elementos destaca el proceso desarrollado mediante esta investigación?	128
Figura 40. ¿Qué aspectos cree que se deben replantear en este tipo de actividades? ¿Por qué?	129

Listado de apéndices

	Págs.
Apéndice A. Encuesta a estudiantes	153
Apéndice B. Entrevista a estudiantes.....	155
Apéndice C. Planillas de validación del instrumento de observación directa	159
Apéndice D. Evidencias encuesta a estudiantes	163

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo Analizar la incidencia de la teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel en el desarrollo de competencias investigativas en salud de los estudiantes de segundo semestre de fonoaudiología de la Unipamplona. Para tal efecto, se desarrolló una investigación con enfoque cualitativo bajo el método Investigación - Acción, por lo cual se aplicó encuesta y entrevista a los estudiantes mencionados. La información allí recabada fue analizada por medio del software Atlas.Ti, lo que permitió establecer los escasos conocimientos que poseían los estudiantes respecto a la teoría de la teoría del aprendizaje significativo y su aplicación en contextos reales. Con base en ello, se diseñó una propuesta pedagógica que permitió que los estudiantes desarrollaran procesos investigativos que finalmente los llevaron a apropiarse de manera significativa de temas como Presbiacusia en adultos mayores; lenguaje en niños con Síndrome de Down; Etapas del desarrollo del lenguaje y la Incidencia de los problemas de audición en el desarrollo del lenguaje, lo cual se evidenció en la sustentación de cada uno de los proyectos que hicieron parte de la propuesta. Cabe destacar que, al finalizar el proceso, se aplicó una entrevista de satisfacción en la que los estudiantes manifestaron su agrado por la estrategia implementada, a la vez que reconocieron en la teoría del aprendizaje significativo una excelente forma de abordar las diferentes temáticas, conjugado ello con la utilidad que representa para el diseño y ejecución de los proyectos de investigación.

Palabras clave: Aprendizaje significativo, competencias investigativas, propuesta pedagógica, procesos investigativos.

Summary

The objective of this research was to analyze the incidence of David Ausubel's theory of significant learning in the development of research competencies in health of second semester students of speech therapy at Unipamplona. For this purpose, an investigation was developed with a qualitative approach under the Investigation-Action method, for which a survey and interview were applied to the aforementioned students. The information collected there was analyzed using the Atlas.Ti software, which made it possible to establish the limited knowledge that students had regarding the theory of meaningful learning theory and its application in real contexts. Based on it, A pedagogical proposal was designed that allowed students to develop investigative processes that finally led them to appropriately appropriately topics such as Presbycusis in older adults; language in children with Down syndrome; Stages of language development and the incidence of hearing problems in language development, which was evidenced in the support of each of the projects that were part of the proposal. It should be noted that at the end of the process, a satisfaction interview was applied in which the students expressed their liking for the implemented strategy, at the same time that they recognized in the theory of significant learning an excellent way of addressing the different topics,

Keywords: Meaningful learning, investigative competences, pedagogical proposal, investigative processes.

Introducción

Los procesos de aprendizaje son tema permanente de investigación, toda vez que constituyen un reto para los docentes en búsqueda de la calidad y excelencia; aspectos que se ven truncados por factores tales como las estrategias utilizadas por los docentes, los recursos didácticos disponibles para tal fin y la disposición de los estudiantes entre otros, que conjugados juegan en contra de los propósitos mismos de la educación y de los objetivos tanto de estudiantes como de los mismos educadores.

En este sentido, son diversas las teorías y las estrategias que se han implementado y que han sido objeto de estudio, dentro de las que se destaca la teoría del aprendizaje significativo propuesta por David Ausubel, quien dentro de la complejidad de sus postulados, menciona elementos a tener en cuenta para la apropiación del conocimiento, dentro de los que destaca la importancia de los conocimientos previos, la calidad del material de aprendizaje, el trabajo colaborativo y la disposición general de quien aprende.

A la par con ello, surge la investigación como estrategia que fomenta el aprendizaje por medio de elementos que coinciden con la teoría del aprendizaje significativo, tales como la calidad del material de consulta, el trabajo en equipo y la intención por apropiarse del conocimiento, desarrollando, además, competencias argumentativas, críticas y argumentativas; aspectos que son tenidos en cuenta por Ausubel (2000), cuando señala que el aprendizaje significativo requiere tanto de una actitud de aprendizaje significativa como la presentación al estudiante de un material potencialmente significativo. A su vez, esta última condición supone que dicho material se pueda relacionar de manera no arbitraria y no literal con cualquier estructura cognitiva apropiada y pertinente

Con base en los argumentos anteriores, surge la presente investigación, la cual pretende analizar la incidencia de la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel en el desarrollo de competencias investigativas en salud de los estudiantes de segundo semestre de fonoaudiología de la Unipamplona, el cual se organiza en un primer capítulo donde se presenta el problema, los objetivos y la justificación. El segundo capítulo presenta el sustento teórico de la investigación, teniendo en cuenta aspectos tales como los antecedentes a nivel internacional, nacional y regional, a lo cual siguen los aspectos teóricos que impactan la investigación, tales como la teoría del aprendizaje significativo, sus características, ventajas y tipología, entre otras, así como aspectos relacionados con las competencias investigativas. Posteriormente se aborda el marco contextual y el marco legal.

En el tercer capítulo, se incluyen todos los aspectos relacionados con el enfoque de la investigación, que para este caso fue cualitativo; el enfoque (investigación- acción), los informantes clave, las categorías de análisis, los instrumentos para la recolección de la información y la forma en que estos fueron validados.

Respecto al cuarto capítulo, se presenta la propuesta pedagógica, la cual incluye el planteamiento de los objetivos, la justificación y la secuencia de actividades, todas basadas en el aprendizaje significativo y enfocadas al desarrollo de competencias investigativas por parte de los estudiantes.

El capítulo cinco aborda los resultados de las diferentes fases de la investigación, iniciando por la fase de diagnóstico (encuesta y entrevista a estudiantes); diseño de la propuesta pedagógica (basada en la teoría del aprendizaje significativo); aplicación de la propuesta

(desarrollo de las actividades por parte de los estudiantes) y la valoración de la pertinencia de la estrategia (evaluación final).

A manera de análisis y contrastación de la información recolectada en esta investigación, en el capítulo seis se presenta la discusión de los resultados, donde se hace un paralelo serio y objetivo entre los hallazgos y los distintos postulados teóricos respecto al aprendizaje significativo y a las competencias investigativas, lo cual da soporte y credibilidad al proceso aquí desarrollado.

Para finalizar, se presentan los capítulos siete y ocho, donde se abordan las conclusiones y la prospectiva de la investigación dejando allí constancia del cumplimiento de los objetivos y la forma en que se visualiza el impacto de la misma.

Capítulo I

1. Problema

1.1 Descripción del problema

Se da inicio a este apartado mencionando las diferentes concepciones que existen sobre el aprendizaje, toda vez que la misma complejidad de este proceso así lo exige. En este orden de ideas, para Mayor, Suengas y González (1995), el concepto de aprendizaje ha transitado de una concepción conductista a una cognitivista, asimismo, puede entenderse desde los principios constructivistas, por lo cual plantean que la adquisición del conocimiento no se da únicamente por interiorización del entorno social, sino también mediante la construcción realizada por parte de las personas.

Por su parte, Ausubel, Novak y Hanesian (1997), perciben el proceso de aprendizaje desde la organización e integración de información en la estructura cognoscitiva, destacando la importancia del conocimiento y la integración de los nuevos contenidos o conocimientos en las estructuras previas del sujeto. Dicho lo anterior, se infiere que para aprender es necesario relacionar los nuevos aprendizajes con las ideas previas que tenga quien aprende, por lo que el aprendizaje es un proceso de contraste, de modificación de los esquemas de conocimiento, de equilibrio, logrando de esta forma que este sea significativo, es decir, real y a largo plazo

Con base en lo anterior, es procedente mencionar que el proceso de aprendizaje es un tema que a través de la historia ha sido motivo de investigación, toda vez que a partir de este se configuran el pensamiento y el actuar de las personas en escenarios como el social, el político, y, por supuesto, el académico.

En busca de soluciones a dicho tema, se han propuesto y desarrollado una serie de teorías y estrategias que, de una u otra manera, han dejado un aporte al sistema educativo, sin embargo, la misma evolución del hombre y los avances científicos y tecnológicos, exigen la implementación de métodos efectivos que representen, para quien aprende, el aprendizaje significativo, es decir, que se perciba en la práctica y en el contacto con la realidad.

En este sentido, es preciso señalar que, dados los resultados que obtienen los estudiantes, se podría pensar que los métodos de enseñanza utilizados por los docentes no son las más adecuadas, lo cual guarda relación con algunos factores como el poco conocimiento del docente por la asignatura que imparte, las dificultades en la construcción de un currículo contextualizado a las necesidades de los estudiantes, así como del conformismo por parte del profesor al creer que sus prácticas de enseñanza son satisfactorias para sus educandos Ruíz, Martínez, & Parga (2009); aspectos estos que guardan relación con la formulación del problema consignado en la presente investigación. De la misma manera Marín, Gómez, & Gutiérrez (2000), enuncian aspectos tales como el modo de aplicar el saber; el poco manejo del lenguaje científico y desarrollo de los contenidos y la forma como el docente aborda los contenidos específicos de su área.

De acuerdo con lo anterior, se puede establecer que es el docente, desde el proceso de enseñanza, el responsable directo de la forma en que sus estudiantes aprenden, lo cual supone un alto compromiso con la forma en que planifica sus clases y de las estrategias que implementa en aras de lograr las competencias en cada tema y, por supuesto, en la asignatura general. Debe anotarse, además, que lo antes mencionado, incide de manera directa en el desempeño académico de los estudiantes, que generalmente no es el mejor.

Respecto a los estudiantes de segundo semestre de Fonoaudiología de la Universidad de Pamplona, se puede mencionar que se percibe aún en ellos rasgos de su proceso educativo en la secundaria, donde las estrategias utilizadas por los docentes, según los estudiantes, estaban marcadas por el tradicionalismo, incluyendo la memorización y las pocas experiencias formativas significativas.

Como se mencionó, lo anterior se fundamenta en lo que los mismos estudiantes argumentan al ser interrogados respecto a las causas de dicha situación, lo cual se complementa con lo que se percibe en el aula, específicamente en los procesos de interpretación de información y la elaboración de trabajos, percibiéndose allí falta de fundamentación y argumentación; aspectos que inciden de manera directa en su desempeño académico.

En lo que se refiere a la función de los docentes en los procesos de aprendizaje de sus estudiantes Maciques (2004), expresa que los procesos de aprendizaje exigen la existencia de mecanismos cerebrales que, entre otras, recojan la información, la retengan durante períodos prolongados de tiempo, tengan acceso a ella y la evoque cuando resulte necesaria, además, de que la procesen de tal manera que pueda ser relacionada con informaciones anteriores, simultáneas o posteriores. Lo anterior permite inferir que en el proceso de aprendizaje, la función del docente es de gran importancia, toda vez que se requiere de su habilidad para que la información llegue a ser significativa, lo cual se podía configurar inicialmente desde la relación de conceptos con conocimientos previos, así como en la forma en que estos se pueden visualizar a futuro y en su propia aplicación.

Por otra parte, es procedente enunciar que los estudiantes en mención presentan falencias a la hora de diseñar y desarrollar proyectos de investigación, lo cual está marcado por diversos

aspectos como la falta de experiencia en ello, el desconocimiento de los procedimientos y el poco trabajo desarrollado en las aulas enfocado a la investigación como eje fundamental de la academia y de los procesos científicos en todas las áreas del conocimiento; aspectos que se derivan de la poca o nula formación al respecto en la secundaria, a lo que se une el hecho de que en los primeros semestres de educación superior, no se hace énfasis en ello.

Si bien es cierto que el problema sobre el cual se cimienta la presente investigación es el dominio teórico-práctico de competencias investigativas en salud de los estudiantes de fonaudiología de la Unipamplona, también lo es el rol y función del docente dentro del proceso educativo, lo cual se ve reflejado en una serie de aspectos que no favorecen en forma alguna el diseño y desarrollo de los proyectos de investigación. En este sentido, Rodríguez & López (2012)

mencionan que hoy por hoy es común encontrar docentes que se inclinan por la transmisión de conocimientos con la dinámica de la clase magistral en el aula, con muy poca participación por parte del estudiante, quien generalmente es incapaz de responder a retos o problemas planteados en situaciones nuevas, es decir, que no desarrollan su pensamiento científico e investigativo

Respecto a lo anterior, Cogollo y Romaña (2016), mencionan que la responsabilidad de desarrollar pensamiento científico en los estudiantes, recae fundamentalmente en las instituciones educativas, toda vez que es allí donde se propician espacios que permitan aprovechar las características naturales de estos. Con el fin de conducirlos hacia hábitos de pensamientos que superen la intuición, el sentido común y la naturaleza animada con la que tienden a observar y explicar cómo funciona el mundo.

En lo que respecta al rol de los docentes, es procedente mencionar lo expuesto por Prado (2018) quien señala que algunos de ellos desconocen la teoría y aplicación del desarrollo del

pensamiento científico, por lo cual se saltan algunas etapas, no enseñan en la secuencia pertinente y causan errores y estancamientos en su evolución. Asimismo, menciona que alguien que aprende a investigar, pero desconoce estas teorías, podría sentirse desanimado o pensar que tiene bloqueos o regresiones en su aprendizaje, cuando el ciclo en espiral pasa por las mismas fases del desarrollo

A todo lo anterior, se suma que se detectan estudiantes con dificultades en redacción, ortografía, el planteamiento de objetivos, de la justificación y del problema, así como la documentación bibliográfica y la revisión del estado del arte, lo cual dificulta en gran medida el proceso y, en ese mismo sentido, desmejora el planteamiento de los resultados.

Respecto a lo anterior Blanco, Herrera, & Betancourt (2012), mencionan que los estudiantes, en su mayoría, presentan dificultades en los planteamientos de la situación y el problema incluida la contextualización, en la justificación de la investigación, la explicación y análisis de los resultados. de la misma manera, menciona que se perciben errores en la formulación de la hipótesis, pues no se observa una relación clara y lógica entre las variables.

Por su parte Perdomo (2014), menciona que en los estudiantes de pregrado que realizan algún proyecto de investigación, son evidentes las dificultades de micro-redacción (serie de fenómenos que se restringen a los límites de la oración) y de macro-redacción (coherencia inter e intrapárrafal, progresión temática, uso adecuado de conectores) y correcto manejo discursivo (uso adecuado de los discursos argumentativo, expositivo y descriptivo).

De la misma manera, enuncia que, en lo referente a los aspectos metodológicos, se perciben falencias en la falta de correspondencia entre objetivo general, título y pregunta de investigación; confusión entre objetivo y propósito; elaboración errónea de marco legal; la confusión en la

elección de tipo y diseño de investigación, así como la confusión entre criterios de inclusión y exclusión.

Con base en lo anterior, se hace evidente que los estudiantes en el nivel de pregrado carecen de competencias en la formulación y desarrollo de trabajos de investigación; aspecto que también comparten los docentes, toda vez que son estos los encargados de poner en marcha dichos procesos, motivar a sus estudiantes y llevarlos a materializar, a manera de investigación, los diversos temas tratados en el aula.

Por último, se cita a Carrasquero (2011), quien enuncia que dentro de las dificultades más frecuentes que presentan los estudiantes a la hora de desarrollar un proyecto de investigación se cuentan, entre otros: la elección del área de la investigación; la elaboración de la propuesta; la recopilación de datos; falta de motivación del estudiante; deficiencias en la dirección de la tesis; carencia de fuentes de información y referencias; poca disponibilidad de tiempo; deficiencias en la preparación del estudiante y falta de creatividad del estudiante y del tutor.

De acuerdo con lo anterior, se infiere que son diversos los autores que coinciden en sus apreciaciones respecto a las dificultades en los procesos investigativos, los cuales se evidencian también en los estudiantes de la Universidad de Pamplona, en las diversas actividades académicas, quienes dejan ver claramente su poco interés por investigar y un desconocimiento casi generalizado de los procesos y metodologías empleadas en investigación, asimismo, no logran dimensionar la importancia de la investigación en su área de formación y la trascendencia que esta puede tener en su desarrollo profesional y laboral.

Abordados los aspectos anteriores, es preciso anotar que los estudiantes del Programa de Fonoaudiología de la Universidad de Pamplona no son ajenos a estos, toda vez que no se percibe en ellos el interés por investigar causado, en parte, por la poca exigencia de los docentes, lo cual

se origina en su poco conocimiento respecto a temas investigativos o, simplemente porque desean seguir con sus metodologías tradicionales que no les representen esfuerzos adicionales.

De la misma manera, los estudiantes presentan serias dificultades en los procesos de producción de textos; aspecto que representa una desmotivación frente al planteamiento de un objetivo, de la formulación de un problema y de la redacción de una justificación, sumándose a ello graves deficiencias en aspectos ortográficos, sintácticos y gramaticales, lo que a la postre los lleva a desistir de cualquier proyecto, por sencillo que este parezca o pueda resultar; aspectos que son ratificados por, Carlino (2005), cuando menciona que existe una seria problemática respecto al desarrollo de la lectura, por lo cual considera que sin el desarrollo de las habilidades para escribir, el estudiante enfrenta barreras que le impiden acceder al conocimiento.

1.2 Formulación del problema

¿Cuál será la Incidencia de la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel en el dominio teórico-práctico de competencias investigativas en salud con estudiantes de fonoaudiología de la Unipamplona?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Analizar la incidencia de la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel en el desarrollo de competencias investigativas en salud de los estudiantes de segundo semestre de fonoaudiología de la Unipamplona.

1.3.2 Objetivos específicos

Indagar los conocimientos y experiencias académicas de los estudiantes de fonoaudiología en el desarrollo de competencias investigativas en salud.

Elaborar una propuesta pedagógica basada en la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel como fundamento de una propuesta para el dominio teórico-práctico del desarrollo de competencias investigativas en salud con estudiantes de fonoaudiología de la Unipamplona.

Aplicar la propuesta pedagógica basada en la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel para el desarrollo de competencias investigativas en salud con estudiantes de fonoaudiología de la Unipamplona.

Valorar la pertinencia teórica de la propuesta empleada.

1.4 Justificación

De acuerdo con los planteamientos de Ausubel (2002), el aprendizaje significativo corresponde a las actividades presentes durante toda la vida de las personas, por lo cual son esenciales para el actuar competente la gestión eficaz y la mejora del trabajo cotidiano. Contextualizado lo anterior a la vida universitaria de los estudiantes de la Universidad de Pamplona, se infiere que dichos procesos deben ser desarrollados de forma permanente por ellos.

De la misma manera Ausubel (2002), menciona que los principales escenarios para que los procesos de adquisición y retención de conocimientos sean significativos, son las escuelas, colegios y universidades, en el marco de prácticas de instrucción formal. En este sentido, se debe

mencionar que, para el caso de la presente investigación, se tendrán en cuenta los escenarios educativos formales de la Universidad de Pamplona, por medio de un trabajo directo y personalizado con los estudiantes de segundo semestre del Programa de Fonoaudiología.

Es preciso anotar que, de acuerdo con lo observado, y los mismos resultados obtenidos por los estudiantes en diferentes pruebas, se percibe que los procesos de adquisición de conocimientos de los estudiantes en mención, están enmarcados en el tradicionalismo, toda vez que no existen en ellos los hábitos de estudio, la disposición para hacerlo, ni mucho menos para llevarlos a su cotidianidad. De la misma manera, se percibe que los conocimientos son adquiridos y reforzados únicamente cuando van a presentar una evaluación o una exposición, lo cual se traduce en el pronto olvido de lo estudiado, es decir, no hay aprendizaje significativo.

De lo anterior se infiere que una de las causas de la problemática, es el hecho de que los estudiantes no utilizan estrategias adecuadas para la adquisición del aprendizaje, lo cual incide de manera directa en la capacidad de retención a corto, mediano y largo plazo, afectando así su desempeño académico; dicha situación es responsabilidad, en gran medida, de los docentes, quienes no transmiten a sus estudiantes las herramientas más adecuadas para apropiarse del conocimiento de manera asertiva.

Por otra parte, se debe mencionar la utilidad que tienen en el proceso educativo los diversos esquemas de representación mental, tales como los mapas mentales, mentefactos, mapas conceptuales, entre otros, los cuales contribuyen de manera significativa a los procesos de adquisición y retención de los conocimientos, toda vez que a partir de ellos se resume la información de manera organizada, favoreciendo así el mencionado proceso.

Otro aspecto a considerar, es el relacionado con las competencias investigativas, toda vez que estas representan una forma dinámica para adquirir y procesar la información, lo cual

redunda en la aprehensión de los conocimientos, a la vez que otorga herramientas de gran importancia en el ámbito académico, científico y laboral, máxime cuando se trata, como en efecto lo es, desde las ciencias de la salud.

En lo que respecta al impacto que representa la presente investigación en el ámbito educativo, se puede mencionar la interpretación y aplicación de la teoría de Ausubel referente a la adquisición y retención del conocimiento, con el ánimo de ser aplicada en todo proceso de aprendizaje. De la misma manera, se puede mencionar el impacto que ha de suponer la utilización de los mapas conceptuales desde la teoría de Novak, los cuales suponen una herramienta que facilita el proceso de aprendizaje, haciéndolo a la vez más significativo; aspectos que su totalidad han de incidir de manera positiva en el desempeño académico de los estudiantes.

Capítulo II

2. Marcos de referencia

2.1 Antecedentes

Se presentan a continuación una serie de trabajos que, en el ámbito internacional, nacional y regional, guardan relación directa con el objeto de estudio de la presente investigación, los cuales han de ser muy útiles en la construcción del marco teórico, la metodología a implementar e incluso en la presentación misma de los resultados

2.1.1 Antecedentes internacionales

Se empieza por mencionar se mencionar el artículo que para la revista Espacios, presentó Núñez (2019), el cual lleva por título *“Enseñanza de la competencia investigativa: percepciones y evidencias de los estudiantes universitarios”*, cuyo objetivo fue contribuir a la formación de la competencia investigativa en estudiantes universitarios, mediante la aplicación de un currículo modular por competencias, estrategias didácticas socioformativas y evaluación de evidencias. La investigación fue de tipo cualitativo. Los resultados obtenidos de fuentes documentales de la universidad y de la entrevista, demostraron que el nivel de desarrollo de la competencia investigativa es intermedio y que las estrategias aplicadas por los profesores son determinantes para el aprendizaje de esta competencia.

Del trabajo citado se toma como aporte a la presente investigación la importancia que tiene la formación y el conocimiento de los docentes en el ámbito investigativo, toda vez que ello se constituye en una base sólida para la transmisión de la información, así como

para la asesoría directa de los trabajos y el planteamiento claro y conciso de los objetivos, metodología y resultados de los mismos.

En la misma línea, se cita ahora el trabajo realizado por González (2017), ***“Modelo para el desarrollo de competencias investigativas con enfoque interdisciplinario en tecnología de la salud”*** presentado para la Universidad de Ciencias Médicas de la Habana (Cuba), cuyo objetivo fue contribuir al desarrollo de competencias investigativas en el desempeño profesional pedagógico de los docentes de la Facultad de Tecnología en salud. Para tal efecto, la investigadora creó un modelo de competencias investigativas con enfoque interdisciplinario que le permitió fortalecer dichas competencias en los profesionales de la salud y docentes de la mencionada facultad.

En lo que concierne al aporte que el trabajo en mención hace a la presente investigación, se menciona el diseño de un modelo o estrategia que sirva como guía para el desarrollo de las competencias investigativas, lo cual ha de ser útil para la motivación de los estudiantes en cualquier grado o área específica.

Dando continuidad a los antecedentes investigativos, se cita a Rojas, y otros (2015) en su trabajo titulado “Las competencias investigativas en la construcción del talento humano dentro de las Ciencias”, tuvo como objetivo determinar el papel de las competencias investigativas en la construcción del talento dentro de las ciencias médicas. Para tal fin, los autores encuestaron 45 egresados de la Universidad de Ciencias Médicas, quienes consideraron que la competencia indagativa es primordial en la gestión del conocimiento, toda vez que permite la autopreparación y el éxito profesional. Se concluyó que las competencias investigativas son imprescindibles para evaluar el desempeño científico de

los profesionales con mayor capacidad, compromiso y acción dentro de las ciencias médicas.

Se toma como aporte el hecho de que la investigación no se debe asumir como una asignatura más en la formación académica, pues su incidencia en el campo laboral y profesional es de gran impacto, máxime cuando se trata del campo de la salud.

Por otra parte, se cita el trabajo titulado *“Estrategias didácticas para el aprendizaje significativo de la asignatura clínica del niño y del adolescente”*, presentado para la Universidad de Carabobo, Venezuela, por Chacín (2015), cuyo objetivo fue evaluar las Estrategias Didácticas para el Aprendizaje Significativo de la Asignatura Odontología del Niño y del Adolescente.

Desde la perspectiva teórica, la autora asume las características generales del aprendizaje significativo, entendiéndolo como un proceso donde el estudiante parte de sus conocimientos previos y a partir de ellos construye un concepto nuevo. Desde esta perspectiva, utiliza algunas etapas de este tipo de aprendizaje, tales como la motivación y la sistematización, a partir de las cuales trianguló la información recolectada, permitiéndole de esta manera, acercarse de forma acertada al cumplimiento de sus objetivos.

La investigación fue de tipo cualitativo dentro de la modalidad descriptiva, por cuanto consistió en la observación, análisis y diagnóstico de las estrategias empleadas en dicha asignatura. El estudio se apoyó en una investigación de campo, donde se utilizó un proceso sistemático y racional que permitió recolectar los datos en forma directa del área de estudio. La muestra estuvo conformada por los docentes de la asignatura Odontología del niño y del adolescente de la Escuela de Odontología de la Universidad José Antonio Páez.

En aras del cumplimiento de los objetivos, se utilizó como técnica de recolección de información una encuesta y como instrumentos un cuestionario y una guía de observación, lo que permitió finalmente evaluar si se establecieron los resultados de las estrategias aplicadas.

Respecto a los resultados, el autor menciona que, en su mayoría, los docentes cumplen con algunos de los objetivos, sin embargo, sugiere que deben estudiarse, analizar, e incorporar contenidos provenientes de unidades curriculares vigentes, los cuales ayuden a lograr un aprendizaje significativo y no memorístico. En este sentido, no supone la anulación de las estrategias de enseñanza, sino el perfeccionamiento de las existentes para lograr un aprendizaje significativo.

Con base en lo anterior, se infiere la necesidad de proponer estrategias didácticas a los docentes de la asignatura de Clínica del Niño y el adolescente III de la Escuela de Odontología de la Universidad José Antonio Páez, dado a que se observa que las únicas estrategias señaladas en el programa de la asignatura son: práctica clínica, presentación y discusión de casos, cumplimiento de los objetivos de la clínica a través de la evaluación de los tratamientos paso a paso.

Del trabajo anterior, se toma como aporte para la presente investigación la utilización de la técnica de la observación directa, toda vez que esta se constituye en una de las más acertadas y cercanas a la realidad de los informantes claves, pues no da lugar a la subjetividad, así mismo se destaca el hecho de involucrar a toda la comunidad educativa en la investigación, logrando de esta manera una aproximación objetiva al objeto de estudio.

Se pasa ahora a citar el trabajo titulado “*Motivando el interés por la investigación científica en estudiantes de educación media superior*”, presentado por Jesús & Diéguez,

(2014), la cual tuvo como objetivo diseñar actividades de aprendizaje desde la perspectiva de un proyecto y no como un conjunto de actividades desvinculadas. Para el logro del objetivo planteado, se implementó con los estudiantes el desarrollo de un proyecto de composición del género llamado entrevista científica, con el propósito de acercar y motivarlos a desarrollar trabajos de investigación en las diferentes áreas del conocimiento.

Los productos resultantes de esta experiencia, se presentaron, ante la comunidad de la unidad académica a través de un periódico mural y la proyección de entrevistas realizadas a diferentes investigadores de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y teniendo como invitados en este evento a otros investigadores con la finalidad de poder retroalimentar sus experiencias en el desarrollo de la investigación, motivarlos a ser promotores activos en la divulgación de la ciencia y reafirmar que la investigación es además una herramienta de aprendizaje, ya que durante la realización de esta experiencia lograron profundizar sus conocimientos en problemas sociales que cotidianamente observan y viven.

Del trabajo citado, se toma como aporte la motivación que debe tener el estudiante para desarrollar proyectos de investigación, de lo cual el docente es responsable en gran medida, sin embargo, se debe tener en cuenta que el estudiante también ha de automotivarse entendiendo los beneficios que traen consigo los procesos investigativos.

Por otra parte, se cita el trabajo realizado por (Parrales, 2014), titulado ***“El aprendizaje cooperativo una estrategia metodológica en la educación superior a distancia”***, presentado para la Universidad Nacional Francisco Morazán de Honduras. Tuvo como objetivo recoger las experiencias cooperativas vividas por los estudiantes por medio del

trabajo en grupo, además de descubrir las habilidades sociales de estos en su desempeño individual y en la acción cooperativa.

La investigación fue de tipo cualitativo con un método de estudio de caso, por medio del cual se pudo establecer la necesidad de cambiar el ambiente y la rutina del aula para propiciar la interacción entre estudiantes y docentes, así como entre los mismos estudiantes.

Dentro de los resultados más relevantes, se destaca la notoria mejoría de los estudiantes en las habilidades comunicativas, lo cual se pudo evidenciar en su capacidad para exponer, hablar con un tono de voz adecuado y la relación de ideas utilizando términos afines con el curso, entre otros.

De la misma manera, se debe mencionar el mejoramiento gradual de los estudiantes en aspectos como las relaciones individuales y grupales, evidenciadas estas en el trabajo en equipo, y la interdependencia positiva, lo cual hizo un gran aporte a su desempeño académico.

El trabajo citado, hace un aporte a la presente investigación desde los principios del trabajo colaborativo y en grupo, los cuales son pilares fundamentales en el proceso de aprendizaje haciéndolo de esta manera más significativo, aspectos que sin duda se ven reflejados en el trabajo activo y participativo, así como en los resultados obtenidos en el mismo proceso.

Para finalizar los trabajos en el ámbito internacional se trae a colación el trabajo titulado “*Aprendizaje significativo usando mapas conceptuales y Tics estimulando la colaboración de pares en el área de informática del Instituto Politécnico Nacional de México*”, presentado por Veloz (2014), cuyo objetivo fue facilitar el aprendizaje significativo a través de la elaboración de modelos de conocimiento, para lo cual utilizó el

tipo de investigación cualitativa utilizando la observación directa y la entrevista para determinar la utilidad de las TIC y los mapas conceptuales en los procesos de aprendizaje.

La teoría del aprendizaje significativo es abordada por el autor desde el marco teórico de la investigación, en donde tiene en cuenta la producción creativa del discurso, además de la forma en que este tipo de aprendizaje de la repetición mecánica o aprendizaje memorístico, lo cual representa para los estudiantes un cambio total de paradigma en los procesos de aprendizaje. De la misma manera, el autor plasma la teoría en la implementación de mapas conceptuales, la utilización de la tecnología y la investigación científica.

Dentro de los resultados, el autor menciona que, efectivamente, la tecnología y los esquemas mentales hacen un gran aporte al aprendizaje significativo, logrando de esta manera fortalecer los procesos educativos y, por ende, los resultados académicos, es así como como se logró un aprendizaje significativo por parte de los estudiantes, toda vez que se logró percibir dominio de conceptos, de la misma manera que se consiguió estimular la creatividad y la motivación por medio de la utilización de recursos y herramientas que ofrecen los diferentes programas, los blog, los correos electrónicos Facebook Twitter.

Respecto a los elementos útiles del trabajo en mención a la presente investigación, se puede mencionar la implementación de las TIC en el proceso educativo, asumiendo que a partir de estas se facilita la realización e interpretación de diversos esquemas, y generando a partir de ellos un aprendizaje más significativo.

2.1.2 Antecedentes nacionales

Desde la perspectiva de la investigación como base en los procesos de aprendizaje, se cita a López, Hernández & Quintero (2018), con su artículo publicado en la Revista

Latinoamericana de Estudios Educativos, titulado “*Enseñanza de la investigación en educación superior. Estado del arte*”. El objetivo fue identificar las características de la investigación sobre enseñanza de la investigación en educación superior durante los últimos cinco años. La metodología fue cualitativa, de carácter descriptivo e interpretativo. En dos fases, heurística y hermenéutica, se revisaron y analizaron cincuenta investigaciones consultadas en diversas bases de datos. Las tendencias temáticas encontradas fueron didáctica, enfoques y metodologías; habilidades, capacidades, competencias y cultura investigativa; formación; mediación tecnológica de la investigación; experiencias y prácticas de investigación y percepciones y representaciones sociales.

Dentro de las temáticas novedosa, se encuentra la relación entre investigación y tecnologías de la información y la comunicación; percepciones y representaciones sociales sobre la enseñanza de la investigación. Respecto a los temas poco abordados menciona el análisis de políticas investigativas. En los trabajos revisados predomina el enfoque metodológico cualitativo y emerge el método mixto. Colombia y España presentan mayor desarrollo investigativo en esta temática. Con base en lo anterior, las investigadoras concluyeron que en el campo de la didáctica se resalta el modelo pedagógico constructivista, diseño, desarrollo y evaluación de estrategias didácticas, aprendizaje significativo, enseñanza para la comprensión y trabajo grupal.

Del trabajo antes citado, se rescata como aporte el interés investigativo que se desarrolla al interior de las instituciones de educación superior, toda vez que ello se constituye, según la Ley 30 de 1992, en uno de los pilares fundamentales de las universidades junto con la interacción y la docencia. Es preciso anotar que los procesos investigativos que desarrollan los estudiantes son, en gran medida, responsabilidad directa de los docentes, y son ellos los llamados a despertar esa inquietud en sus discípulos.

Continuando con los antecedentes nacionales, se cita el trabajo titulado “*La didáctica lúdica, mediadora en el aprendizaje significativo*” presentado por Pomare & Steele (2018), el objetivo de la investigación fue proponer y diseñar estrategias fundamentadas en la didáctica lúdica que permita mediar, promover los procesos de aprendizaje de los estudiantes del tercer grado del colegio Flowers Hill Bilingual School sede escuela Bautista Central.

En cuanto a la teoría del aprendizaje significativo, Pomare & Steele (2018), abordan el tema en el marco teórico de la investigación, donde realizan un paralelo entre diversas teorías y enfoques del aprendizaje, mencionado entre otras, la conductista, la cognoscitiva y la didáctica y metodología del juego. Posteriormente toman la teoría del aprendizaje significativo como categoría teórica de análisis, teniendo en cuenta y la forma en que esta se relaciona con los procesos de enseñanza y aprendizaje, específicamente desde el juego y la lúdica.

La investigación fue de tipo cualitativo, por medio del cual aplicó una entrevista que permitió dar cuenta que la mayoría de los docentes reconocen la importancia de la lúdica en el aula, sin embargo, no es implementada y la lista de cotejo permitió probar que la didáctica lúdica es una herramienta pedagógica efectiva para potenciar, promover, mejorar los aprendizajes de los estudiantes.

De acuerdo con lo antes mencionado, se establece como aporte para la presente investigación, la utilización de herramientas pedagógicas, que para este caso fue la lúdica, la cual permite al estudiante una participación activa en su proceso de aprendizaje, a la vez que se divierte desarrollando dicho proceso.

Con base en los antecedentes antes relacionados, se infiere que la totalidad de los trabajos están enfocados a fortalecer los procesos de aprendizaje, lo cual representa un reto

y un compromiso para los docentes, quienes deben estar en continua evolución, aspecto que debe estar acorde con los cambios de tendencias y los avances tecnológicos, así como de las necesidades y expectativas de los estudiantes.

Para finalizar, se menciona el trabajo presentado por Ochoa & Cueva, (2017), titulado ***“El bloqueo en el proceso de elaboración de una tesis de maestría: angustias y desazones percibidas por sus protagonistas”***, el cual tuvo como objetivo indagar acerca de las percepciones que tienen estudiantes y egresados de una maestría sobre los bloqueos que experimenta un tesista. Para tal efecto, se empleó una metodología cualitativa, a través de una encuesta virtual hecha a estudiantes de últimos semestres y a egresados de programas de posgrado de una Facultad de Ciencias Humanas. La encuesta giró en torno a aspectos tales como los momentos en los que experimentaron el bloqueo, sus causas, si salieron o no del bloqueo, y cómo.

De la misma manera, se indagó sobre el papel del director(a) de la tesis y sobre la percepción general frente a la escritura de este tipo de documentos. Los resultados muestran que el bloqueo en la maestría tiene unas causas y consecuencias particulares de orden académico e institucional, que es necesario atender y que no sólo el estudiante es responsable de esta situación.

El aporte que el trabajo hace a la presente investigación, se toma desde la respuesta que desde aquí se puede dar a la pregunta problema, siendo esta la implementación de la teoría del aprendizaje significativo en los procesos investigativos que desarrollan los estudiantes con el fin de no generar en ellos altos niveles de estrés o bloqueos que no les permita su desarrollo óptimo.

Por otra parte, se cita el trabajo realizado por Restrepo (2014), titulado *“El Aprendizaje significativo y los desafíos de la educación superior”*, presentado para la Universidad Externado de Colombia, el cual tuvo como objetivo identificar las estrategias pedagógicas propuestas por los docentes en las diferentes materias. Para lo anterior, realizó una investigación de tipo cualitativo, por medio de la cual aplicó entrevista a docentes donde identificó las prácticas pedagógicas desarrolladas por estos.

Respecto a la teoría del aprendizaje significativo, el autor desarrolló una entrevista donde identificó la manera en que los docentes aplican dicha teoría en su quehacer diario, teniendo en cuenta allí elementos tales como el objetivo, inicio, desarrollo y cierre de la clase, de lo cual toma como referencia las respuestas para triangularla con la teoría y así poder identificar los puntos de convergencia y divergencia.

Dentro de los resultados obtenidos por el investigador menciona que son diversas las estrategias utilizadas por los docentes, dentro de las que menciona talleres, medios de información, uso de las TIC, bitácoras, planes de negocios y soluciones a problemas propuestos por ellos mismos, entre otros. De lo anterior, el autor concluye que todas las estrategias son desarrolladas a partir de los principios básicos del aprendizaje significativo, pues parten de los conocimientos previos de los estudiantes, así como del material significativo y de la participación activa, tanto individual como grupal; a partir de lo cual se construyen nuevos saberes.

En cuanto a los aspectos que representan un aporte para la presente investigación, se puede mencionar la estrategia empleada por el investigador a partir de la entrevista y el contacto directo con los docentes que, de una u otra manera, desarrollan sus procesos educativos por medio del aprendizaje significativo.

2.1.3 Antecedentes regionales

En el ámbito regional, se inicia citando el trabajo presentado para la Universidad Autónoma de Bucaramanga por Ruiz, Gómez, Arévalo, Fuentes, & Cañizares (2017), titulado ***“La investigación como estrategia metodológica para el aprendizaje significativo en la Institución Educativa Alfonso López de Ocaña, Norte de Santander”***, cuyo objetivo fue resignificar el Proyecto Educativo Institucional desde el análisis e interpretación del estado actual de las competencias pedagógicas de los docentes.

En lo referente a la forma en que los autores abordan la teoría del aprendizaje significativo, se menciona que lo hacen desde el marco teórico, abordando desde allí sus generalidades, características y aplicaciones desde el constructivismo, a partir de lo cual proponen algunas actividades investigativas que den cuenta del proceso de aprendizaje desde los conceptos previos y los nuevos que se construyen.

Para tal efecto, las investigadoras desarrollaron una investigación de tipo cualitativo, utilizando técnicas como el análisis documental y encuentros del colectivo investigativo, de lo cual se logró establecer que, en la Institución Educativa, se llevan a cabo actividades por medio de semilleros de investigación, los cuales fortalecen de manera significativa los procesos de enseñanza y aprendizaje.

De la misma manera, en la institución se desarrollan actividades en el proyecto Enjambre, el cual fomenta y aplica la investigación en los colegios, abordando el ejercicio desde la perspectiva de los estudiantes, en el cual se articulan las diferentes investigaciones que, en su proceso formativo, realizan los docentes. Todo ello enfocado a fortalecer los mencionados procesos. En tal sentido, los docentes parten de temas y ya conocidos, así sea en parte, por sus estudiantes, a lo cual adicionan actividades grupales; identificación y selección de material bibliográfico pertinente y socialización de los trabajos realizados.

Del trabajo antes citado, se toma como aporte para la presente investigación el hecho investigativo, el cual es trabajado de manera simultánea y cooperativa entre docentes y estudiantes, despertando en ellos la inquietud por ir más allá de los conocimientos adquiridos en el aula y propendiendo por alcanzar conocimientos desde el contexto real donde este se produce.

Para finalizar el apartado de los antecedentes regionales, se trae a colación el trabajo realizado por Castro & Méndez (2014), titulado “*Estrategias de aprendizaje significativo para facilitar la orientación vocacional en los alumnos de 11 grado en el Colegio Sagrado Corazón de Jesús del Municipio de Gramalote; Norte de Santander*”, presentado para la Universidad Francisco de Paula Santander, el cual tuvo como objetivo diseñar un protocolo de orientación profesional para los estudiantes de grado 11 de la institución en mención.

En lo que respecta al aprendizaje significativo, los autores se enfocan en la etapa de transferencia, haciendo énfasis en que lo aprendido pueda ser trasladado a varios contextos e intereses, específicamente en su aplicación, pues esta se da en distintos ámbitos tales como el laboral, el social, el económico y por supuesto, el académico.

Para el logro de los objetivos planteados, se desarrolló una investigación de tipo cualitativo, por medio de la cual se aplicó la observación directa y la entrevista; elementos que permitieron la caracterización de las aptitudes de los estudiantes y las competencias básicas de los docentes para la orientación vocacional y ocupacional de sus estudiantes. De la misma manera, se logró hacer una descripción del saber pedagógico de los docentes respecto a las estrategias que favorecen el aprendizaje significativo de sus estudiantes.

En lo que se refiere a los resultados, se pudo determinar que una buena parte de los docentes intentan inclinar a sus estudiantes hacia su área de conocimiento, es decir, el profesor de química propende para que sus estudiantes se inclinen a estudiar en la educación superior, carreras afines con el área. Igualmente lo hacen los docentes de las otras asignaturas.

De la misma manera, se logró establecer que los docentes implementan diversas estrategias encaminadas al aprendizaje significativo, dentro de las cuales se destacan los trabajos prácticos como laboratorios, talleres, trabajos en grupo y todo tipo de herramientas cognitivas como los mapas conceptuales, cuadros sinópticos, mentefactos y demás.

Del trabajo antes citado, se toma como aporte para la presente investigación la importancia, que desde el aprendizaje significativo, tiene la orientación vocacional que deben tener los estudiantes, lo cual se puede enfocar específicamente a la parte investigativa, toda vez que se hace necesario que estos tomen conciencia de la relevancia de la investigación en la educación superior, máxime si se tiene en cuenta que el indicador de medición más importante en este nivel, es precisamente la investigación.

En este sentido, se recalca que la orientación vocacional debe estar cimentada en todos aquellos fenómenos con los que se ha de encontrar el estudiante una vez ingresado a la educación superior, con el ánimo de que este se prepare y asuma con responsabilidad, objetividad y madurez todo lo que ello supone.

2.2 Marco teórico

Para la construcción del marco teórico, se tienen en cuenta postulados desde las teorías del aprendizaje, el aprendizaje significativo y el desarrollo de proyectos de investigación;

elementos que han de ser útiles en las categorías de análisis y la contrastación de la información recabada en los instrumentos de recolección de información.

2.2.1 Aprendizaje

Referirse al aprendizaje resulta tan complejo como su mismo proceso, es por ello que en este apartado se abordarán algunas concepciones de este, así como de algunos modelos que han trascendido en el campo de la pedagogía.

Para empezar, se cita a Hergenhahn (1976), quien define el aprendizaje como un cambio relativamente permanente en la conducta que se produce a partir de la experiencia y que no puede ser atribuido a un estado temporal, lo cual se traduce en la aprehensión de un concepto y su no olvido a corto, mediano o largo plazo.

Por su parte, la Comisión de las Comunidades Europeas (2000), citada por Belando (2017), define el aprendizaje como “Toda actividad realizada a lo largo de la vida con el objetivo de mejorar los conocimientos, las competencias y las aptitudes con una perspectiva personal, cívica, social o relacionada con el empleo”.

Desde la interpretación que hace de la concepción y los elementos que de una u otra manera intervienen en el aprendizaje para que este sea permanente Belando (2017), menciona: la duración temporal, las actividades de aprendizaje, los objetivos, los principios y las estrategias, los cuales resumen y explica en el siguiente esquema:

Figura 1. Elementos que intervienen en el aprendizaje



Fuente: Belando (2017)

Del esquema anterior se infiere, que el aprendizaje se logra bajo la conjugación de diversos factores, los cuales no funcionan de manera independiente, sino que, por el contrario, obligan a que todos se activen en el momento preciso para que su efecto sea el esperado.

De la misma manera, se entiende que el aprendizaje solo se puede definir como tal, cuando la aprehensión de los conceptos es perdurable en el tiempo, es decir, que todo lo aprendido habrá de recordarse a corto, mediano y largo plazo.

Desde la perspectiva de Schunk (2012), el aprendizaje se define como “un cambio perdurable en la conducta o en la capacidad de comportarse de cierta manera, el cual es resultado de la práctica o de otras formas de experiencia”. En la misma línea considera tres criterios claves para el aprendizaje: el primero se relaciona con un cambio en la conducta o

en la capacidad de conducirse, pues las personas aprenden cuando adquieren la capacidad para hacer algo de manera diferente.

El segundo criterio tiene que ver con la perdurabilidad del aprendizaje. Esto excluye los cambios temporales en la conducta (por ejemplo, el habla mal articulada) provocados por factores como las drogas, el alcohol y la fatiga.

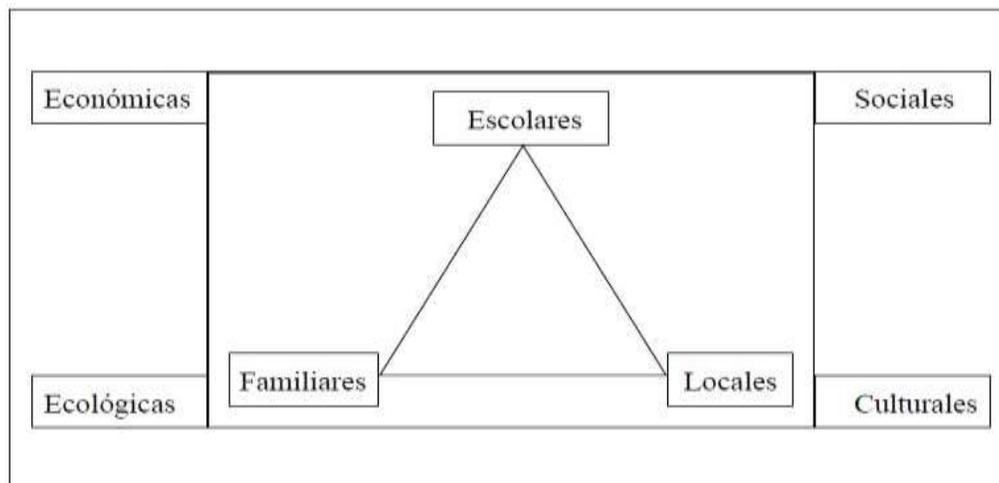
El tercer criterio es que el aprendizaje ocurre por medio de la experiencia, lo cual excluye los cambios en la conducta determinados principalmente por la herencia, como los cambios que presentan los niños en el proceso de maduración (por ejemplo, cuando empiezan a gatear o a ponerse de pie) Schunk (2012).

Ya desde el punto de vista académico Castañeda & Ortega (2004), el aprendizaje es definido por como una actividad constructivista, toda vez que supone el establecimiento de un propósito, que para este caso es aprender; y una secuencia de acciones orientadas al logro de dicho propósito. Por lo anterior, el aprendizaje académico comparte con otras actividades cognitivas la característica de organizarse temporalmente en un antes, un durante y un después de la actividad cualquiera. En este sentido, los autores mencionan que al “antes” le corresponden condiciones para la ocurrencia de aquella, al “durante” le corresponden procesos (en la realización de la misma) y al “después” le corresponden resultados.

En lo que se refiere a las condiciones necesarias para el aprendizaje Meza (2014), se refiere a las condiciones externas y a las internas. Las primeras son condiciones en el ambiente y, ya sea que se trate de ambientes próximos o distantes, se les puede denominar condiciones proximales y distales, En segundo lugar, figuran las condiciones internas, de naturaleza biológica (integridad anatómico-funcional, herencia, estado nutricional, estado de salud) o psicológica, que a su vez pueden ser afectivas (motivación, actitudes, ansiedad,

autoestima-autoconcepto) y cognitivas (estructura cognitiva, estilos cognitivos, estilos de aprendizaje, nivel intelectual, inteligencias múltiples, estilos de pensamiento, capacidades atencionales y mnémicas, etc.). lo anterior, el autor lo resume en la siguiente figura:

Figura 2. Condiciones externas, proximales y distales, para el aprendizaje



Fuente: Meza (2014)

Como puede apreciarse en la figura 2 las condiciones externas proximales derivan de los ambientes familiar, escolar y local, y las condiciones externas distales derivan de los ambientes económico, social, cultural y ecológico Meza (2014).

Pasando a los procesos del aprendizaje, es procedente mencionar lo que a criterio de Beltrán (1998), se configura como la forma en que este se da. En este sentido, el autor menciona los componentes de dichos procesos así:

Sensibilización: motivación (atribución causal, orientación al éxito, orientación a la meta, valor intrínseco de la actividad, autoeficacia, curiosidad epistémica, auto refuerzo), actitudes y afecto (control emocional, mejora del autoconcepto, desarrollo de la personalidad, promoción de ideas positivas).

Atención: conducta exploratoria, atención global, atención dividida, atención selectiva, atención sostenida y metaatención.

Adquisición: comprensión (selección, organización, metacompreensión), retención (repetición, elaboración, análisis, síntesis), transformación (categorización, inferencia, verificación, ampliación).

Personalización y control: pensamiento productivo (identificar el valor personal de los conocimientos, persistir en las tareas, trascender los conocimientos personales, superar visiones convencionales), pensamiento crítico, autorregulación, planificación y regulación

Recuperación: búsqueda autónoma (iniciar y terminar libremente la búsqueda de la memoria), búsqueda dirigida (iniciar y terminar la búsqueda con claves contextuales), sistema de huella (explorar huellas de memoria secuencialmente), sistema de elección (explorar la memoria de forma significativa), evocación (ensayo libre), reconocimiento (comprobación de ítems conocidos) y metamemoria (planificar, regular y evaluar la recuperación).

Transferencia: transferencia de bajo nivel (aplicar lo aprendido a tareas superficialmente semejantes) y transferencia de alto nivel (aplicar lo aprendido a tareas diferentes).

Evaluación: de productos (resultados de la tarea), de procesos (evaluar estrategias aplicadas) e inicial (diagnóstico, detección de subhabilidades y requisitos).

Metacognición: entendida como la capacidad de autorregular los procesos de aprendizaje. Lo cual involucra un conjunto de operaciones intelectuales asociadas al conocimiento, control y regulación de los mecanismos cognitivos.

La información anterior, la condensa el autor en la siguiente figura:

Figura 3. Procesos del aprendizaje



Fuente: Beltrán, 1998

En lo que respecta a las teorías sobre el aprendizaje, se menciona el conductismo, el cual es percibido por Soria (2005), como una asociación entre estímulos y respuestas o entre conductas y refuerzos sin que los pedagogos y psicólogos se interesasen por los procesos existentes entre ambos extremos (estímulo-respuesta). En el paradigma conductista los profesores son los principales protagonistas ya que son los encargados de encauzar la actividad de los alumnos y de evaluar los resultados obtenidos.

Por otra parte, es procedente mencionar las propuestas de Bruner sobre el Aprendizaje por Descubrimiento, en dicha teoría, las experiencias se orientan a que los niños en las escuelas construyan su conocimiento a través del descubrimiento de los contenidos potenciado de esta manera el activismo y las experiencias intra-aula.

En cuanto a la teoría constructivista Soria (2005), enuncia que esta se nutre de aportaciones de diversas corrientes psicológicas asociadas genéricamente a la psicología cognitiva: el enfoque psicogenético piagetiano, la teoría de los esquemas cognitivos, la

teoría ausubeliana de la asimilación y el aprendizaje significativo, la psicología sociocultural vigotskiana, así como algunas teorías instruccionales, entre otras. Aunque los autores de las mismas parten de postulados teóricos distintos, todos ellos comparten el principio de la importancia de la actividad constructiva del alumno en la realización de su aprendizaje.

Es preciso anotar que las teorías antes relacionadas, se toman como base para dar paso al aprendizaje significativo, el cual se constituye en la base y objeto de estudio de la presente investigación.

2.2.1.1 Teoría del aprendizaje significativo.

Adentrados en la teoría del aprendizaje significativo, se menciona textualmente lo que para Ausubel (2002) ello significa: “El aprendizaje significativo supone la adquisición de nuevos significados a partir del material de aprendizaje presentado” (p.25). en este sentido, menciona que se requiere la presentación de un material significativo, lo cual supone que este se pueda relacionar de una manera no arbitraria y no literal en cualquier estructura cognitiva y que dicha estructura contenga ideas pertinentes con las que el nuevo material se pueda relacionar.

De la misma manera, Ausubel (2002), enuncia que el aprendizaje significativo no es sinónimo del aprendizaje de material significativo, pues este es potencialmente significativo, además, señala que el proceso debe ir acompañado de una actitud de aprendizaje significativa, a lo cual adiciona que el material de aprendizaje puede consistir en componentes que ya sean significativos, pero cada componente de la tarea de aprendizaje en su conjunto no es lógicamente significativo.

Desde la perspectiva de Rodríguez (2014), la teoría del aprendizaje significativo, es una reconstrucción de conocimientos ya elaborados y el sujeto que aprende es un procesador activo de la información y el responsable último de dicho aprendizaje, con la participación del docente como un facilitador y mediador del mismo y, lo más importante, proveedor de toda la ayuda pedagógica que el alumno requiera. De la misma manera, menciona que el aprendizaje significativo es una teoría psicológica ya que aborda los procesos que la persona pone en juego para generar su conocimiento; centra la atención en lo que ocurre en el aula cuando los estudiantes aprenden, en la naturaleza de ese aprendizaje, en las condiciones que se requieren para que éste se produzca, en sus resultados y, consecuentemente, en su evaluación.

Asimismo, menciona que también es una teoría de aprendizaje porque esa es su finalidad, pues aborda todos y cada uno de los elementos, factores, condiciones y tipos que garantizan la adquisición, la asimilación y la retención del contenido que la escuela ofrece al alumnado, de modo que adquiera significado para el mismo.

Lo anterior es ampliado por Rodríguez (2011), al mencionar que:

los estudiantes no comienzan su aprendizaje de cero, esto es, como mentes en blanco, sino que aportan a ese proceso de dotación de significados sus experiencias y conocimientos, de tal manera que éstos condicionan aquello que aprenden y, si son explicitados y manipulados adecuadamente, pueden ser aprovechados para mejorar el proceso mismo de aprendizaje y para hacerlo significativo. El papel del docente está, pues, en llevar a cabo esa manipulación de manera efectiva (p.32).

Lo mencionado se resume, entonces que el aprendizaje significativo es el proceso según el cual se relaciona un nuevo conocimiento o una nueva información con la estructura cognitiva de la persona que aprende de forma no arbitraria y sustantiva o no literal Rodríguez (2011).

Por otra parte, Soria, Giménez, Fanlo, & Escanero (2005), señalan que en la aplicación de la teoría del aprendizaje los conceptos deben ir de lo más general a lo más específico. En consecuencia, el material pedagógico utilizado por el docente deberá estar diseñado para superar el conocimiento memorístico y así lograr un aprendizaje integrador, comprensivo, de largo plazo, autónomo y estimulante. Al respecto Ballester (2007), señala que para que exista un aprendizaje significativo es necesario conectar la estrategia didáctica del profesorado con las ideas previas del alumnado y presentar la información de manera coherente construyendo de manera sólida los conceptos, interconectando los unos con los otros en forma de red del conocimiento, lo cual resume afirmando que se estaría hablando de un aprendizaje cognitivo y metacognitivo a la vez.

De la misma manera Ballester (2007), enuncia que el aprendizaje significativo se puede desarrollar mediante el uso de algunas variables tales como: el trabajo abierto para poder trabajar con estudiantes diferentes; la motivación para mejorar el ambiente del aula y tener al estudiantado interesado en el trabajo; el medio para relacionarlo con el entorno; la creatividad para potenciar la imaginación; el mapa conceptual para relacionar y conectar los conceptos y la adaptación curricular para los estudiantes con necesidades especiales.

2.2.1.1.1 Características del aprendizaje significativo.

Dentro de las características del aprendizaje significativo Ausubel (1983), enuncia que el estudiante debe construir los conocimientos, utilizando las estrategias pertinentes, a partir de esquemas cognitivos previos, para formar un nuevo esquema con los conocimientos nuevos que recibe. La educación implica un proceso de socialización, pero el estudiante debe hacer, primero, el trabajo de individualización.

En el mismo sentido, menciona que proceso de elaboración del aprendizaje implica atribuir significados. Los aprendizajes pueden ser de dos clases: -Cognitivos: permiten incorporar al sistema cognitivo los nuevos conocimientos, relacionando y organizando de forma lógica y significativa, los conocimientos previos con los nuevos. Los procesos cognitivos superiores que se utilizan en el procesamiento de la información son la memoria semántica, (conceptos) el lenguaje interiorizado (comprendido) y las operaciones mentales (comprensión del contenido).

Emocionales-afectivos: adquieren significado en función del compromiso personal y la motivación del estudiante; la cultura social asigna significados a los valores. La motivación actúa sobre la voluntad e integra los valores culturales suscitando interés por los mismos. Todo ello produce actividad personal e intercomunicación en la persona.

Por su parte Latorre (2017), menciona que tanto el desarrollo de los procesos cognitivos como los emocionales-afectivos-valorativos producen un incremento de las capacidades intelectuales (habilidades cognitivas, más o menos generales), se incrementan las estrategias para realizar de forma eficaz las actividades-tareas. La actividad cognitiva tiene un efecto retroactivo sobre los procesos mentales siguientes. El desarrollo de los procesos emocionales-afectivos- valorativos produce el desarrollo de la inteligencia emocional (interpersonal e intrapersonal).

2.2.1.1.2 Ventajas del aprendizaje significativo.

En lo que se refiere a las ventajas Dávila (2010), menciona que el aprendizaje significativo produce una retención más duradera de la información, modificando la estructura cognitiva del alumno mediante reacomodos de la misma para integrar a la nueva información.

Así mismo, expresa que facilita el adquirir nuevos conocimientos relacionados con los ya aprendidos en forma significativa, ya que al estar clara mente presentes en la estructura cognitiva se facilita su relación con los nuevos contenidos, además, la nueva información, al relacionarse con la anterior, es depositada en la llamada memoria a largo plazo, en la que se conserva más allá del olvido de detalles secundarios concretos.

Por último, expresa que el aprendizaje significativo es activo, pues depende de la asimilación deliberada de las actividades de aprendizaje por parte del alumno, y es personal, toda vez que la significación de los aprendizajes depende de los recursos cognitivos del alumno (conocimientos previos y la forma como éstos se organizan en la estructura cognitiva).

A lo anterior Rodríguez (2014), suma aspectos como lo que lo que se ha aprendido significativamente se retiene durante mucho más tiempo y ejerce un efecto dinámico sobre la información anterior, enriqueciéndola y modificándola, es decir, se trata, así, de un proceso de construcción progresiva de significaciones y conceptualizaciones, el resultado del aprendizaje es el significado del concepto y no solamente la identificación de sus atributos. O sea, el estudiante construye su conocimiento, produce su conocimiento, siendo el resultado de esta interacción activa e integradora la aparición de un nuevo significado. El aprendizaje significativo es el proceso y, a su vez, el producto final del mismo.

Por último Eroski (2016) menciona que otras ventajas que representa el aprendizaje significativo es que los estudiantes aprenden a aprender, de modo que después pueden extrapolar el aprendizaje adquirido a otros aspectos cotidianos, asimismo, adquieren los conocimientos de una forma organizada de manera que pueden establecer conexiones entre ellos con claridad, y el profesorado se muestra más motivado por la mejora en el

rendimiento académico que se produce en los estudiantes que aprenden de forma significativa.

2.2.1.1.3 Tipos de aprendizaje significativo.

En cuanto a la tipología del aprendizaje significativo Ausubel (1976), menciona:

Aprendizaje de representaciones: consiste en aprender el significado de símbolos solos o de lo que éstos representan, es decir, el estudiante aprende a descifrar diversos signos y símbolos, no necesariamente escritos, pero que de una u otra manera representan una información que subyace a lo que se percibe a simple vista, ejemplo de ello son las señales de tránsito y la decodificación de símbolos en un computador o un celular.

Aprendizaje de proposiciones: es la adquisición del significado de las ideas expresadas por grupos de palabras combinadas en proposiciones u oraciones. En este caso, se refiere a la capacidad que adquiere el estudiante para comprender e interpretar textos, configurados ellos en grafías que unidas unas a otras forman palabras, enunciados y oraciones que finalmente habrán de transmitir la intención de su autor, y que el lector habrá de inferir.

Aprendizaje de conceptos: consiste en aprender lo que el concepto mismo significa; es decir, discernir cuáles son sus atributos de criterio que lo distinguen y lo identifican. En este caso, el estudiante adquiere las competencias semántica y pragmática en el manejo de la lengua, las cuales le facilitan comprender significados y connotaciones de distintas palabras y expresiones de acuerdo con el contexto donde dan.

2.2.1.1.4 Condiciones necesarias para el aprendizaje significativo.

Respecto a las condiciones necesarias para lograr el aprendizaje significativo Ausubel, (2002), menciona:

Que el alumno manifieste una actitud de aprendizaje significativa, o sea, una predisposición para relacionar el nuevo material que se va a aprender de una manera no arbitraria y no literal con su estructura de conocimiento;

Que el material de instrucción sea potencialmente significativo, es decir, que sea enlazable con sus estructuras particulares de conocimientos de una manera no arbitraria y no literal. Por consiguiente, aunque el nuevo material sea potencialmente significativo, si la intención del alumno es memorizarlo arbitraria y literalmente, tanto el proceso como su producto serán mecánicos. A la vez, con independencia de la disposición favorable para aprender, si el material no es potencialmente significativo, tampoco será significativo el aprendizaje; aprendizaje significativo es, pues, tanto el proceso como el producto final del mismo.

Lo anterior ha de entenderse desde la perspectiva de que el aprendizaje significativo no depende exclusivamente del estudiante o del docente, sino que ello supone una interacción permanente entre ellos, a lo que se une el material utilizado, las estrategias implementadas y todo lo que de allí se obtenga, lo cual ha de ser de gran beneficio para ambas partes.

2.2.1.1.5 Etapas del aprendizaje significativo.

Las etapas para el logro del aprendizaje significativo, según Ausubel D. (2002), son:

Motivación: etapa inicial del aprendizaje, en la cual se presenta el objeto de estudio a los estudiantes, promoviendo con ello su acercamiento e interés por el contenido, creando una expectativa que promueva el aprendizaje.

Comprensión: consiste en el proceso de percepción de aquellos aspectos que ha seleccionado y que le interesa aprender. La comprensión como proceso se dirige al detalle, a la esencia de los objetos y fenómenos, buscando su explicación. Depende tanto del

alumno como del profesor, entre ambos deben buscar la causa del problema, la solución y el modo de integrar los nuevos conocimientos de manera sustancial en la estructura cognitiva del alumno.

Sistematización: es la etapa crucial del aprendizaje, aquí es donde el estudiante se apropia de los conocimientos, habilidades y valores, se produce cuando los nuevos contenidos son asimilados de manera sustancial por el alumno.

Transferencia: permite generalizar lo aprendido, que se traslade la información aprendida a varios contextos e intereses. Es la ejercitación y aplicación del contenido asimilado a nuevas y más variadas situaciones.

Retroalimentación: proceso de confrontación entre las expectativas y lo alcanzado en el aprendizaje, se efectúa mediante la evaluación del proceso de aprendizaje, la cual debe estar presente a lo largo del proceso. En esta etapa se compara el resultado obtenido con relación al resultado valorado respecto a los objetivos, al problema, al método, al objeto y al contenido.

2.2.1.1.6 Fases del aprendizaje significativo.

De acuerdo con Shuell (1990), el aprendizaje significativo se da en tres fases bien diferenciadas, las cuales se resumen en la siguiente tabla:

Tabla 1.

Fases del aprendizaje significativo

Fase inicial	Fase intermedia	Fase final
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Hechos o partes de información que están aislados conceptualmente. ➤ Memoriza hechos y usa esquemas preexistentes (aprendizaje por acumulación). ➤ El procedimiento es global. -Escaso conocimiento específico del dominio (esquema preexistente). -Uso de estrategias generales independientes del dominio. -Uso de conocimientos de otro dominio. ➤ La información adquirida es concreta y vinculada 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Formación de estructuras a partir de las partes de información aisladas. ➤ Comprensión más profunda de los contenidos por aplicarlos a situaciones diversas. ➤ Hay oportunidad para la reflexión y recepción de realimentación sobre la ejecución. ➤ Conocimiento más abstracto que puede ser 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mayor integración de estructuras y esquemas. ➤ Mayor control automático en situaciones (cubra abajo). ➤ Menor consciente. La ejecución llega a ser automática, inconsciente y sin tanto esfuerzo. ➤ El aprendizaje que ocurre en esta fase consiste en: <ul style="list-style-type: none"> a) Acumulación de nuevos hechos a los esquemas preexistentes (dominio). b)

<p>al contexto específico (uso de estrategias de aprendizaje).</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ocurre en forma simple de aprendizaje. ➤ Condicionamiento. ➤ Aprendizaje verbal. ➤ Estrategias mnemónicas. ➤ Gradualmente se va formando una visión globalizada del dominio. ➤ Uso del conocimiento previo. ➤ Analogías con otro dominio. 	<p>generalizado a varias situaciones (menos dependientes del contexto específico).</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Uso de estrategias de procedimiento más sofisticadas. ➤ Organización. ➤ Mapeo cognitivo. 	<p>Incremento de los niveles de interrelación entre los elementos de las estructuras (esquemas).</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Manejo hábil de estrategias específicas de dominio.
--	---	--

Fuente: Shuell (1990)

2.2.1.1.7 Aportaciones al constructo teórico del aprendizaje significativo.

La complejidad de la teoría del aprendizaje significativo supone varias miradas y aportes que, de una u otra manera la enriquecen y la hacen más entendible y aplicable en los diferentes contextos en que se pretenda aplicar, es así como Novak le da carácter humanista, al considerar la influencia de la experiencia emocional en el proceso de aprendizaje. “Cualquier evento educativo es, de acuerdo con Novak, una acción para intercambiar significados (pensar) y sentimientos entre el aprendiz y el profesor” Moreira

(2000). La negociación y el intercambio de significados entre ambos protagonistas del evento educativo se constituye así en un eje primordial para la consecución de aprendizajes significativos. Otra aportación muy importante de Novak son los mapas conceptuales Rodríguez (2004).

De la misma manera, el aprendizaje significativo se puede considerar una idea suprateórica que resulta compatible con distintas teorías constructivistas, tanto psicológicas como de aprendizaje, subyaciendo incluso a las mismas Moreira (1997). En este sentido, es posible, relacionar la asimilación, la acomodación y la equilibración piagetianas con el aprendizaje significativo; se pueden también correlacionar los constructos personales de Kelly con los subsumidores; cabe interpretar la internalización vygotskyana con la transformación del significado lógico de los materiales en significado psicológico, lo mismo que es destacable el papel de la mediación social en la construcción del conocimiento. De acuerdo con lo anterior, se puede afirmar que el aprendizaje será tanto más significativo cuanto mayor sea la capacidad de los sujetos de generar modelos mentales cada vez más explicativos y predictivos Rodríguez (2004).

Por último, el aprendizaje significativo puede ser interpretado como un proceso crítico en la medida en que depende de las motivaciones, intereses y predisposición del aprendiz.

El estudiante no puede engañarse a sí mismo, dando por sentado que ha atribuido los significados contextualmente aceptados, cuando sólo se ha quedado con algunas generalizaciones vagas sin significado psicológico y sin posibilidades de aplicación Novak (1998). Es importante que el que aprende sea crítico con su proceso cognitivo, de manera que manifieste su disposición a analizar desde distintas perspectivas los materiales que se le presentan, a enfrentarse a ellos desde diferentes puntos de vista, a trabajar activamente por

atribuir los significados y no simplemente a manejar el lenguaje con apariencia de conocimiento Ausubel (2002).

2.2.1.1.8 Comprobación del aprendizaje significativo.

Para comprobar si el aprendizaje adquirido por el estudiante fue verdaderamente significativo Ausubel (2002), sugiere el empleo de un lenguaje distinto y la presentación del tema específico en un contexto diferente al planteado en el primer abordaje del tema. A lo anterior se refiere de la siguiente manera:

(...) exigir a los estudiantes que distingan entre las ideas relacionadas (similares), pero no idénticas o que elijan los elementos identificadores de conceptos y proposiciones relacionados (prueba de opción múltiple (...)) p.206

De la misma manera, menciona que la manera más apropiada para determinar si un estudiante realmente comprende de forma significativa, es por medio de la resolución independiente de problemas, sin embargo, hace claridad que si un estudiante no es capaz de resolver algún problema de los planteados, eso no quiere decir que carezca de comprensión o que haya adquirido el conocimiento de manera memorística, por lo cual sugiere tener en cuenta elementos tales como la capacidad de razonamiento, la perseverancia, la flexibilidad, la osadía, la improvisación la sensibilidad hacia el problema y la astucia táctica.

Lo anterior se traduce en que, una muestra clara del aprendizaje significativo, es la recursividad del estudiante para buscar respuesta a los diversos interrogantes y a la resolución de los problemas planteados en el marco del aprendizaje de una tema o materia en específico.

Otra propuesta que presenta Ausubel (1976) para comprobar el aprendizaje significativo, la explica de la siguiente manera:

(...) al estudiante se le presenta un pasaje de aprendizaje nuevo y secuencialmente dependiente que es imposible de dominar en ausencia de una comprensión genuina de la tarea de aprendizaje anterior. Reaprender el mismo pasaje de aprendizaje es una variante factible del mismo método: se puede suponer la existencia de algún grado de aprendizaje original si el reaprendizaje produce una mejora apreciable del rendimiento (...) p.207.

Para finalizar Ausubel (2002), menciona que es necesario tener en cuenta que los estudiantes siempre tienden a memorizar la información, por lo que es deber del docente plantear siempre las preguntas y problemas de forma diferente, novedosa y poco familiares que exijan del estudiante un esfuerzo adicional para comprenderlas, relacionarlas con el conocimiento y poder resolverlas de manera acertada.

2.2.1.1.9 Factores motivacionales en el aprendizaje significativo.

En el aprendizaje sostenido y a largo plazo Ausubel (2002), menciona que la motivación es totalmente esencial, lo cual se logra mediante la intensificación la concentración y la movilización de la atención y el esfuerzo, de la misma manera, menciona aspectos como el aumento de la tolerancia a la frustración y la capacidad de posponer la necesidad de una gratificación inmediata, toda vez que gran parte del proceso de aprendizaje no se energiza mediante la motivación, ni se refuerza mediante la gratificación.

En la misma línea, el autor menciona que:

(...) la relación causal entre la motivación y el aprendizaje suele ser más recíproca que unidireccional. Tanto por esta razón como porque la motivación no es condición indispensable del aprendizaje, es innecesario posponer actividades de aprendizaje hasta que se hayan desarrollado los intereses y las motivaciones adecuados (...) p.305.

Así mismo Ausubel (2002), enuncia que la mejor manera de enseñar a estudiantes desmotivados es hacer caso omiso de dicho estado y más bien centrarse en enseñarles con la máxima eficacia cognitiva posible. En este caso el autor aclara que se producirá algún grado de aprendizaje a pesar de la falta de motivación y que, partiendo de la satisfacción inicial de este aprendizaje, los estudiantes desarrollarán de forma retroactiva la motivación para aprender más.

Con base en lo anterior, se concluye que, en algunas circunstancias, la manera más adecuada para despertar la motivación para aprender, es centrarse más en los aspectos cognitivos que en los motivacionales y asumir que la motivación la logrará el estudiante retroactivamente.

Desde de la misma perspectiva Ausubel (2002), expresa que la atención es otro elemento de gran relevancia dentro de la motivación para alcanzar el aprendizaje significativo, por lo cual señala que:

(...) una causa principal del olvido cotidiano, y quizá de la mayoría de los casos de perdida excesiva de material ostensiblemente conocido (incluyendo materias), es la incapacidad de prestar una atención adecuada en el momento del aprendizaje. En general, aquello a lo que no se presta atención no se aprende ni se recuerda (...) p.310.

Lo anterior debe ser entendido y asumido por los docentes como un reto para lograr y mantener la atención de los estudiantes, para lo cual ha de valerse de diversas estrategias que hagan amena la interacción directa con ellos. En este sentido, se deben mencionar elementos tales como el discurso, el tono y volumen de la voz, su expresión corporal y los materiales de los que se valga para desarrollar su clase, tales como diapositivas, carteleras, talleres y demás actividades.

Como último elemento dentro de la motivación Ausubel (2002), menciona la intención, toda vez que esta desempeña un papel preliminar, orientador e iniciador en el proceso de aprendizaje. Es así como la intención orienta al estudiante hacia la naturaleza y los requisitos de la tarea de aprendizaje para luego iniciar la operación de la actitud de aprendizaje adecuada. Asimismo, señala que, sin una intención clara de aprender, no se podrá aprender o retener una información por largo tiempo.

Aclara, además, que la intención orienta al estudiante hacia lo que tiene que hacer para dominar el material de instrucción. De lo anterior se infiere que es responsabilidad del docente dejar clara la intención con la que se aborda un tema o concepto específico, toda vez que esto le ha de servir al estudiante como referente para los objetivos de aprendizaje que debe alcanzar, de la misma manera le ha de sugerir los elementos, medios o recursos de los cuales se podrá valer para alcanzar dichos propósitos.

2.2.2 Competencia investigativa

Las competencias investigativas, desde la perspectiva de Pérez (2012), son las capacidades que demuestra una persona dedicada a la investigación para utilizar el conocimiento de manera adecuada, afianzando habilidades para observar, preguntar, argumentar, sistematizar, a fin de crear o gestionar el conocimiento, sobre la base del interés, la motivación hacia la investigación, el desarrollo de sus capacidades y la realización personal.

2.2.2.1 Tipos de competencias investigativas.

Son diversas las competencias que puede desarrollar un investigador, toda vez que estas están ligadas a algunas variables tales como el objeto de estudio, los objetivos, el tipo

de investigación y el análisis de la información, entre otros. Aquí se relacionan algunas de ellas.

2.2.2.1.1 Competencia analítica.

De acuerdo con lo planteado por Kleder (2012), se trata de la capacidad del investigador para explicar ideas, proponer soluciones y establecer la validez y pertinencia de los argumentos analizados. Asimismo, esta competencia consiste en explicar determinados procesos, proposiciones, tesis, planteamientos, procedimientos, teorías, sucesos, anécdotas, mitos, fenómenos naturales y sociales.

2.2.1.1.2 Competencia reflexiva.

Es entendida por García, y otros (2012), como una práctica renovadora autoformativa enfocada en la capacidad del investigador para evaluar sus acciones, así como para determinar de manera crítica sus avances, limitaciones y ausencias en el desarrollo de su labor investigativa.

2.2.2.1.3 Competencia interpretativa.

Según Kleder (2012), el investigador que desarrolla esta competencia esta en capacidad de comprender un texto, problema, esquema, gráfico o mapa, además de poder decidir cuál de las interpretaciones ofrecidas en las alternativas de respuestas es la mejor. Esta competencia permite explicitar el sentido de un texto y asumir posiciones críticas frente al mismo.

2.2.2.1.4 Competencia tecnológica.

De acuerdo con lo planteado por Castillo (2011), esta competencia tiene que ver con la capacidad del investigador para seleccionar y manejar la tecnología adecuada y los softwares necesarios para la recolección y análisis de la información recolectada en su proceso investigativo

2.2.1.1.5 Competencia escritural.

En el caso de la competencia escritural Kleder (2012), menciona que es la capacidad de escribir y actuar crítica y creativamente en el planteamiento de opciones o alternativas en las explicaciones de un evento. En suma, es la capacidad para producir textos de exposición y argumentarlos con coherencia y corrección gramatical.

2.2.2.1.6 Competencias interpersonales.

Según Aular, y otros (2009), esta competencia está relacionada con la capacidad del investigador para relacionarse con los demás sujetos involucrados en el proceso investigativo, utilizando métodos democráticos y participativos.

2.3 Marco contextual

La presente investigación se realizará en el municipio de Pamplona, el cual está ubicado en el departamento de Norte de Santander. Cabe resaltar, que la economía de Pamplona gira en torno a la Universidad de Pamplona, la cual genera gran cantidad de empleo y alberga a más de diez mil estudiantes, quienes en alto porcentaje provienen de otras regiones del país y generan ingresos significativos para los comerciantes tanto formales como informales.

Es precisamente en la Universidad de Pamplona donde se pretende llevar a cabo la presente investigación y, en lo referente al contexto es conveniente mencionar algunos aspectos relevantes de dicha Institución Educativa.

La Universidad de Pamplona fue fundada en 1960, como institución privada y en 1970 fue convertida en Universidad Pública del orden departamental. En las siguientes dos décadas amplió significativamente su oferta académica en diversas licenciaturas, para posteriormente dar el salto hacia la formación profesional en otros campos del saber.

En su Proyecto Institucional la Universidad expresa un espíritu abierto y democrático, además del compromiso con el desarrollo regional y nacional; lo mismo, en sus estrategias se proyecta la dinámica organizacional, administrativa y operativa mediante la cual logra la eficiencia en el cumplimiento de sus propósitos académicos, sociales y productivos.

Es preciso mencionar que la visión de la Universidad de Pamplona es ser una Institución de excelencia, con una cultura de la internacionalización, liderazgo académico, investigativo y tecnológico con impacto binacional, nacional e internacional, mediante una gestión transparente, eficiente y eficaz.

Por otra parte, en su misión, la Universidad de Pamplona, en su carácter público y autónomo, suscribe y asume la formación integral e innovadora de sus estudiantes, derivada de la investigación como práctica central, articulada a la generación de conocimientos, en los campos de las ciencias, las tecnologías, las artes y las humanidades, con responsabilidad social y ambiental Universidad de Pamplona (2019).

En lo que se refiere al Programa de Fonoaudiología, se debe mencionar que, según el Proyecto Educativo del Programa (PEP), este fue creado mediante Acuerdo N°040 con fecha del 6 de abril del 2001 expedido por el honorable Consejo Superior, iniciando la

formación de profesionales en el año 2005. Hasta el momento este programa es la única opción de formación en Fonoaudiología en la región de Norte de Santander.

Dentro de la identidad del programa, se destacan valores como la disciplina, el trabajo en equipo, la equidad, la solidaridad, la calidad en el servicio, la ética en la formación y el desempeño del talento humano y la concertación para el desarrollo de las diversas actividades académicas, en aras del cumplimiento de los objetivos misionales.

Referente al tema investigativo, el Programa de Fonoaudiología de la Universidad de Pamplona, plantea la investigación como un objetivo fundamental dentro de su proyección académica y social, reconociendo esta como “un medio efectivo de desarrollo profesional y personal dentro de su quehacer y en actitud proactiva hacia sus similares en el particular” (p.9). En el mismo sentido, dentro del perfil del egresado, se considera que este debe tener un espíritu investigativo que le sirva como base para el “desarrollo científico -tecnológico, frente a los fenómenos comunicativos y de su rol como garante del bienestar de estos” (p.11). Programa de Fonoaudiología Universidad de Pamplona (2020).

2.4 Marco legal

En el marco legal se tienen en cuenta lineamientos legales internacionales y nacionales tales como: los Derechos Humanos, la Constitución Política de Colombia, la Ley General de la Educación y la Ley de Infancia y Adolescencia.

Respecto a los Derechos Humanos, esta fue proclamada como ideal común para que tanto los individuos como las instituciones, promuevan, mediante la enseñanza y la educación, el respeto a estos derechos y libertades, y aseguren, por medidas progresivas de carácter nacional e internacional, su reconocimiento y aplicación universales y efectivos,

tanto entre los pueblos de los Estados Miembros, como entre los de los territorios colocados bajo su jurisdicción.

En el artículo 26 menciona que toda persona tiene derecho a la educación y que esta debe ser gratuita, al menos en la instrucción elemental y fundamental. La instrucción elemental será obligatoria. De la misma manera menciona que el acceso a los estudios superiores será igual para todos, en función de los méritos respectivos.

En la misma línea, aduce que la educación tendrá por objeto el pleno desarrollo de la personalidad humana y el fortalecimiento del respeto a los derechos humanos y a las libertades fundamentales; favorecerá la comprensión, la tolerancia y la amistad entre todas las naciones y todos los grupos étnicos o religiosos; y promoverá el desarrollo de las actividades de las Naciones Unidas para el mantenimiento de la paz Naciones Unidas (2015).

Por su parte, la Constitución Política de Colombia de 1991, menciona, en su artículo 67, que la educación es un derecho de la persona y un servicio público con función social; por medio de la cual se accede al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura. La familia, la sociedad y el Estado tienen la obligación de asistir y proteger al niño para garantizar su desarrollo armónico e integral y el ejercicio pleno de sus derechos Corte Constitucional (2016).

En cuanto al Decreto 1860 de 1994 que, en su Capítulo V, dentro de las orientaciones curriculares. establece la autonomía “para estructurar el currículo en cuanto a contenidos, métodos de enseñanza, organización de las actividades formativas, culturales y deportivas”, teniendo como base las orientaciones los fines de la educación, los indicadores de logro del Ministerio de Educación y los Lineamientos curriculares del mismo, expresando además las necesidades de aplicar estrategias y métodos pedagógicos activos y vivenciales que

incluyan, entre otros, la exposición y el taller de trabajo, muy propias del área de lenguaje MEN (1994).

Es procedente aquí mencionar la ley 30 de 1992, que en su Artículo 4 menciona que la educación superior despertará en los educandos un espíritu reflexivo, orientado al logro de la autonomía personal, en un marco de libertad de pensamiento y de pluralismo ideológico que tenga en cuenta la universalidad de los saberes y la particularidad de las formas culturales existentes en el país.

La misma Ley, en su Artículo 6, menciona dentro de los objetivos de la educación superior trabajar por la creación, el desarrollo y la transmisión del conocimiento en todas sus formas y expresiones y, promover su utilización en todos los campos para solucionar las necesidades del país.

En el mismo sentido, la mencionada Ley, en su Artículo en su Artículo 29, inciso d, menciona la autonomía de las instituciones de educación superior para definir y organizar sus labores formativas, académicas, docentes, científicas, culturales y de extensión Congreso de Colombia (1992).

En lo que respecta a los aspectos investigativos, se cita la Ley 1951 de 2019, que dentro de los objetivos específicos plantea el fortalecimiento de una cultura basada en la generación, apropiación y divulgación del conocimiento y la investigación científica, el desarrollo tecnológico, la innovación y el aprendizaje permanente.

De la misma manera, enuncia el fortalecimiento de la capacidad de transferencia de la tecnología producida en las universidades y centros de investigación y desarrollo tecnológico en beneficio del sector productivo nacional, a través del mejoramiento de la conectividad de las redes académicas de investigación y educación.

En la misma línea, se cita el decreto 393 de 1991, en el cual se dictan normas sobre asociación para actividades científicas y tecnológicas, proyectos de investigación y creación de tecnología, identificándose allí artículo 2 inciso 1 donde menciona, a manera de incentivo para la investigación la financiación de publicaciones y el otorgamiento de premios y distinciones a investigadores, grupos de investigación e investigaciones.

Respecto a la fonoaudiología, se menciona la Ley 376 de 1997 que reglamenta la profesión y dicta normas para su ejercicio profesional. Definiéndola como una profesión autónoma e independiente de nivel superior universitario con carácter científico Congreso de Colombia (1992).

Sus miembros se interesan por cultivar el intelecto, ejercer la academia y prestar los servicios relacionados con su objeto de estudio. Los procesos comunicativos del hombre, los desórdenes del lenguaje, el habla y la audición, las variaciones y las diferencias comunicativas, y el bienestar comunicativo del individuo, de los grupos humanos y de las poblaciones.

Se define la Fonoaudiología como la ciencia de la salud que estudia la comunicación humana y sus desordenes. Abarca las áreas de lenguaje, audición, función oral faríngea y Voz y habla. En esta última se encuentra la voz como un subproceso del habla, y es de este tópico en el que se centrará este ejercicio. Existe el Manual de procedimientos para la Práctica clínica de Fonoaudiología - MPPF-II (2001, p.41) establece la intervención para los desórdenes del habla, voz, fluidez, articulación, resonancia y otros.

El proceso clínico incluye un proceso diagnóstico donde el estudiante debe tener las competencias en el área de voz, y tener en cuenta conocimientos como el Diagnóstico del Otorrinolaringólogo, antecedentes personales, laborales y sociales, Comportamiento vocal, Parámetros acústicos de la producción vocales, así como el comportamiento fonatorio,

medidas aerodinámicas y el estado emocional del paciente según el Manual de Procedimientos Prácticos de Fonoaudiología II (2001, p.38) donde refiere que para Desordenes de la voz. Un aspecto importante que debe establecer es la postura, eje fundamental del esquema corporal y del esquema corporal vocal para mejorar y favorecer la proyección de la voz.

Capítulo III

3. Marco metodológico

3.1 Tipo de investigación

Teniendo en cuenta que la educación, por su misma naturaleza está inmersa dentro de las ciencias sociales, se hace necesario abordar la investigación desde el punto de vista cualitativo, toda vez que los fenómenos a analizar se suscriben y se analizan desde aspectos cambiantes de acuerdo con el contexto. Con base en lo anterior, es preciso mencionar que Hernández- Sampieri, Fernández, & Baptista (2014), menciona que la investigación cualitativa se enfoca en la interpretación de diversos fenómenos, teniendo en cuenta los participantes en un ambiente natural. De la misma manera, enuncia que “el enfoque cualitativo se selecciona cuando el propósito es examinar la forma en que los individuos perciben y experimentan los fenómenos que los rodean, profundizando en sus puntos de vista, interpretaciones y significados” (p. 358).

Por su parte, Quecedo & Castaño (2002), expresa que la investigación cualitativa es de tipo inductivo, donde los investigadores desarrollan conceptos, intelecciones y comprensiones partiendo de pautas de los datos, y no recogiendo datos para evaluar modelos, hipótesis o teorías preconcebidas. En este tipo de estudio los investigadores siguen un diseño de la investigación flexible y comienzan sus estudios con interrogantes vagamente formulados.

3.1.1 Diseño de la investigación

De acuerdo con los objetivos planteados en la presente investigación y dada su aplicabilidad en el ámbito educativo, se seleccionó el diseño Investigación – Acción (I-A), el cual es definido por Hernández- Sampieri, Fernández, & Baptista (2014) como aquella que pretende comprender y resolver problemas específicos de un grupo, programa, organización o comunidad. Asimismo, menciona que este método pretende:

“propiciar el cambio social, transformar la realidad (social, educativa, económica, administrativa, etc.) y que las personas tomen conciencia de su papel en ese proceso de transformación. Por ello, implica la total colaboración de los participantes en: la detección de necesidades (ya que ellos conocen mejor que nadie la problemática a resolver), el involucramiento con la estructura a modificar, el proceso a mejorar, las prácticas que requieren cambiarse y la implementación de los resultados del estudio” (497).

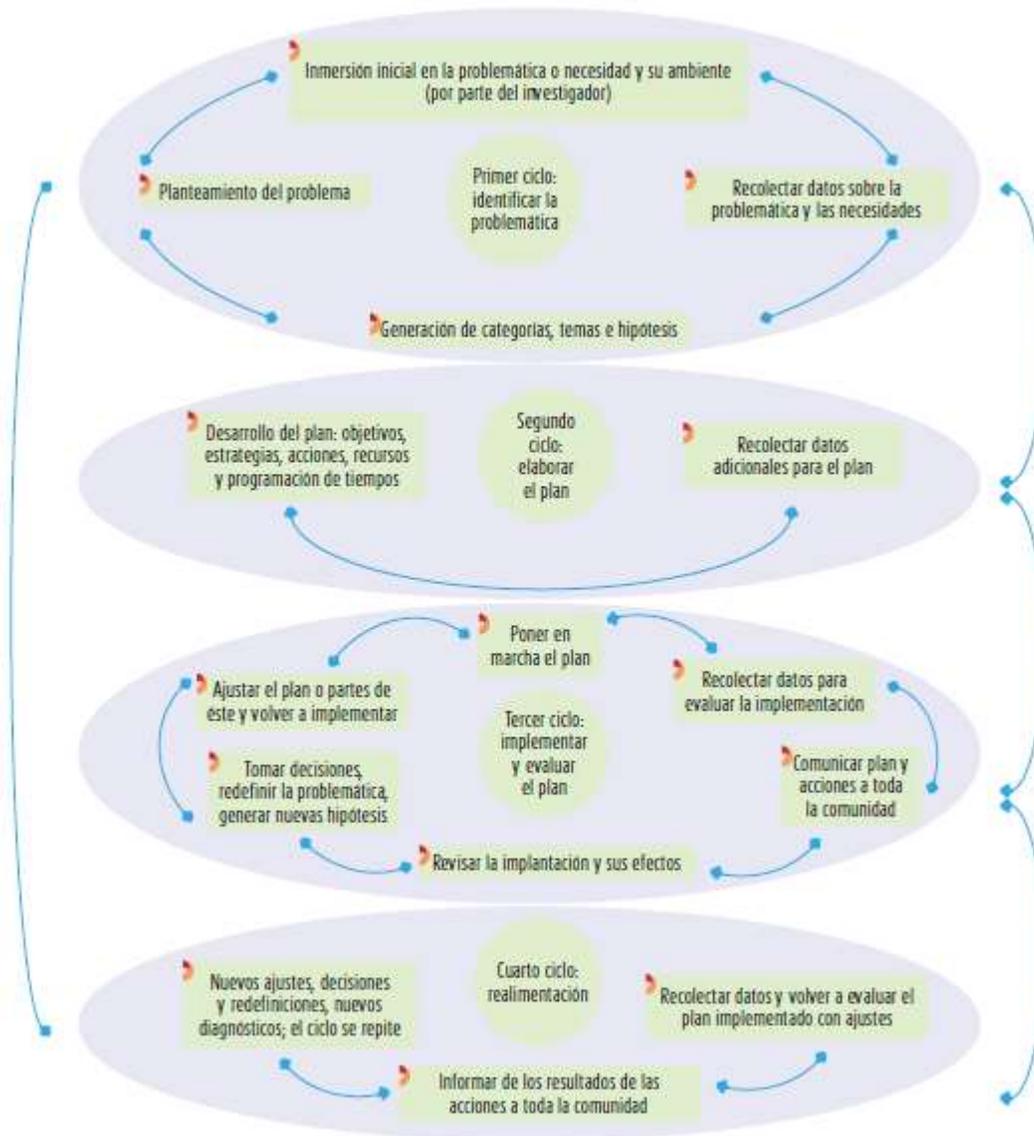
Desde la perspectiva educativa, es preciso mencionar los postulados de Elliott (2002), quien enuncia que la I-A, consiste en hacer una reflexión sobre las prácticas impartidas por los docentes en el aula con el fin de detectar falencias y tomar decisiones que contribuyan a la corrección y no solo realizar tipos de investigación que no permiten reflexionar sobre nuestras propias decisiones. Dando a entender que no deben ser absolutas, sino que pueden ser objeto de cambio. Cambio que debe resultar de la propia reflexión.

En el mismo sentido, Elliott (2002), expresa que “La forma de reflexión que más suele dejarse de lado en las escuelas es la investigación-acción en comparación con las que denomino deliberadora y evaluadora”. Entendiéndose que los investigadores poco trabajan sobre este tipo de investigaciones en donde se reflexione sobre su práctica docente. Esta permite que el investigador haga parte del objeto de estudio y no como un simple observador. Cuando dice que, “... analiza las acciones humanas y las situaciones sociales

experimentadas por los profesores...”. Esta, nos dice el autor que, “...se relaciona con los problemas prácticos cotidianos experimentados por los profesores...” dando a entender que los problemas de lo impartido por los docentes pueden contener cierto tipo de problema, inconsistencia que depende de él directamente, de su práctica y no de la teoría.

Respecto a la secuencia que desde la investigación cualitativa debe tener el método I-A, Hernández- Sampieri, Fernández, & Baptista (2014), proponen, mediante el siguiente esquema, las acciones que se han de llevar a cabo:

Figura 4. Principales acciones para llevar a cabo la investigación-acción



Fuente: Hernández- Sampieri, Fernández, & Baptista (2014)

3.2 Informantes clave

La recolección de la información representa una de las actividades de mayor importancia en el proceso investigativo, de ahí la importancia de seleccionar informantes que puedan suministrar información veraz acerca de los fenómenos estudiados. En tal

sentido Rodríguez, Gil, & Garcia (1996), aducen que los informantes clave son personas o grupos de personas que se eligen porque cumplen con ciertos requisitos que, en el mismo contexto educativo o en la misma población, no cumplen otros miembros de la misma población o comunidad. Para el caso de la presente investigación, los informantes clave serán veintiún estudiantes de fonoaudiología de segundo semestre de la Universidad de Pamplona. En la tabla 2 se relacionan en número:

Tabla 2.

Distribución de los informantes clave de la investigación

Tipo de informante	N°
Estudiantes de Fonoaudiología de la Unipamplona	21

Fuente: elaboración propia

3.3 Fases de la investigación

Atendiendo la sugerencia gráfica de Hernández- Sampieri, Fernández, & Baptista (2014), se relaciona a continuación, la secuencia metodológica para la presente investigación:

Figura 5. Fases de la investigación



Fuente: elaboración propia

3.4 Definición de categorías

Teniendo en cuenta que la presente investigación es de tipo cualitativo, es preciso establecer unas categorías de análisis, las cuales han de ser útiles en la presentación de los resultados. de acuerdo con lo anterior, se hace necesario traer a colación los planteamientos de Romero (2005), quien enuncia que las categorías son las diferentes formas de clasificar conceptuar o codificar un término o expresión de manera clara que no se preste para confusiones a los fines de determinada investigación. En dichas alternativas serán ubicados, clasificados, cada uno de los elementos sujetos a estudio (las unidades de análisis). Para el caso de la presente investigación, las categorías que se tendrán en cuenta para el análisis de la información se relacionan en la siguiente tabla:

Tabla 3.

Categorías

Categoría	Subcategoría
Aprendizaje significativo	Esquemas cognitivos previos
	Material de aprendizaje
	Motivación
Competencias investigativas	Competencia analítica
	Competencia reflexiva
	Competencia interpretativa
	Competencia tecnológica
	Competencia escritural
	Competencia interpersonal

Fuente: elaboración propia

3.5 Instrumentos para la recolección de la información

Para la recolección de la información se utilizará de la encuesta, la cual, según, Casas, Repullo, & Donado (2003), consiste en una técnica que utiliza una serie de procedimientos por medio de los cuales se recoge y analiza una serie de datos de una población de la que se busca explorar, describir, predecir y/o explicar una serie de características. Con base en lo anterior, se debe decir que la mencionada técnica será aplicada a estudiantes de Fonoaudiología de la Universidad de Pamplona (Apéndice A).

De la misma manera, se utilizará la técnica de la entrevista, definida esta por Hernández-Sampieri, Fernández, & Baptista (2014) como:

una reunión para conversar e intercambiar información entre una persona (el entrevistador) y otra (el entrevistado) u otras (entrevistados)...En la entrevista, a través de las preguntas y respuestas se logra una comunicación y la construcción conjunta de significados respecto a un tema (p.403).

Para el caso de la presente investigación la técnica de la entrevista será aplicada a los estudiantes de Fonoaudiología de la Universidad de Pamplona (Apéndice B), y tendrá como base las categorías de análisis planteadas.

3.6 Validación de instrumentos

La validación de instrumentos se constituye en un proceso donde intervienen personas expertas tanto en el aspecto metodológico como en el temático, es así como la técnica utilizada fue la de juicio de expertos. Para tal fin se contactó a los siguientes profesionales:

Ph.D Juan Francisco Díaz González: Licenciado en Humanidades y Lengua Castellana, Especialista en Pedagogía de la Lengua y la Literatura, Magister en Educación, Ph.D en

Educación, docente del programa de Humanidades y Lengua Castellana de la Universidad de Pamplona.

Magister Luz Eliana Figueroa Granados, fonoaudióloga, Especialista en Educación Especial e inclusión social, Magister en Educación y docente del programa de Fonoaudiología de la Universidad de Pamplona.

Magister Lexis Aurora Vega Castellanos, fonoaudióloga con Maestría en Orientación Psicológica Educativa y docente del programa de Fonoaudiología de la Universidad de Pamplona.

Es preciso anotar que a los mencionados profesionales se les hizo llegar, tanto los instrumentos como las correspondientes planillas de validación (Apéndice C). Los cuales, después de ser revisados y ajustados fueron dados por válidos para su aplicación.

Capítulo IV

4. Propuesta

Teniendo en cuenta que la presente investigación tiene como propósito el análisis de la incidencia de la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel en el desarrollo de competencias investigativas en salud de los estudiantes de segundo semestre de fonoaudiología de la Universidad de Pamplona, se diseñó una propuesta didáctica de investigación, la cual está compuesta por 4 actividades que desarrollaron los estudiantes de acuerdo con temas específicos correspondientes al semestre que cursan.

4.1 Descripción de la propuesta

4.1.1 Justificación

El desarrollo de las competencias investigativas en los estudiantes ha de ser tema de prioridad en los docentes, toda vez que por medio de estas se promueve en los estudiantes diversas capacidades para su desarrollo, no solo académico sino también personal y social, pues a partir de ello, fortalecen aspectos de suma relevancia como la autonomía, el trabajo en equipo, la oralidad, la producción textual y la lectura inferencial y crítica entre otros. Al respecto Londoño (2011) señala que, en la educación superior, se espera que los docentes “promuevan actitudes y aptitudes hacia la investigación, para así superar obstáculos epistemológicos, de tal forma que los nuevos significados que adquieran los estudiantes, satisfagan y respondan a las exigencias de su entorno y generen un cambio de actitud frente al mundo” (p.193)”.

De la misma manera, se hace necesario que los estudiantes, por medio de la investigación, y de algunas actividades de inicio (presaberes) en cada proyecto, logren interpretar de manera asertiva la información que investigan y que de esta manera lleguen a encontrarle significación

cuando deban aplicarla en su cotidianidad, lo cual ha de traducirse en un verdadero aprendizaje significativo. Lo anterior, está en línea con los postulados de Ausubel (2000) cuando enuncia que el aprendizaje significativo depende en gran medida de “relacionar material nuevo y potencialmente significativo con ideas pertinentes de la estructura cognitiva del estudiante” (p.30).

4.1.2 Objetivos

Fortalecer competencias investigativas en los estudiantes de segundo semestre de Fonoaudiología de la Universidad de Pamplona.

Desarrollar actividades investigativas por medio de temas propios del nivel académico de los estudiantes mencionados.

Reflexionar acerca de la importancia de la investigación en el contexto académico.

4.1.3 Actividades

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN N°1 PRESBIACUSIA EN ADULTOS MAYORES

Objetivo

Interpretar las causas, consecuencias y características de la presbiacusia en adultos mayores.

Pregunta problema

¿Cuáles son las causas, consecuencias y características de la presbiacusia en adultos mayores?

Actividades de inicio

- a. Los estudiantes elaboran un documento de máximo trescientas palabras donde exponga lo que sabe y conoce de la presbiacusia.
- b. Cada estudiante socializa con el grupo su escrito.
- c. Con base en lo mencionado en la socialización, los estudiantes ajustan su documento y lo entregan a la docente.

Actividades de desarrollo

- a. Los estudiantes se organizan en grupo de máximo tres personas.
- b. Cada grupo diseña un plan de trabajo para dar respuesta a la pregunta problema, planteado:
 - Objetivos de la investigación.
 - Justificación.
 - Marco teórico.
 - Determinación de las causas y consecuencias de la presbiacusia.
 - Recursos tecnológicos.
 - Recursos bibliográficos y cibergráficos.
- c. Cada grupo de trabajo realiza esquemas mentales (mapa conceptual, cuadro sinóptico, mentefacto, etc.), donde resuman las ideas generales del tema investigado.
- d. Cada grupo prepara una sustentación de su proyecto de investigación con un máximo de 10 diapositivas.

Actividades de cierre

- a. Los grupos presentan la sustentación de su investigación, para lo cual cuentan con un tiempo máximo de 20 minutos.

- b. La docente hace preguntas respecto al trabajo realizado.
- c. Cada grupo entrega el documento generado en la investigación.
- d. La docente otorga calificación de acuerdo con la siguiente rúbrica.

Tabla 4.

Rúbrica de evaluación No. 1

Criterio	Excelente	Bueno	Regular	Malo	Pésimo
Conocimiento del tema					
Vocalización, fluidez verbal, léxico.					
Material didáctico para la exposición.					
Presentación personal en la sustentación					
Manejo del tiempo en la sustentación					
Trabajo escrito					

Fuente: elaboración propia Excelente=5 Bueno=4 Regular=3 Malo=2 Pésimo=1

Reflexión

Una vez terminada la actividad de socialización por parte de cada grupo, se procede al desarrollo de una mesa redonda donde se reflexiona acerca de:

- a. Importancia de la investigación en el ámbito académico.
- b. Importancia de la elaboración de un plan de trabajo en la investigación.
- c. Dificultades presentadas en las actividades de desarrollo de la investigación.
- d. Forma en que se dio respuesta a las dificultades presentadas.
- e. Sugerencias a tener en cuenta para la próxima actividad investigativa.

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN N°2

LENGUAJE EN NIÑOS CON SÍNDROME DE DOWN

Objetivo

Identificar las características de la adquisición y desarrollo del lenguaje en niños con síndrome de Down.

Pregunta problema

¿Cuáles son las características de la adquisición y desarrollo del lenguaje en niños con síndrome de Down?

Actividades de inicio. (Conversatorio)

- a. La docente designa a un estudiante para que funja como secretario del conversatorio.
- b. Los estudiantes desarrollan un conversatorio acerca de lo que conocen respecto a la adquisición y desarrollo del lenguaje en niños con síndrome de Down.
- c. La docente hace un paralelo entre los conceptos emitidos por los estudiantes y los que están sustentados teóricamente.
- d. Los estudiantes generan un documento base para ser tenido en cuenta en su investigación.

Actividades de desarrollo

- a. Los estudiantes se organizan en grupo de máximo tres personas.
- b. Cada grupo diseña un plan de trabajo para dar respuesta a la pregunta problema, planteado:
 - Objetivos de la investigación.
 - Justificación.
 - Marco teórico.
 - Características de la adquisición y desarrollo del lenguaje en niños con síndrome de Down.
 - Recursos tecnológicos.

- Recursos bibliográficos y cibergráficos.
- c. Cada grupo hace un video donde aborda su trabajo investigativo y lo sube a la plataforma YouTube. Posterior a ello, comparten el enlace con la docente y los demás compañeros.
- d. La docente hace un cruce de grupos para generar un proceso de coevaluación.

Actividades de cierre

- a. Con base en la coevaluación, cada grupo cruzado lanza preguntas pertinentes al tema al grupo correspondiente.
- b. De manera objetiva, cada grupo diligencia la rúbrica de evaluación correspondiente.

Tabla 5.

Rúbrica de evaluación No. 2

Criterio	Excelente	Bueno	Regular	Malo	Pésimo
Conocimiento del tema					
Vocalización, fluidez verbal, léxico.					
Material didáctico utilizado en el video					
Presentación personal					
Manejo del tiempo en el video					

Fuente: elaboración propia Excelente=5 Bueno=4 Regular=3 Malo=2 Pésimo=1

Reflexión

Una vez terminada la actividad de socialización por parte de cada grupo, se procede al desarrollo de una mesa redonda donde se reflexiona acerca de:

- a. Importancia del planteamiento de una pregunta problema en el inicio de una investigación.
- b. Aportes de la estrategia del conversatorio como fase inicial de una investigación.
- c. Dificultades presentadas en la actividad de coevaluación.
- d. Importancia de la coevaluación en el proceso educativo.

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN N°3

ETAPAS DEL DESARROLLO DEL LENGUAJE

Objetivo

Identificar las características de cada una de las etapas del desarrollo del lenguaje.

Pregunta problema

¿Cuáles son las características de cada una de las etapas del desarrollo del lenguaje?

Actividades de inicio. (Observación)

- a. Cada estudiante identificará un niño (familiar, vecino, amigo) entre los 0 y los 4 años.
- b. En el niño seleccionado identificará la forma en que esté utiliza su lenguaje oral teniendo en cuenta:
 - Balbuceo.
 - Silabas.
 - Palabras.
 - Enunciados u oraciones.
- c. De acuerdo con lo identificado en el punto anterior, los estudiantes determinarán la efectividad de la comunicación y si esta es entendida en el entorno más cercano del niño.
- d. Los estudiantes socializarán la actividad de observación con sus compañeros.

Actividades de desarrollo

- a. Los estudiantes se organizan en grupo de máximo tres personas.
- b. Cada grupo diseña un plan de trabajo para dar respuesta a la pregunta problema, planteado:
 - Objetivos de la investigación.
 - Justificación.
 - Marco teórico.

- características de cada una de las etapas del desarrollo del lenguaje.
 - Recursos tecnológicos.
 - Recursos bibliográficos y cibergráficos.
- c. Cada grupo presenta una exposición de máximo 15 minutos donde aborden los resultados de su investigación.
- d. La docente evalúa el trabajo realizado por los estudiantes teniendo en cuenta la rúbrica planteada para tal fin.

Actividades de cierre

- a. Conversatorio respecto a:
- Los recursos utilizados para registrar la información recabada en los niños observados.
 - Descripción paso a paso de la forma en que hizo la información.
 - Modo en que llegó a las conclusiones de la observación.
- b. Luego del conversatorio, la docente procederá a explicar la técnica de observación no participante, la cual, de forma empírica, los estudiantes han desarrollado, en la cual tendrá en cuenta:
- Tipos de observación no participante.
 - Ventajas de la observación no participante.
 - Desventajas de la observación no participante.

Tabla 6.

Rúbrica de evaluación No. 3

Criterio	Excelente	Bueno	Regular	Malo	Pésimo
Conocimiento del tema					
Vocalización, fluidez verbal, léxico.					
Material didáctico utilizado en el video					
Presentación personal					
Manejo del tiempo en el video					

Fuente: elaboración propia Excelente=5 Bueno=4 Regular=3 Malo=2 Pésimo=1

Reflexión

Una vez terminada la explicación de la docente respecto a la técnica de observación no participante, los estudiantes reflexionan sobre:

- a. Coincidencias de la observación realizada de forma empírica, con los postulados teóricos al respecto.
- b. Divergencias de la observación realizada de forma empírica, con los postulados teóricos al respecto.
- c. Dificultades presentadas en el desarrollo de la observación no participante.

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN N°4

Objetivo

Analizar la incidencia de los problemas de audición en el desarrollo del lenguaje.

Pregunta problema

¿De qué manera inciden los problemas de audición en el desarrollo del lenguaje?

Actividades de inicio

- a. Los estudiantes responden las siguientes preguntas:

- ¿Conoce problemas de audición en las personas? ¿Cuáles?
- ¿Cree que tener problemas de audición incide en el desarrollo del lenguaje? ¿Cómo?
- ¿Qué problemas de lenguaje se podrán causar por los problemas de audición?

Actividades de desarrollo

- a. Los estudiantes se organizan en grupo de máximo tres personas.
- b. Cada grupo diseña un plan de trabajo para dar respuesta a la pregunta problema, planteando:
 - Objetivos de la investigación.
 - Justificación.
 - Marco teórico (problemas de audición)
 - Determinación de la incidencia de los problemas de audición en el desarrollo del lenguaje.
 - Recursos tecnológicos.
 - Recursos bibliográficos y cibergráficos.
- c. Cada grupo de trabajo realiza esquemas mentales (mapa conceptual, cuadro sinóptico, mentefacto, etc.), donde resuman las ideas generales del tema investigado.
- d. Cada grupo prepara una sustentación de su proyecto de investigación con un máximo de 10 diapositivas.

Actividades de cierre

- a. Los grupos presentan la sustentación de su investigación, para lo cual cuentan con un tiempo máximo de 20 minutos.
- b. La docente hace preguntas respecto al trabajo realizado.
- c. Cada grupo entrega el documento generado en la investigación.
- d. La docente otorga calificación de acuerdo con la siguiente rúbrica.

Tabla 7.

Rúbrica de evaluación No. 4

Criterio	Excelente	Bueno	Regular	Malo	Pésimo
Conocimiento del tema					
Vocalización, fluidez verbal, léxico.					
Material didáctico para la exposición.					
Presentación personal en la sustentación					
Manejo del tiempo en la sustentación					
Trabajo escrito					
Excelente=5 Bueno=4 Regular=3 Malo=2 Pésimo=1					

Reflexión

Una vez terminada la actividad de socialización por parte de cada grupo, se procede al desarrollo de una mesa redonda donde se reflexiona acerca de la competencia escritural y lingüística en investigación de la siguiente manera:

- a. Importancia de la redacción en un informe de investigación. Elementos a tener en cuenta:
 - Ortografía.
 - Coherencia.
 - Cohesión.
 - Adecuación.

- b. Importancia de la interpretación de textos en el análisis de la información en un trabajo de investigación. Elementos a tener en cuenta:
 - Información literal,
 - Información inferencial
 - Postura crítica del lector.
 - Relación de intertextualidad.

c. Importancia de la oralidad en el momento de la sustentación de un trabajo de investigación.

Elementos a tener en cuenta:

- Kinésica.
- Proxémica.
- Prosodia.

Capítulo V

5. Recolección y análisis de la información

Para la configuración de este apartado se toma en cuenta el planteamiento de los objetivos específicos, los cuales darán cuenta del cumplimiento del objetivo general, así como del impacto de la investigación y su prospectiva en general.

5.1 Resultados fase de diagnóstico

5.1.1 Encuesta a estudiantes

En respuesta al primer objetivo específico, es decir, indagar los conocimientos y experiencias académicas de los estudiantes de fonoaudiología en el desarrollo de competencias investigativas en salud, se presentan los resultados provenientes del instrumento denominado encuesta a estudiantes que fue aplicado a 16 estudiantes de segundo semestre del programa de Fonoaudiología de la Universidad de Pamplona.

Es pertinente mencionar que el análisis de la información recabada mediante el instrumento en mención, se realizó con la ayuda del software estadístico SPSS, y los datos obtenidos, aunque cuantitativos, no restan a la esencia cualitativa de la investigación, toda vez que no sobrepasa el 30% del estudio general.

5.1.1.1 Categoría aprendizaje significativo.

Tabla 8.

Número de estudiantes encuestados

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1	1	6,3	6,3	6,3
	2	1	6,3	6,3	12,5
	3	1	6,3	6,3	18,8
	4	1	6,3	6,3	25,0
	5	1	6,3	6,3	31,3
	6	1	6,3	6,3	37,5
	7	1	6,3	6,3	43,8
	8	1	6,3	6,3	50,0
	9	1	6,3	6,3	56,3
	10	1	6,3	6,3	62,5
	11	1	6,3	6,3	68,8
	12	1	6,3	6,3	75,0
	13	1	6,3	6,3	81,3
	14	1	6,3	6,3	87,5
	15	1	6,3	6,3	93,8
	16	1	6,3	6,3	100,0
	Total	16	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia

Tabla 9.

¿Ante nuevos temas y conceptos toma en cuenta los conocimientos previos que posee para entenderlos mejor?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	11	68,8	68,8	68,8
	Casi siempre	4	25,0	25,0	93,8
	A veces	1	6,3	6,3	100,0
	Total	16	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia

En su mayoría, los estudiantes manifiestan tener siempre en cuenta conocimientos previos para poder interpretar una información nueva. Tan solo uno de ellos manifiesta hacerlo a veces. Lo anterior permite inferir que los discentes, de forma implícita, atienden los postulados del aprendizaje significativo, aspecto que afecta de manera directa los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Tabla 10.

¿Se siente motivado por nuevas temáticas abordadas en clase?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	10	62,5	62,5	62,5
	Casi siempre	5	31,3	31,3	93,8
	A veces	1	6,3	6,3	100,0
	Total	16	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia

Respecto a la motivación en clase ante nuevas temáticas, la casi totalidad de los estudiantes respondieron que siempre y casi siempre los hacen, por su parte un estudiante menciona que solo a veces se siente motivado. Lo mencionado por los estudiantes se constituye en elemento que favorece la presente investigación, toda vez que, al estar motivados, los estudiantes han de desarrollar de forma óptima las diferentes actividades aquí propuestas

Table 11.

¿Aplica en su vida cotidiana los conocimientos adquiridos en clase?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	5	31,3	31,3	31,3
	Casi siempre	8	50,0	50,0	81,3
	A veces	3	18,8	18,8	100,0
	Total	16	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia

Respecto a la aplicación en la cotidianidad de los aprendizajes nuevos, los estudiantes, en su mayoría expresan que lo hacen casi siempre; un porcentaje significativo (18.75), dicen que solo lo hacen a veces. En este sentido, es importante mencionar que es labor del docente, por medio de las estrategias implementadas, llevar al estudiante a aplicar los conceptos en su diario vivir y hacer que este halle sentido a ellos.

5.1.1.2 Categoría competencias investigativas.

Tabla 12.

¿Tiene disposición e interés por la investigación?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	9	56,3	56,3	56,3
	Casi siempre	6	37,5	37,5	93,8
	A veces	1	6,3	6,3	100,0
	Total	16	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia

Interrogados acerca del interés por la investigación, la casi totalidad de los estudiantes respondieron que sí la tienen, tan solo uno de ellos respondió que a veces. Dicha situación favorece en gran medida los propósitos de la presente investigación, toda vez que se percibe en los educandos una plena disposición para desarrollar actividades investigativas, las cuales han de redundar en el desempeño académico de estos.

Table 13.

¿Considera que la investigación en su proceso académico es importante?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Váli do	Siempre	15	93,8	93,8	93,8
	Casi siempre	1	6,3	6,3	100,0
	Total	16	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia

El 93,8% de los estudiantes encuestados consideran la investigación como elemento importante dentro del proceso académico; uno de ellos menciona que lo es casi siempre. Al respecto se puede asegurar que los estudiantes consideran que la investigación hace aportes significativos a su proceso educativo, elementos que hacen viable la presente investigación y permite augurar un proceso dinámico y efectivo en términos del cumplimiento de los objetivos trazados.

Tabla 14.

¿Se documenta debidamente para el desarrollo de las investigaciones?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Váli do	Siempre	5	31,3	31,3	31,3
	Casi siempre	8	50,0	50,0	81,3
	A veces	3	18,8	18,8	100,0
	Total	16	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia

Los estudiantes también fueron consultados respecto a la pertinencia de la documentación utilizada en el desarrollo de sus trabajos de investigación, a lo cual la mitad de ellos respondieron que siempre lo hacen y un 31% dijo que casi siempre, los restantes que solo a veces. De información anterior se infiere la necesidad de concientizar a los estudiantes respecto a la calidad y pertinencia de la documentación utilizada para sus trabajos de investigación, pues de ello depende la efectividad de esta, así como de la calidad de los conocimientos que de allí se adquieran.

Tabla 15.

¿Encuentra aplicación práctica a sus investigaciones?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	4	25,0	25,0	25,0
	Casi siempre	8	50,0	50,0	75,0
	A veces	3	18,8	18,8	93,8
	Nunca	1	6,3	6,3	100,0
	Total	16	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia

Respecto a la aplicación práctica de las investigaciones, el 75% de los estudiantes encuestados mencionan que si hay tal, el 25% restante mencionan que solo a veces o que nunca. En este punto es importante hacer énfasis en la necesidad de hacer que todos los estudiantes perciban, de una u otra manera, la aplicabilidad de sus investigaciones, de lo contrario, solo encontrarán en ella una forma de copar el tiempo académico.

Tabla 16.

¿Analiza de forma adecuada y profunda una información específica?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	4	25,0	25,0	25,0
	Casi siempre	9	56,3	56,3	81,3
	A veces	3	18,8	18,8	100,0
	Total	16	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia

En lo que concierne a la forma en que analizan la información en sus investigaciones, el 81% de los estudiantes mencionan que, según criterio propio, lo hacen de forma profunda y adecuada siempre y casi siempre; el 19% restante mencionan que lo hacen a veces. Lo anterior, se constituye en una ventaja significativa para las intenciones de la presente investigación, máxime si se tiene en cuenta que la investigación requiere procesos exhaustivos de documentación y análisis, los cuales se han de traducir en un verdadero aprendizaje significativo.

Table 17.

¿Reflexiona de manera asertiva sobre conceptos y procesos desarrollados en clase?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	7	43,8	43,8	43,8
	Casi siempre	7	43,8	43,8	87,5
	A veces	2	12,5	12,5	100,0
	Total	16	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia

En cuanto a la reflexión sobre conceptos y procesos desarrollados en clase respecto a la investigación, el 87% de los estudiantes refieren que lo hacen siempre y casi siempre; solo 2 de los encuestados mencionan que los hacen a veces. Al respecto, es preciso anotar que en el tema de la investigación es de gran relevancia la reflexión, toda vez que a partir de ella el investigador podrá establecer de forma objetiva los avances, aciertos y desaciertos del proceso, y replantearlos, de ser necesario.

Tabla 18.

¿Utiliza las TIC en sus investigaciones?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	10	62,5	62,5	62,5
	Casi siempre	4	25,0	25,0	87,5
	A veces	1	6,3	6,3	93,8
	Nunca	1	6,3	6,3	100,0
	Total	16	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia

El 94% de los estudiantes encuestados manifestaron que, en mayor o menor medida, utilizan las Tecnologías de la Información y la Comunicación TIC, en sus procesos académicos, y específicamente investigativos, lo cual adquiere un matiz significativo, toda vez que, utilizadas de manera adecuada, las TIC facilitan el acceso a la información, a la vez que proporcionan las herramientas para su análisis, depuración y contextualización.

Tabla 19.

¿Considera que escribe con coherencia y cohesión?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	5	31,3	31,3	31,3
	Casi siempre	9	56,3	56,3	87,5
	A veces	2	12,5	12,5	100,0
	Total	16	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia

Para el caso de los aspectos relacionados con la escritura el 87% de los estudiantes expresan que siempre lo hacen de forma coherente y cohesiva, el 13% restante enuncian que lo hacen a veces. En este sentido, es preciso mencionar que la investigación requiere de unos altos estándares en producción textual, toda vez que los productos allí obtenidos se registran y difunden de forma escrita casi en su totalidad, de ahí la importancia de escribir de manera correcta en la presentación de avances e informes finales.

Tabla 20.

¿Se relaciona de manera asertiva con sus compañeros cuando trabaja en grupo?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	11	68,8	68,8	68,8
	Casi siempre	4	25,0	25,0	93,8
	A veces	1	6,3	6,3	100,0
	Total	16	100,0	100,0	

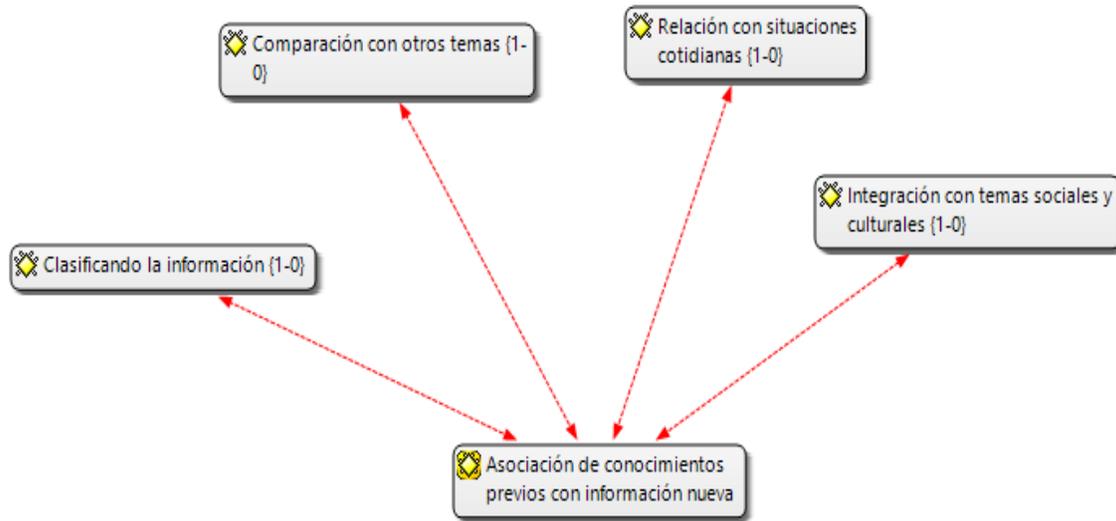
Fuente: elaboración propia

Finalmente, en esta encuesta, se interrogó a los estudiantes respecto al asertividad de las relaciones interpersonales con sus compañeros, a lo cual el 94% expresaron que si lo hacen siempre; uno de ellos mencionó que lo hace solo a veces. En este sentido, es pertinente mencionar que los trabajos de investigación normalmente se desarrollan en grupos, lo cual requiere de una interacción permanente con pares, siendo la empatía un ingrediente necesario para la obtención de buenos resultados.

5.1.2 Entrevista a estudiantes (fase de diagnóstico)

5.1.2.1 Categoría aprendizaje significativo.

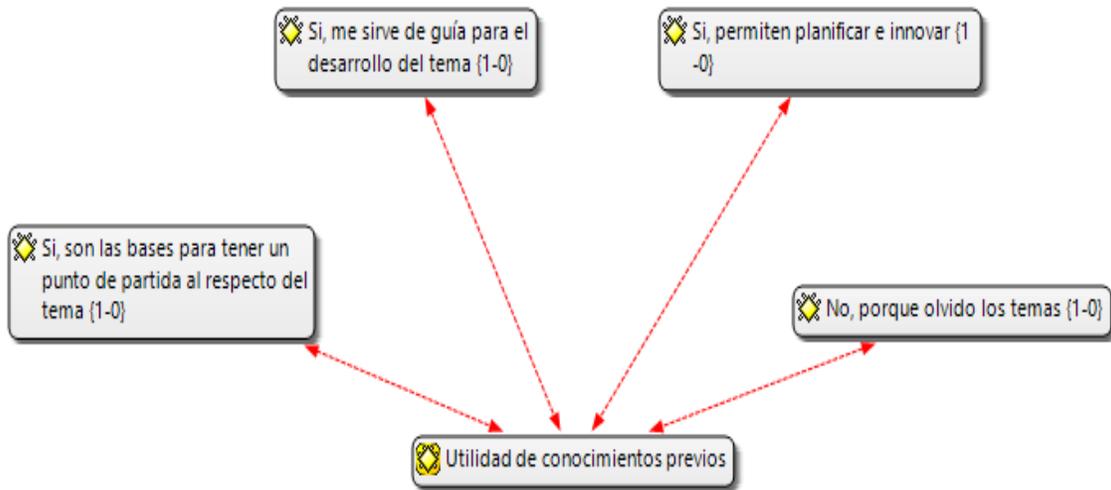
Figura 6. Asociación de conocimientos previos con información nueva



Fuente: elaboración propia

Siguiendo con la línea de la asociación de conocimientos previos relacionados al nuevo conocimiento, los estudiantes entrevistados mencionan que lo hacen relacionándolo con temas sociales y culturales, haciendo comparación con otros temas y llevándolos al contexto o a situaciones específicas, lo cual, como se ha mencionado, hace que el aprendizaje sea significativo y se pueda evidenciar en el desempeño académico de los estudiantes.

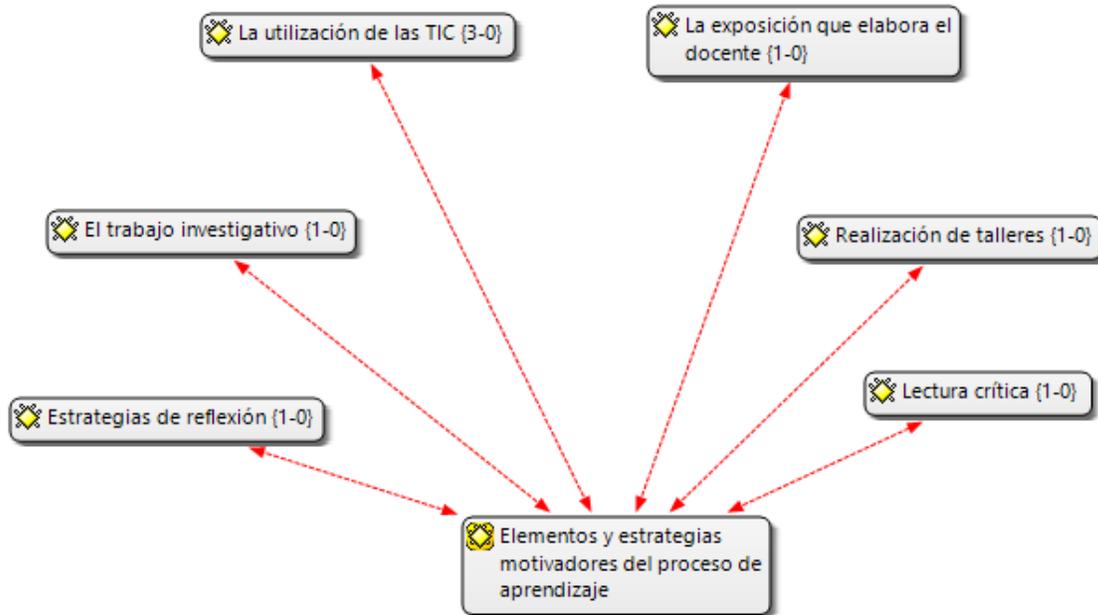
Figura 7. Utilidad de conocimientos previos



Fuente: elaboración propia

En lo concerniente a la utilidad de los conocimientos previos, los estudiantes mencionan que estos permiten planificar e innovar, de la misma manera mencionan que sirven de base y punto de partida para el desarrollo del tema, al respecto, cabe mencionar que los conocimientos previos son útiles en la medida en que el docente los utilice y los convierta en el punto de partida al abordar cada temática.

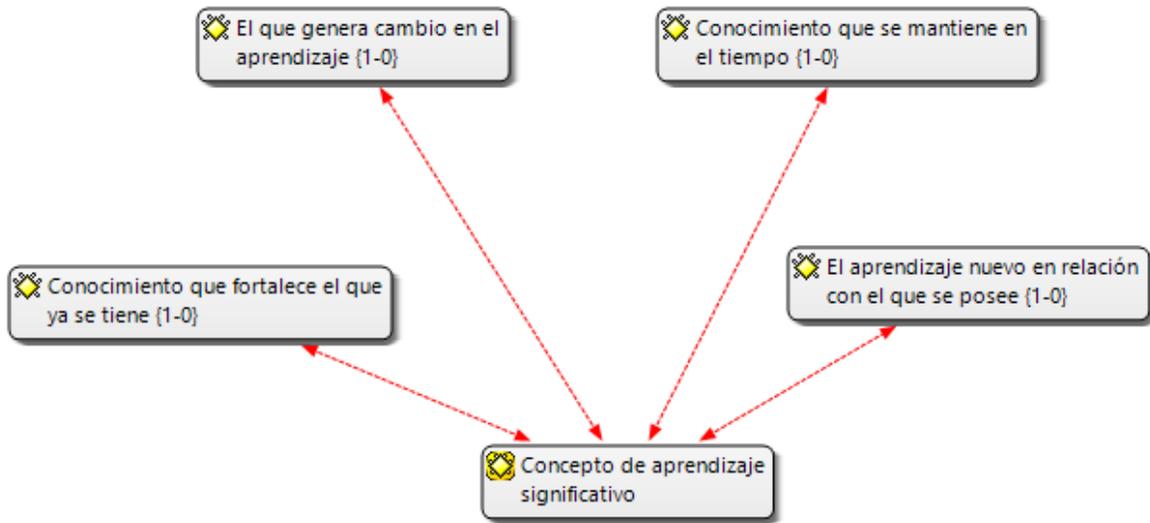
Figura 8. Elementos y estrategias motivadores del proceso de aprendizaje



Fuente: elaboración propia

Respecto a las estrategias utilizadas por los docentes que motivan a los estudiantes, estos últimos mencionan que les gusta las actividades de lectura crítica, la realización de talleres, la implementación de las TIC, la investigación y las estrategias de reflexión. En este sentido, se debe entender que los estudiantes gustan de la diversidad en lo que se refiere a las estrategias, lo cual ha de representar un reto para los docentes, además de una necesidad en aras de la excelencia educativa.

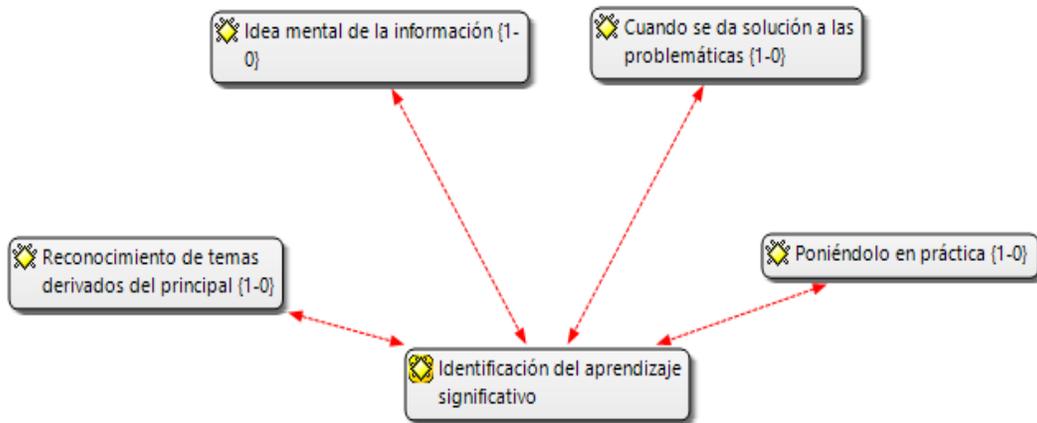
Figura 9. Concepto de aprendizaje significativo



Fuente: elaboración propia

Respecto al concepto de aprendizaje significativo, los estudiantes entrevistados tienen una idea general muy enfocada al verdadero concepto, es así como refieren que es el conocimiento que se mantiene en el tiempo, que genera cambios y que es aquel que se entiende como nuevo en relación con el que ya se tiene. Al respecto se debe destacar que, de forma empírica, los estudiantes poseen la idea general del concepto, lo que favorece en gran medida su aplicación y asimilación.

Figura 10. Identificación del aprendizaje significativo

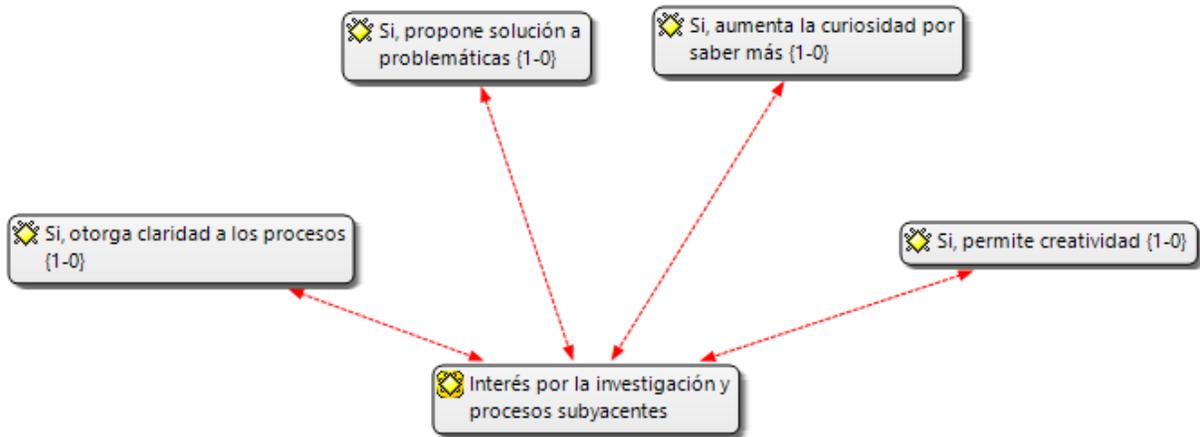


Fuente: elaboración propia

En lo que respecta a la forma en que los estudiantes identifican que han logrado el aprendizaje significativo, mencionan que lo hacen cuando ponen en práctica algún concepto, cuando dan solución a alguna problemática específica y cuando reconocen temáticas derivadas de otras. Lo anterior permite inferir que para los estudiantes es claro que el aprendizaje no se hace evidente al repetir un concepto, sino al momento de llevarlo a contextos de aplicación.

5.1.2.2 Categoría competencias investigativas.

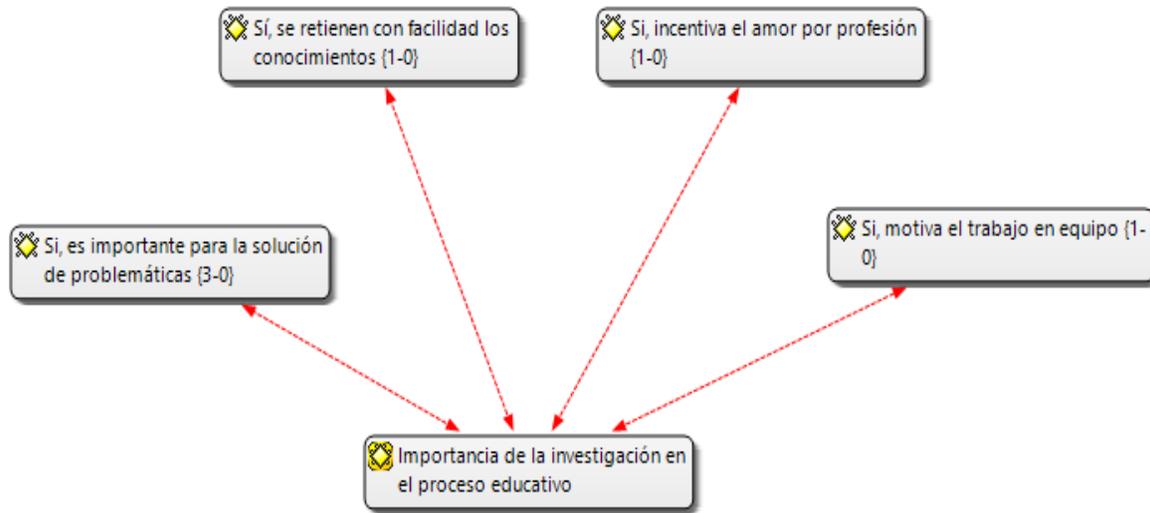
Figura 11. Interés por la investigación y procesos subyacentes



Fuente: elaboración propia

Pasando al tema de las competencias investigativas, y ante la pregunta por el interés hacia la investigación y los procesos que a esta subyacen, los estudiantes mencionan tener interés porque despierta la creatividad, aumenta la curiosidad, propone soluciones a la problemática y otorga claridad a los procesos. Con base en lo mencionado por los estudiantes, se observa que estos perciben beneficios significativos en la investigación, pues aumenta sus conocimientos y hace del aprendizaje un proceso dinámico y fluido.

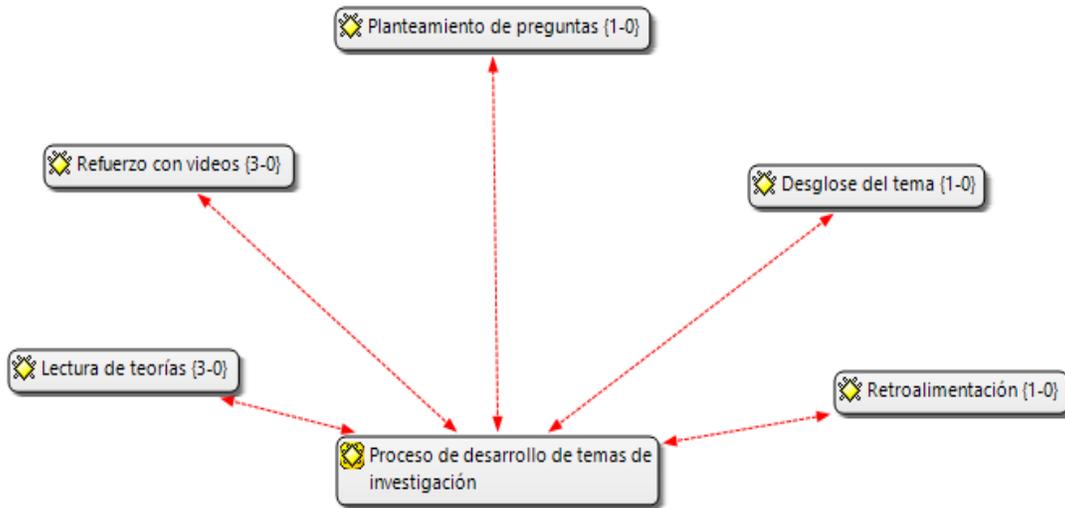
Figura 12. Importancia de la investigación en el proceso educativo



Fuente: elaboración propia

En lo que respecta a la importancia de la investigación en el proceso educativo, los educandos entrevistados destacan la motivación por el trabajo en equipo, la retención de los conocimientos y el aporte que esta hace a la solución de problemáticas específicas. Se infiere entonces que los estudiantes ven solo beneficios en la investigación, siendo ello muy importante en el cumplimiento de los objetivos aquí planteados.

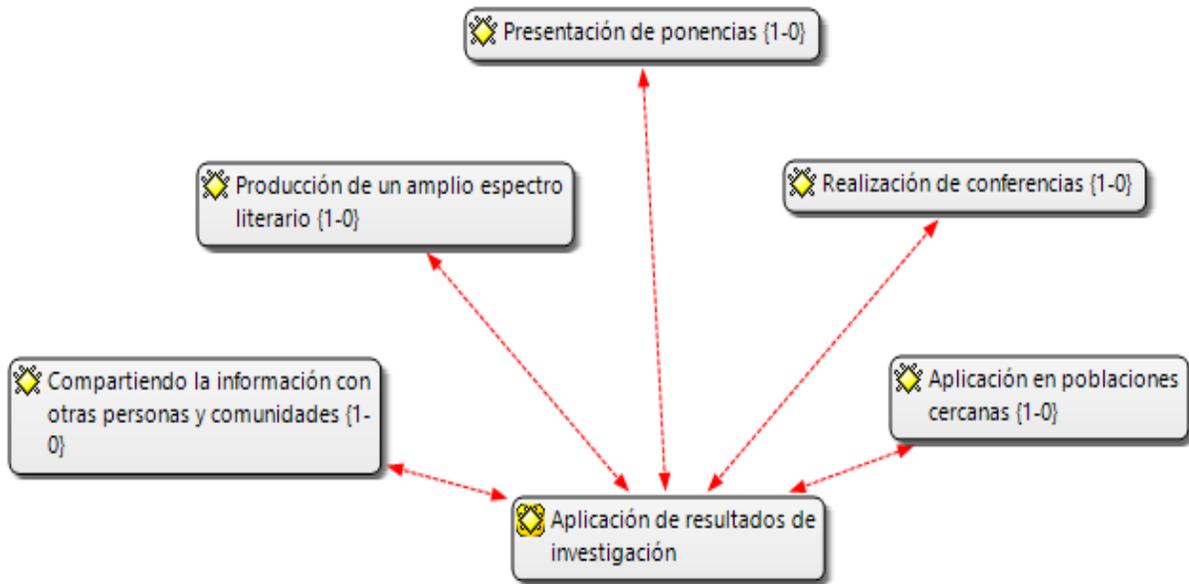
Figura 13. Proceso de desarrollo de temas de investigación



Fuente: elaboración propia

Interrogados los estudiantes por la forma en que desarrollan sus procesos investigativos, estos manifiestan lo hacen por medio del desglose de temas, planteando preguntas, reforzando ellos temas con videos y abordando lecturas respecto a los temas tratados. Al respecto es preciso anotar que cada estudiante plantea y desarrolla los procesos de acuerdo con sus necesidades, saberes y expectativas, lo cual en la mayoría de los casos funciona, sin embargo, es preciso que, específicamente en el manejo de la investigación se unifique un método que favorezca a la totalidad del estudiantado.

Figura 14. Aplicación de resultados de investigación



Fuente: elaboración propia

En cuanto a la forma en que los estudiantes aplican los resultados de sus investigaciones, estos indican que lo hacen con las poblaciones y contextos más cercanos, socializándolos en conferencias y ponencias, por medio de la producción textual y compartiendo la información con sus pares.

Al respecto, cabe señalar que la difusión de los resultados de las investigaciones produce altos grados de satisfacción a los estudiantes y se convierten en elementos motivantes para continuar en estos procesos.

Figura 15. Relación de capacidad de análisis con nivel académico

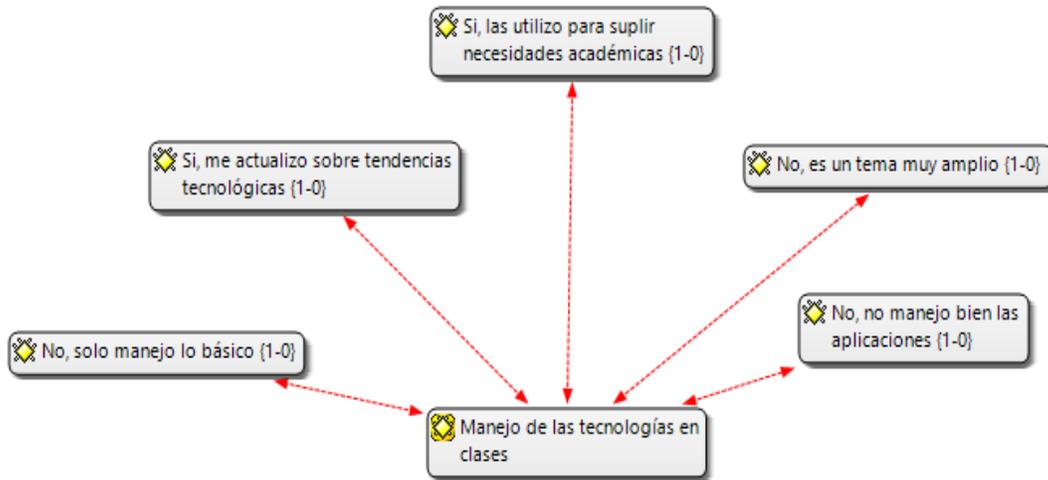


Fuente: elaboración propia

En este punto, se interrogó a los estudiantes si consideraban que su capacidad de análisis estaba en línea con su nivel académico, a lo cual respondieron, en su mayoría, que no, pues consideran que tienen falencias en lectura y que en ocasiones los textos que leen son muy complejos y la información no se entiende.

Respecto a lo anterior, se debe mencionar que la presente investigación se convierte en una oportunidad para fortalecer los procesos de lectura, a la vez que se desarrollan procesos investigativos.

Figura 16. Manejo de tecnologías en clases

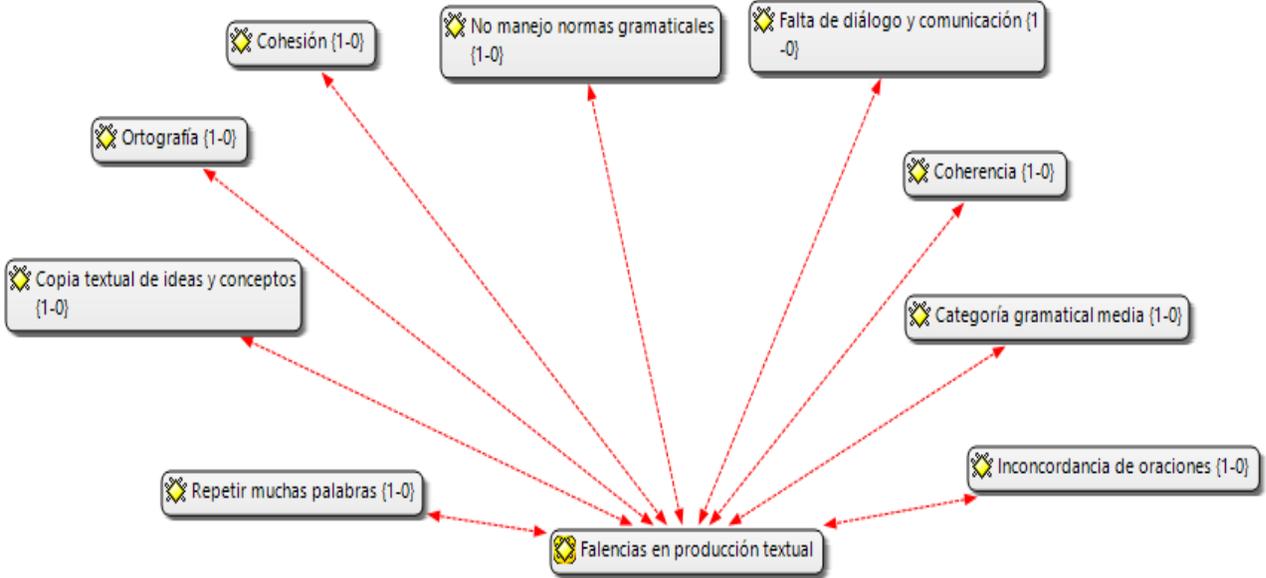


Fuente: elaboración propia

En cuanto al manejo de las TIC, se preguntó a los estudiantes sobre la forma en que lo hacen en su proceso educativo, a ello respondieron, en su mayoría, que no lo hacen por que es algo muy extenso y complejo, además de desconocer muchas cosas y manejar solo lo básico. Otros estudiantes mencionaron que si lo hacen y que se actualizan constantemente en ello.

Respecto a este tema, es preciso anotar que es necesario que los estudiantes conozcan y manejen los programas básicos y algunos que les den soporte al análisis de la información, lo cual agilizará el proceso y permitirá ahondar más en los temas tratados.

Figura 17. Falencias en producción textual



Fuente: elaboración propia

Teniendo en cuenta la importancia de la competencia escritural, se interrogo a los estudiantes sobre la calidad de su producción textual, a lo que respondieron que esta no es muy buena, argumentando problemas de sintaxis, coherencia, cohesión, desconocimiento de normas gramaticales y deficiencias ortográficas.

En este sentido, por medio de esta investigación los estudiantes tendrán la oportunidad de crear sus propios textos y, en la medida de los avances, perfeccionar su capacidad de producción y redacción.

Figura 18. Relaciones interpersonales



Fuente: elaboración propia

La última pregunta de la entrevista estuvo enfocada a la calidad de las relaciones interpersonales, las cuales cobran importancia en la investigación desde la perspectiva de los trabajos en grupo, en este sentido, los estudiantes mencionaron que estas son buenas porque fortalecen su vida social, otros mencionaron que se limita al ámbito académico y otros que sencillamente no las buscan.

En referencia a lo anterior, es prudente mencionar la necesidad de las buenas relaciones interpersonales, no solo dentro del aula o en el contexto académico, sino también en las situaciones y lugares cotidianos, toda vez que ello genera trabajo en equipo y se traduce en buenos resultados.

5.2 Resultados fase de diseño de estrategia

En respuesta al segundo objetivo específico, es decir “elaborar una propuesta pedagógica basada en la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel como fundamento de una propuesta para el dominio teórico-práctico del desarrollo de competencias investigativas en salud con estudiantes de fonoaudiología de la Unipamplona” se debe mencionar que el cumplimiento de este se refleja en el capítulo IV donde se especificaron sus objetivos y justificación, a la vez que se transcribió paso a paso cada una de las actividades desarrolladas por los estudiantes.

5.3 Resultados fase de aplicación

En este apartado, se da respuesta al tercer objetivo específico, es decir, “aplicar la propuesta pedagógica basada en la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel para el desarrollo de competencias investigativas en salud con estudiantes de fonoaudiología de la Unipamplona”, se presenta a continuación una descripción general de lo acaecido en el desarrollo de las actividades de investigación desarrolladas por los estudiantes. Es preciso anotar que en la descripción de las actividades se tendrán en cuenta las subcategorías planteadas, las cuales se trabajaron de forma implícita, por lo tanto, se les ha asignado un código que se referencia en cada momento que se aborde. Los códigos se presentan en la tabla 21.

Tabla 21.

Codificación subcategorías

Categoría	Subcategoría	Codificación
Aprendizaje significativo	Esquemas cognitivos previos	ECP
	Material de aprendizaje	MAP
	Motivación	MOT
Competencias investigativas	Competencia analítica	CAN
	Competencia reflexiva	CRF
	Competencia interpretativa	CIN
	Competencia tecnológica	CT
	Competencia escritural	CE
	Competencia interpersonal	CIP

Fuente: elaboración propia

5.3.1 Proyecto de investigación N°1 “Presbiacusia en adultos mayores”

La actividad tuvo como objetivo interpretar las causas, consecuencias y características de la presbiacusia en adultos mayores, partiendo de la pregunta problema ¿Cuáles son las causas, consecuencias y características de la presbiacusia en adultos mayores?

Teniendo en cuenta que el aprendizaje significativo cifra su teoría sobre los conocimientos previos que tiene el estudiante, la actividad la iniciaron los estudiantes con la elaboración de un documento de 300 palabras (CE) mencionando sus presaberes respecto al tema (ECP), el cual socializaron con sus compañeros, luego con base en los conocimientos expuestos por el grupo, cada uno ajustó su documento (CE) y lo entregó a la docente.

Seguidamente, organizados en grupo (CIP), los estudiantes iniciaron su investigación planteando objetivos, justificación, marco teórico y recursos utilizados (MTA); aspectos que fueron abordados en sustentación realizada ante compañeros y docente.

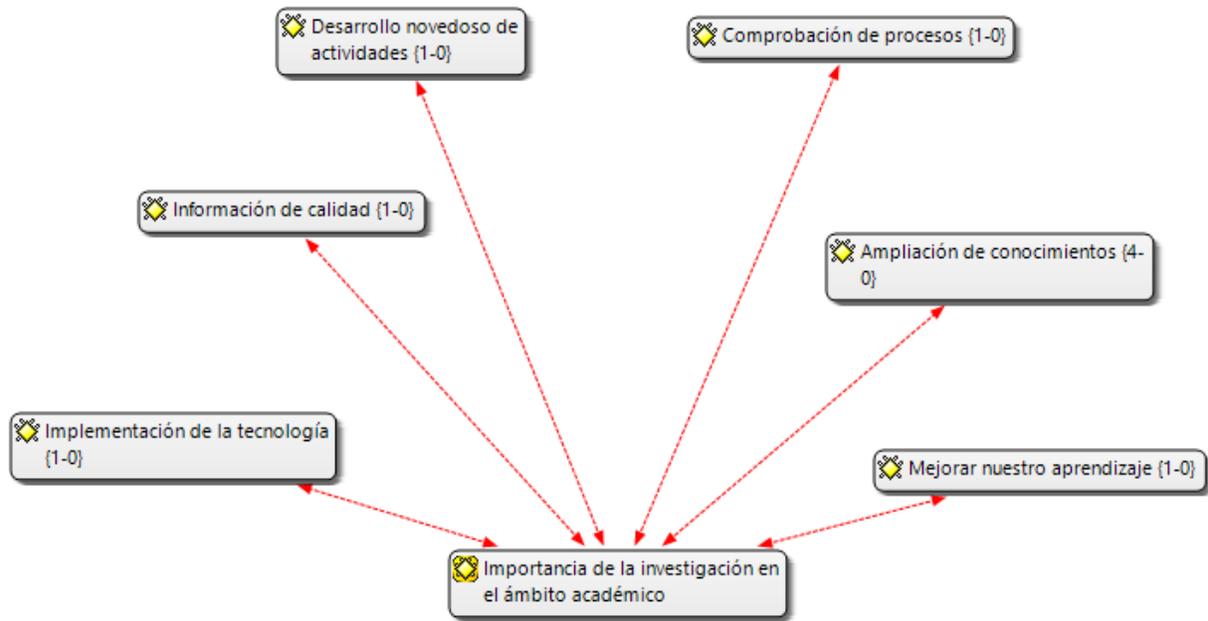
En el desarrollo de la actividad, se logró percibir el agrado de los estudiantes por el proceso investigativo (MTV), lo cual estuvo en contravía del interés y atención hacia el tema específico (presbiacusia en adultos), debido a la cantidad de información que debían leer para documentarse adecuadamente.

Dentro de la actividad, los estudiantes resaltaron la importancia de iniciar el tema con la exposición de los saberes previos (ECP), considerando que, por medio de estos, se activa la mente y se asimilan de mejor manera los nuevos conceptos. Lo anterior está en la misma línea de lo mencionado por Ballester (2007) cuando señala que para que exista un aprendizaje significativo es necesario conectar la estrategia didáctica del profesorado con las ideas previas del alumnado y presentar la información de manera coherente construyendo de manera sólida los conceptos.

5.3.1.1 Reflexiones actividad N°1(CRF).

Una vez los estudiantes expusieron el producto de sus investigaciones (CAN), la docente investigadora, siguiendo el guion de la actividad de investigación, procedió a liderar la fase final o de reflexión (CRF), en la que los estudiantes emitieron sus opiniones al respecto (CAN). La información allí recabada, se analiza con la ayuda del software Atlas.ti mediante las siguientes preguntas:

Figura 19. Importancia de la investigación en el ámbito académico



Fuente: elaboración propia

Respecto a la importancia de la investigación en el ámbito académico, los estudiantes ven en ella una forma de mejorar y ampliar el conocimiento, de la misma manera, la perciben como una forma de comprobar los procesos, de tener y suministrar información de calidad y de implementar la tecnología en dicho contexto (CRF).

De acuerdo con lo anterior, se puede establecer que los estudiantes reconocen que realmente la investigación hace un aporte significativo a los procesos académicos, viendo en ellos beneficios en su desempeño, en los logros obtenidos y en las calificaciones que obtienen en las diferentes evaluaciones.

Figura 20. Importancia de la elaboración de un plan de trabajo en la investigación

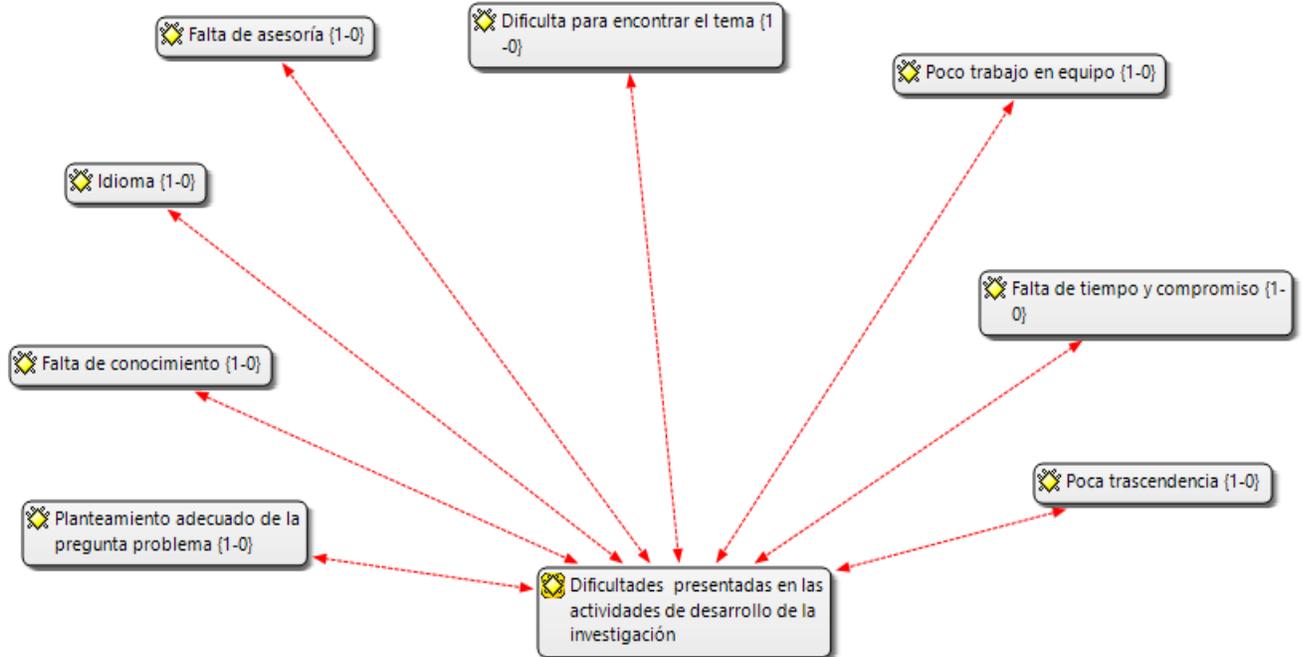


Fuente: elaboración propia

En el mismo hilo conductor de la reflexión, los estudiantes también opinaron acerca de la importancia de un plan de trabajo en los procesos investigativos, a lo cual respondieron que por medio de este se puede organizar y optimizar el tiempo, además, que las labores se pueden dividir de manera equitativa y los temas pueden ser abordados de manera organizada (CRF).

Con base en lo anterior, se puede establecer que los estudiantes perciben, dentro de los tantos beneficios de la investigación, que este les crea hábitos para la óptima organización de los trabajos, así como a planearlos y fijarse una metas a corto, mediano y largo plazo, lo cual se revierte en los resultados que obtienen en sus evaluaciones.

Figura 21. Dificultades presentadas en las actividades de desarrollo de la investigación

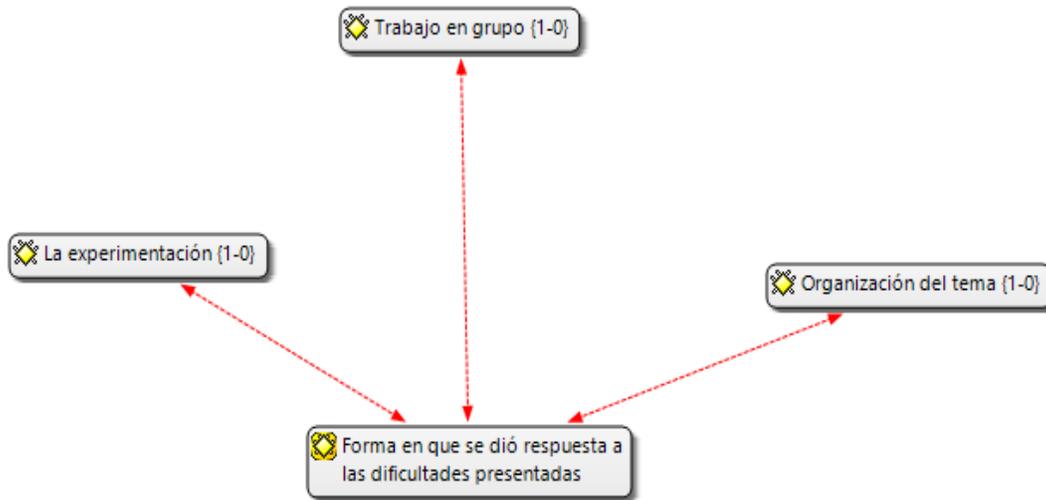


Fuente: elaboración propia

Interrogados por las dificultades presentadas en la investigación desarrollada, los estudiantes mencionaron la falta de tiempo, el poco trabajo en equipo (CIP), las dificultades para encontrar la información, la falta de conocimientos de los procedimientos y la falta de compromiso de algunos compañeros para cumplir con estos.

Lo mencionado por los estudiantes ha de ser canalizado desde las mismas reflexiones sobre la manera en que se abordan y se atienden las diversas dificultades que se puedan presentar en los procesos investigativos, es así como se debe organizar y distribuir bien el tiempo, entablar buenas relaciones con sus compañeros y documentarse de varias fuentes para que la información también sea significativa, tal como lo menciona Ausubel (2002) cuando refiere la importancia de la calidad de la información para lograr el aprendizaje significativo.

Figura 22. Forma en que se dio respuesta a las dificultades presentadas

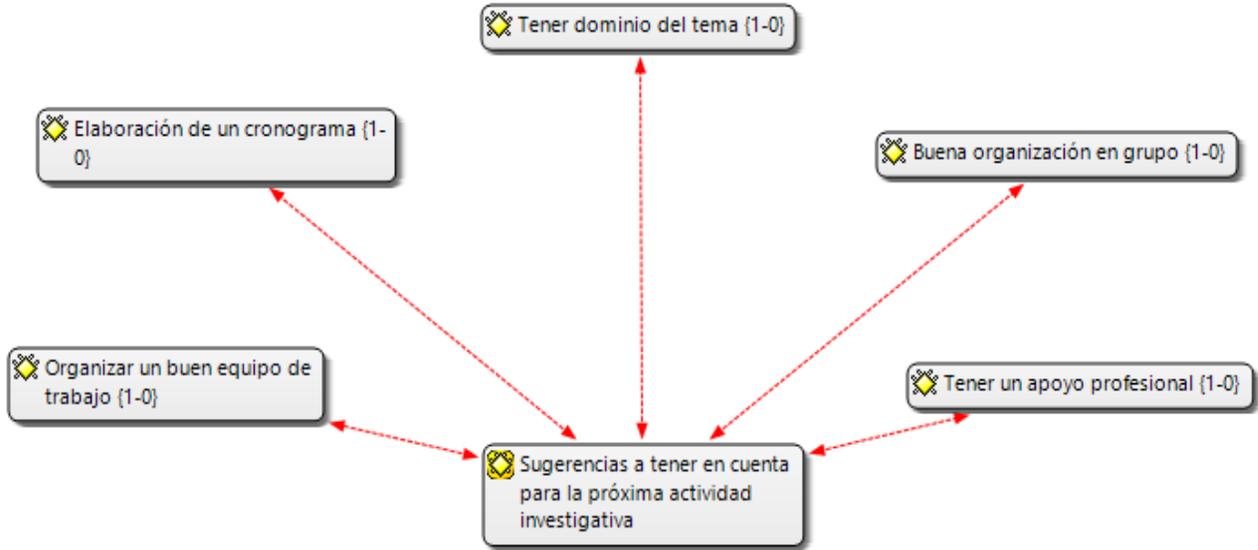


Fuente: elaboración propia

Entendiendo que los procesos de investigación, por su complejidad, presentan dificultades y, que, en la misma medida, los investigadores deben buscar las soluciones, los estudiantes fueron interrogados sobre la manera en que lo hicieron, de lo cual mencionaron que, por medio del trabajo en equipo (CIP), la organización del tema (MAP) y la experimentación.

En este aspecto, se resalta la labor de los estudiantes, los cuales ven en las dificultades oportunidades para darles solución y pronta respuesta, es así como cada una de las dificultades encuentran una solución y permiten avanzar en aras del cumplimiento de los objetivos, llevándolos de esta manera a al adquisición del verdadero aprendizaje significativo.

Figura 23. Sugerencias a tener en cuenta para la próxima actividad investigativa



Fuente: elaboración propia

Teniendo en cuenta que era esta la primera actividad en el marco del presente trabajo de investigación, se interrogó a los estudiantes sobre los aspectos que consideran importantes para tener en cuenta en las próximas actividades, a lo cual respondieron que sería procedente un apoyo más cercano (MOT), organizar de mejor manera los grupos de trabajo (CIP) y organizar un cronograma de actividades.

Para concluir con esta actividad, es preciso mencionar que los estudiantes lograron entender las causas y las consecuencias de la presbiacusia, dando así respuesta a la pregunta problema, implementando los pasos básicos de la investigación e involucrando los principios fundamentales del aprendizaje significativo.

5.3.2 Proyecto de investigación N°2 “Lenguaje en niños con Síndrome de Down”

La actividad tuvo como objetivo identificar las características de la adquisición y desarrollo del lenguaje en niños con síndrome de Down, el cual fue puesto en marcha mediante la pregunta problema ¿Cuáles son las características de la adquisición y desarrollo del lenguaje en niños con síndrome de Down?

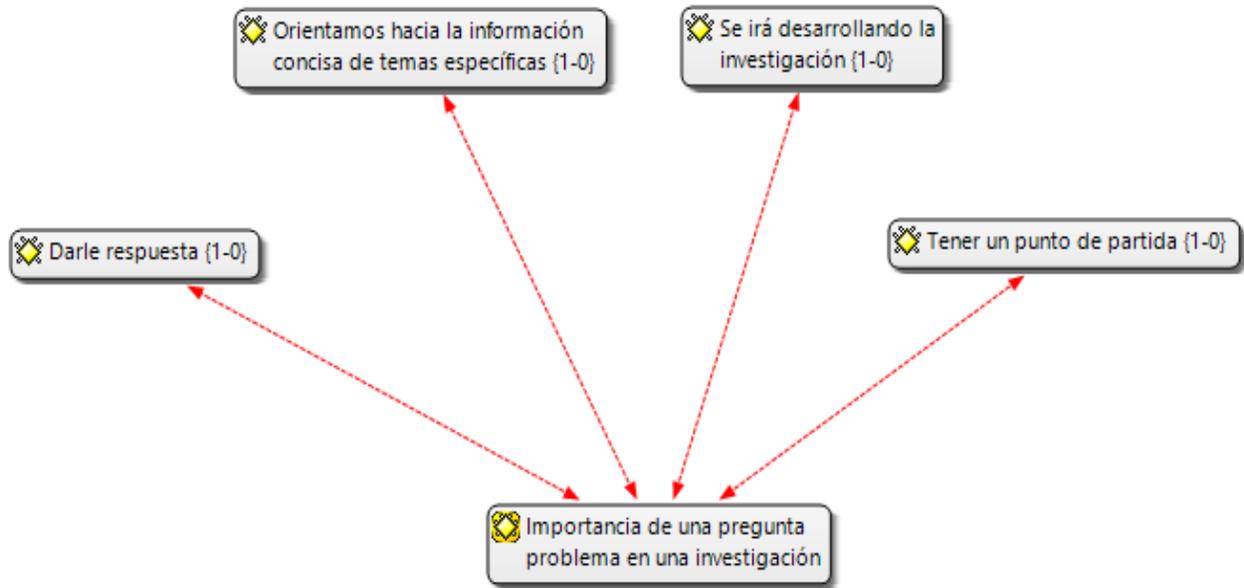
Para dar respuesta a la pregunta, se inició con un conversatorio donde los estudiantes expusieron sus conocimientos previos respecto al tema (ECP); aspectos que fueron abordados por la docente mediante un paralelo entre dichos conceptos y los postulados teóricos sobre este (MAP), a partir de lo cual los educandos crearon un documento base para iniciar su investigación (MAP), (CE).

Ya para la actividad de desarrollo, los estudiantes se organizaron en grupos (CIP) y procedieron, con base en el tema asignado, al planteamiento de objetivos, justificación y marco teórico con el fin de determinar las características de la adquisición y desarrollo del lenguaje en niños con síndrome de Down (CAN) (CIN).

Una vez terminada la actividad investigativa, los estudiantes procedieron a realizar un video con los resultados de sus investigaciones (CT), el cual subieron a YouTube, compartiendo el enlace con el resto del grupo (CIP), para posteriormente hacer una actividad de coevaluación con el fin de valorar el trabajo realizado por sus pares.

5.3.2.1 Reflexiones actividad N°2 (CRF).

Figura 24. Importancia de una pregunta problema en una investigación

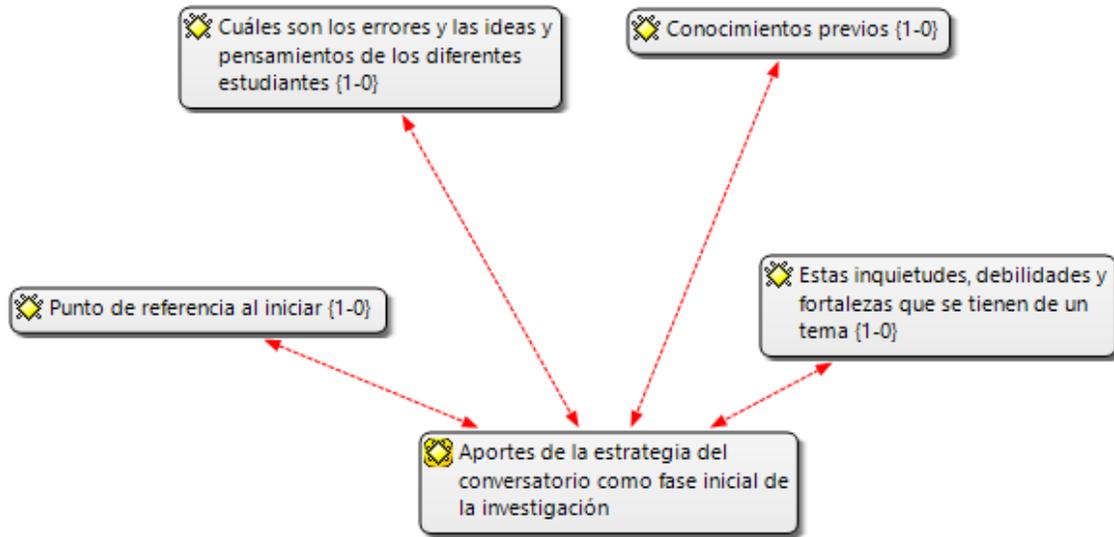


Fuente: elaboración propia

Luego de terminada la actividad de socialización de cada proyecto, se procedió a la reflexión acerca de algunos aspectos generales de la investigación, para lo cual se partió con la importancia del planteamiento de la pregunta problema, a lo que los estudiantes respondieron que es de gran utilidad para tener un punto de partida y dará las pautas para el proceso investigativo; asimismo, mencionan que es una forma de orientarlos hacia los temas específicos que deben abordar y que en esa misma medida los obliga a darle respuesta.

De lo anterior se infiere que los estudiantes han asimilado la verdadera importancia del enfoque problemático en los procesos investigativos, toda vez que estos marcan el norte del trabajo y la forma en que se ha de desarrollar. Es preciso señalar que los educandos ahora ven este enfoque como el punto de inicio de su trabajo, así como el de finalización, pues al darle respuesta asertiva a dicho interrogante, podrán afirmar que han logrado el objetivo.

Figura 25. Aportes de la estrategia del conversatorio como fase inicial de la investigación

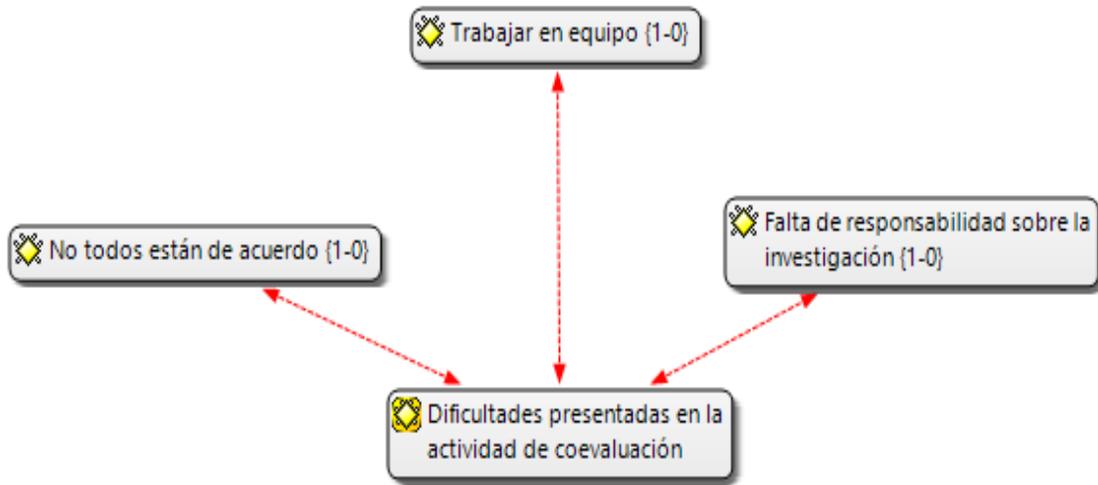


Fuente: elaboración propia

Continuando con la actividad de reflexión (CRF), se puso en consideración los aportes de la estrategia del conversatorio como fase inicial de la investigación (ECP), a lo que los estudiantes respondieron que estos les ayudan a identificar los errores y falencias que tenían en algunos conceptos, así como las fortalezas al respecto y que también es muy útil para tomar un punto de referencia para iniciar con el trabajo.

De acuerdo con las respuestas dadas por los estudiantes, se infiere que estos ven como muy positiva la interacción con sus compañeros y la forma en que estos ven el tema a tratar, pues desde allí se nutren de la temática y pueden determinar de manera asertiva la forma en que han de iniciar, desarrollar y concluir con su respectivo tema de investigación.

Figura 26. Dificultades presentadas en la actividad de coevaluación

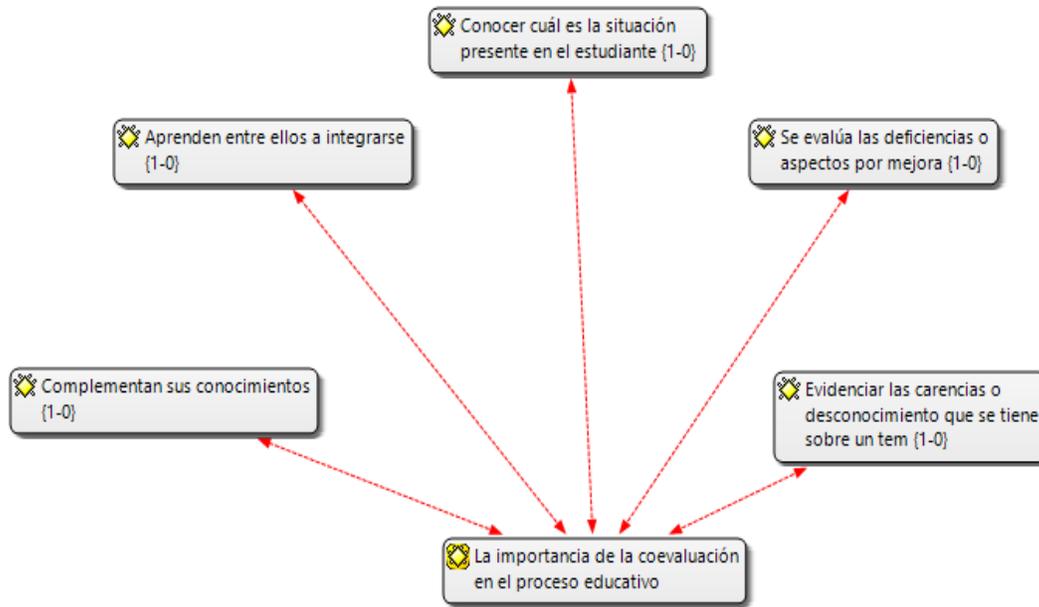


Fuente: elaboración propia

Indagados los estudiantes acerca de las dificultades presentadas en el proceso de coevaluación, estos respondieron que la mayor falencia fue la falta de trabajo en equipo (CIP) lo cual se evidencio en la falta de responsabilidad para cumplir con los compromisos y la dificultad para ponerse de acuerdo en algunos aspectos del mismo proceso, también se destaca la falta de ponerse de acuerdo y la irresponsabilidad en ello.

Las respuestas dadas por los estudiantes llevan a pensar que es necesario reforzar los procesos de coevaluación toda vez que puede causar discordia y malos entendidos. Para este caso, la investigación hace su aporte en cuanto a la importancia de las buenas relaciones interpersonales en los equipos de trabajo.

Figura 27. La importancia de la coevaluación en el proceso educativo



Fuente: elaboración propia

Para finalizar la actividad, se puso en consideración la importancia de la coevaluación en el proceso educativo, a lo cual los estudiantes respondieron que ello ayuda reflexionar acerca de las falencias que se están cometiendo (CRF), asimismo, mencionan que esto les ayuda a integrarse (CIP), y que complementa sus conocimientos por la retroalimentación que a ello subyace.

Con base en las respuestas de los estudiantes, se percibe que ahora los estudiantes comprenden que la autoevaluación es de gran importancia, pues a partir de ella se afianzan las relaciones interpersonales, se realiza retroalimentación y se logra un acuerdo en la identificación de falencias y aciertos en los procesos investigativos.

5.3.3 Proyecto de investigación N°3 “Etapas del desarrollo del lenguaje”

La tercera actividad tuvo como objetivo identificar las características de cada una de las etapas del desarrollo del lenguaje, por lo cual se partió de la pregunta ¿Cuáles son las características de cada una de las etapas del desarrollo del lenguaje?

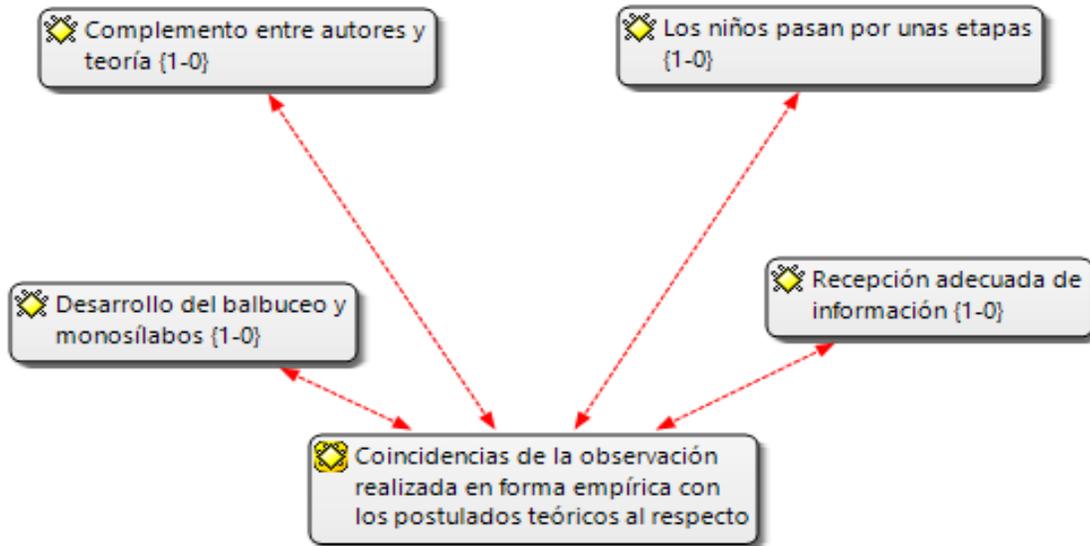
Para dar respuesta a lo planteado los estudiantes iniciaron observando a un niño entre los 0 y 4 años, identificando en ellos su lenguaje oral, teniendo en cuenta el balbuceo, silabas, palabras, enunciados, etc. A partir de ello, identificaron la efectividad de dicho lenguaje en el entorno más cercano al niño. Los resultados de la observación fueron socializados con los compañeros (CIP).

Posteriormente, y organizados en grupos (CIP), los estudiantes procedieron a realizar su investigación teórica atendiendo los pasos sugeridos en el planteamiento de objetivos, justificación y marco teórico (MAP), (CAN), lo cual fue expuesto ante los compañeros y evaluado por la docente.

Para terminar la actividad, se realizó un conversatorio donde los estudiantes mencionaron los recursos utilizados para el registro de la información recabada en la observación, dentro lo que se destaca, papel y lápiz (CE), video, y grabaciones de audio (CT). De la misma manera, respecto al proceso desarrollado, mencionaron que iniciaron por pedir autorización de los padres (CIP), después fijaron fecha y hora y por último registraron la información. Una vez terminado el conversatorio, la docente explicó, desde la teoría, el concepto, tipos, ventajas y desventajas de la observación no participante.

5.3.3.1 Reflexiones actividad N°3.

Figura 28. Coincidencias de la observación realizada en forma empírica con los postulados teóricos al respecto

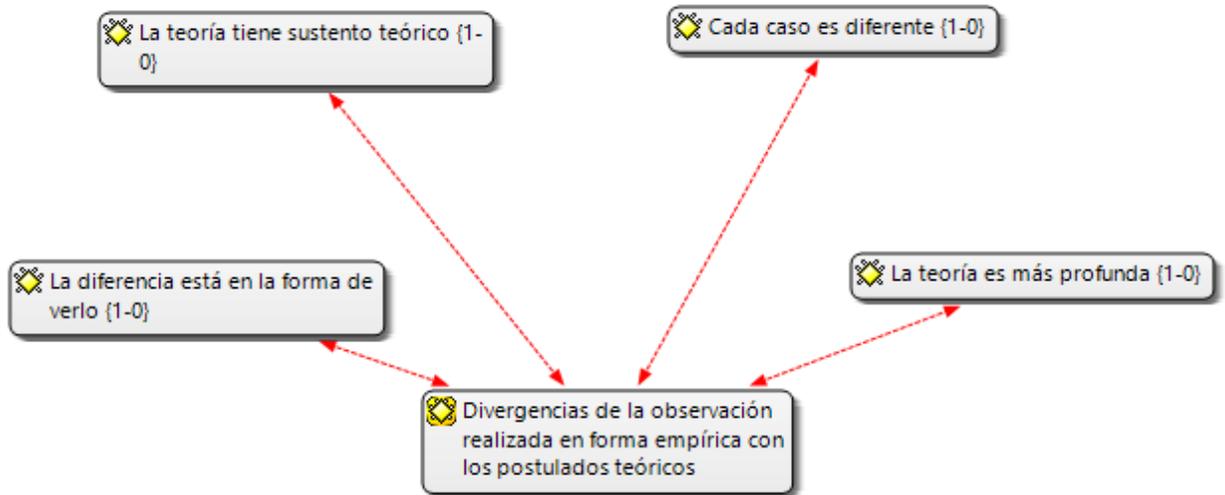


Fuente: elaboración propia

Una vez terminada la actividad, se procedió a la reflexión acerca de aspectos investigativos (CRF), para lo cual se procedió a determinar las coincidencias entre la forma en que se desarrolló la observación de forma empírica y lo que dice la teoría, de lo cual mencionaron que hubo recepción adecuada de la información, que realmente coinciden estos dos elementos y que se logró detectar que el balbuceo y los monosílabos si son en realidad etapas dentro del desarrollo del lenguaje del niño.

Respecto a lo anterior, se puede afirmar que los estudiantes comprenden ahora que existe una sinergia positiva entre los conocimientos que se tiene respecto a un tema específico y los planteamientos teóricos que sobre él existen. En este sentido, es preciso mencionar a Ausubel (2002), cuando menciona la importancia de los conocimientos previos en la construcción de nuevos conocimientos y por ende, en el logro del aprendizaje significativo.

Figura 29. Divergencias de la observación realizada en forma empírica con los postulados teóricos

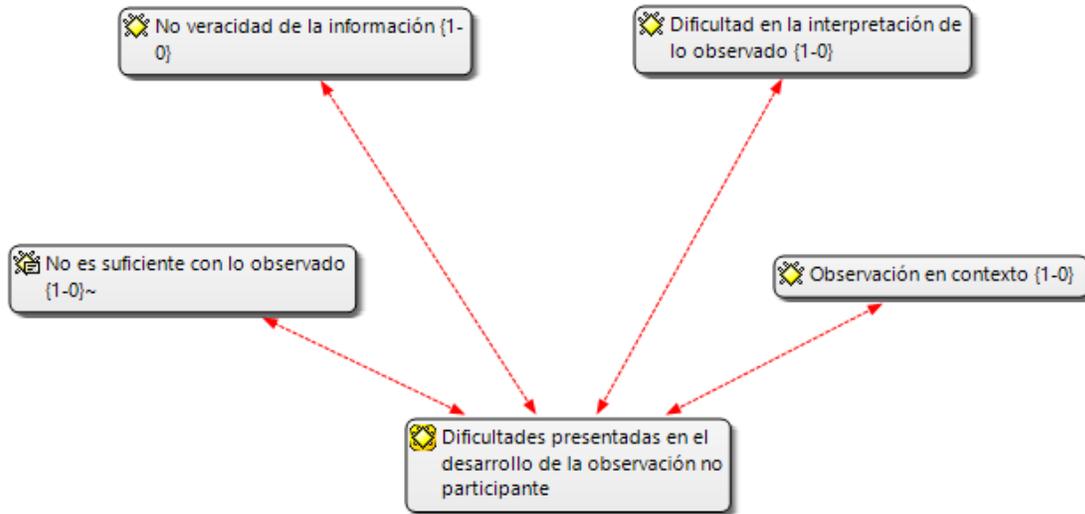


Fuente: elaboración propia

En lo que se refiere a las divergencias entre la teoría y lo observado de manera empírica, los estudiantes refieren que la diferencia está en la forma que se interpreta la infamación (CIN), que la teoría es más profunda porque requiere de más tiempo (MAP) y que, al ser cada caso diferente al otro, se encontrarán siempre divergencias.

En este aspecto, se debe resaltar que los estudiantes reconocen la importancia de una buena documentación teórica, pues esta procede de investigaciones serias y objetivas, dándole así sustento a lo que se sabe o se intuye. En este aspecto, es importante mencionar que de la calidad del material investigado, depende en su totalidad la calidad del aprendizaje, coincidiendo de esta manera en lo mencionado por Ausubel (2002) cuando refiere que un material significativo genera aprendizaje significativo.

Figura 30. Dificultades presentadas en el desarrollo de la observación no participante



Fuente: elaboración propia

Respecto a las dificultades presentadas en el desarrollo de la observación, los estudiantes mencionaron que el material obtenido de allí no era suficiente para poderlo interpretar (CIN), asimismo que la observación en contexto dificulta el proceso y que no hay veracidad en la información.

De lo anterior se infiere la necesidad de resaltar en los estudiantes que en investigación, la observación es de gran importancia, dándole pautas y sugiriendo la elaboración de instrumentos de observación que faciliten dicho proceso.

5.3.4 Proyecto de investigación N°4 “Incidencia de los problemas de audición en el desarrollo del lenguaje”

Para la cuarta y última actividad, se planteó como objetivo analizar la incidencia de los problemas de audición en el desarrollo del lenguaje, de la cual surgió la pregunta ¿De qué manera inciden los problemas de audición en el desarrollo del lenguaje? Para tal efecto, y en

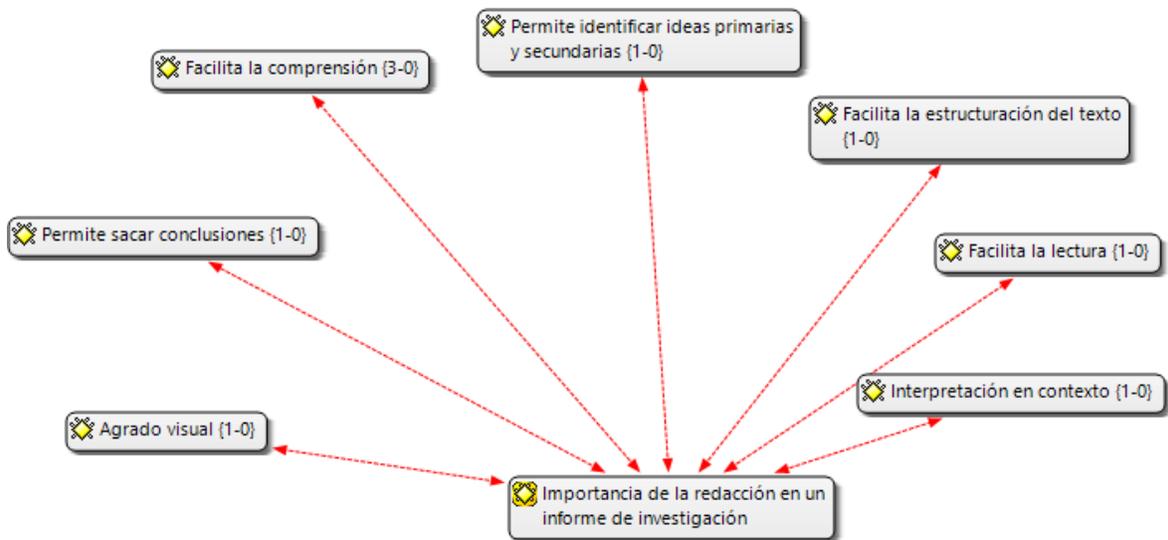
consonancia con los planteamientos del aprendizaje significativo (ECP), los estudiantes comenzaron por responder algunas preguntas desde sus saberes previos. Dichos interrogantes estuvieron enfocados a los problemas de audición de las personas y la forma en que estas inciden en el desarrollo del lenguaje.

Posterior a ello, los discentes se organizaron en grupos (CIP) y organizaron su plan de trabajo (MAP) atendiendo el planteamiento de objetivos, justificación y marco teórico, posteriormente cifraron los conocimientos adquiridos en diversos esquemas mentales y programaron sus respectivas exposiciones (CAN), (CIN).

En la siguiente fase, los estudiantes presentaron sus exposiciones (CT) y entregaron el documento generado a partir de la investigación realizada (CE), la cual fue evaluada por la docente siguiendo los parámetros de la rúbrica establecida para ello.

5.3.4.1 Reflexiones actividad N°4 (CRF).

Figura 31. Importancia de la redacción en un informe de investigación

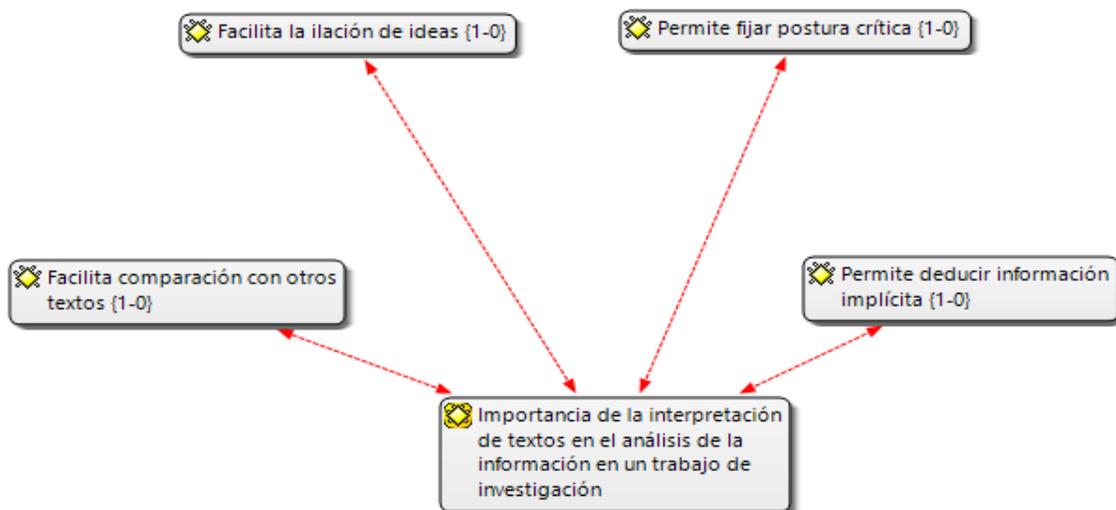


Fuente: elaboración propia

De acuerdo con el trabajo realizado, se procedió a realizar una reflexión final acerca de la importancia de algunos elementos lingüísticos que giran en torno a los procesos de investigación, por lo cual se abordó el tema de la importancia de la redacción en un informe de investigación, a lo que los estudiantes respondieron que el buen uso del lenguaje permite la interpretación de la información en contexto (pragmática); que facilita la lectura y la comprensión; que permite identificar ideas primarias y secundarias y que facilita la extracción de conclusiones.

Se infiere de lo anterior que los estudiantes reconocen la importancia de escribir correctamente, pues de ello depende la asertividad en la transmisión de la información, generando así una divulgación masiva de los resultados obtenidos. Se resalta que los estudiantes han reconocido que elementos como la coherencia, la cohesión, la redacción y la ortografía son elementos clave en la formalización escrita del informe de la investigación realizada.

Figura 32. Importancia de la interpretación de textos en el análisis de la información en un trabajo de investigación

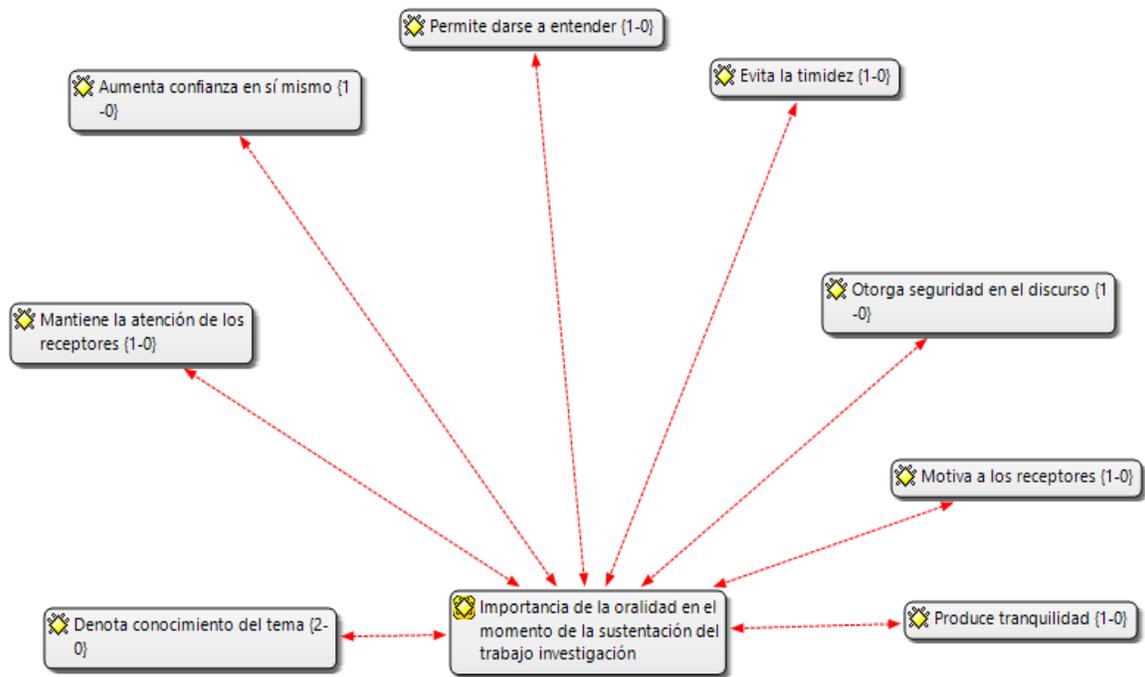


Fuente: elaboración propia

El Segundo aspecto abordado en la reflexión, estuvo relacionado con la importancia de la interpretación de textos en los procesos investigativos, a lo que los estudiantes respondieron que esta permite deducir información (inferencias), que facilita comparar con otros textos (intertextualidad), que permite dar continuidad a los temas y que permite fijar una postura crítica frente al escrito abordado.

De acuerdo con lo anterior, se infiere que los estudiantes han reconocido que la interpretación de textos hace parte fundamental del proceso investigativo, toda vez que de ello depende en gran medida el aprendizaje que se obtenga y la forma en que se puede transmitir o plasmar como resultado de su trabajo.

Figura 33. Importancia de la oralidad en el momento de la sustentación del trabajo de investigación



Fuente: elaboración propia

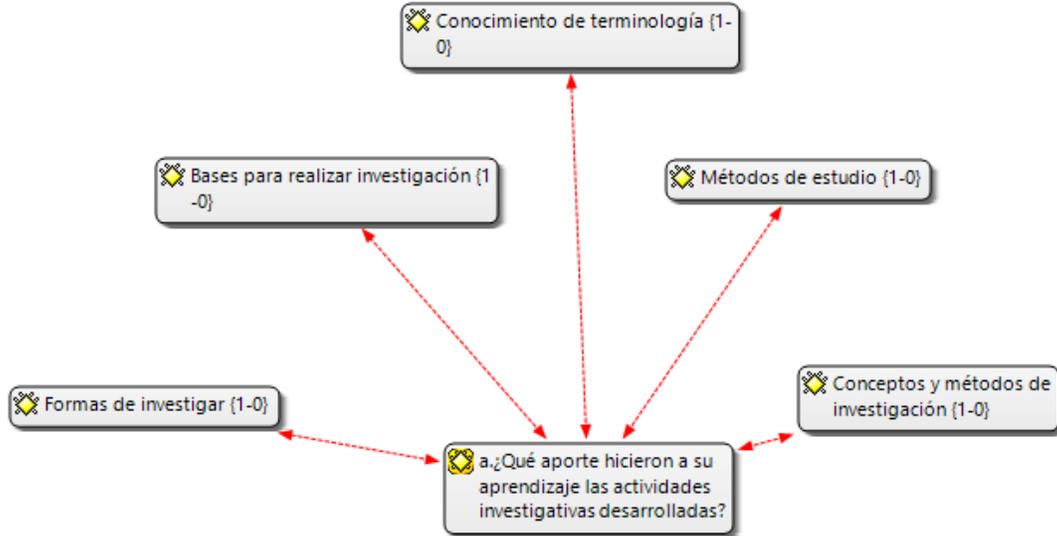
Para finalizar, se interrogó a los estudiantes sobre la importancia de la oralidad en la investigación, específicamente a la hora de sustentar un trabajo, a lo que respondieron que produce tranquilidad, que motiva y mantiene atentos a los receptores, evita la timidez aumentado la confianza en si mismos y denota conocimiento y manejo del tema.

En este caso, se debe mencionar que los estudiantes han comprendido que la investigación es un proceso integran y, como tal, requiere de elementos como la oralidad, pues este es un medio tradicional para transmitir la información y dar a conocer los resultados de los trabajos investigativos.

5.4 Resultados fase de valoración

En esta fase se da respuesta al cuarto y último objetivo específico, es decir, “valorar la pertinencia teórica de la propuesta empleada”. Para tal efecto, se aplicó una entrevista a los estudiantes con el ánimo de conocer sus impresiones después de haber desarrollado las actividades propuestas. Es preciso anotar que el análisis se hizo mediante el software Atlas.ti, obteniendo los siguientes resultados:

Figura 34. ¿Qué aporte hicieron a su aprendizaje las actividades investigativas desarrolladas?

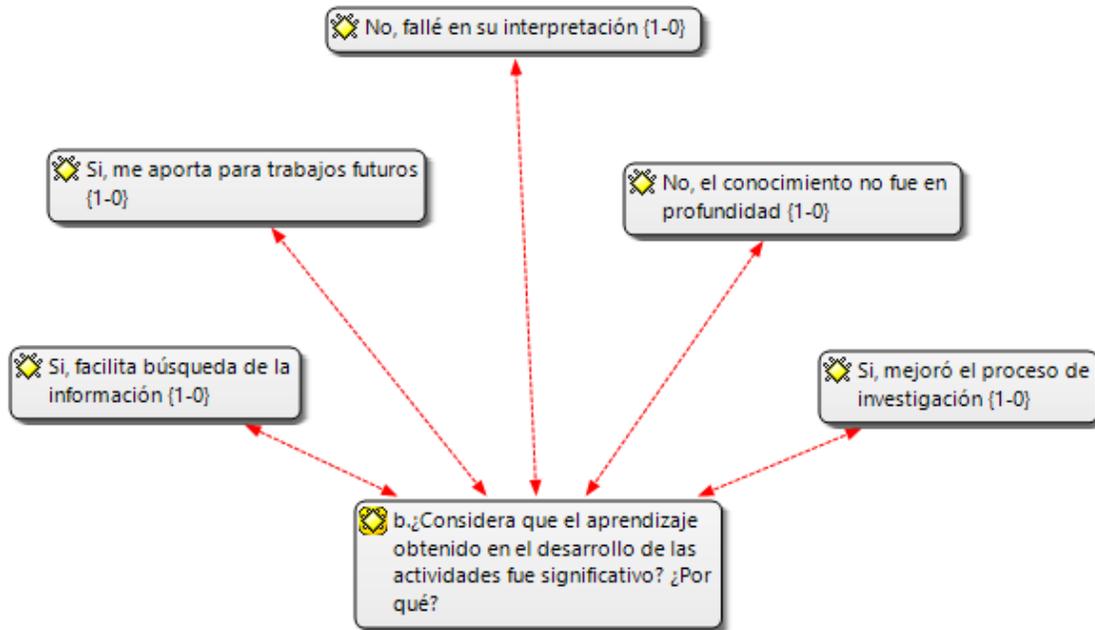


Fuente: elaboración propia

A la pregunta sobre los aportes al aprendizaje que les dejó las actividades desarrolladas, los estudiantes respondieron que a partir de estas fortalecieron sus formas y métodos para investigar, que mejoraron sus métodos de estudio, ampliaron su vocabulario, tanto desde la parte investigativa como de los temas específicos abordados y las formas de investigar.

De lo anterior se infiere que la propuesta didáctica fue de gran utilidad para los estudiantes, toda vez que representó para ellos algún tipo de aprendizaje, tanto desde los conceptos y temas específicos de la fonoaudiología, como desde la misma investigación; aprendizajes que desde el enfoque de esta investigación se entienden como significativos dados sus procesos y mismos resultados.

Figura 35. ¿Considera que el aprendizaje obtenido en el desarrollo de las actividades fue significativo? ¿Por qué?

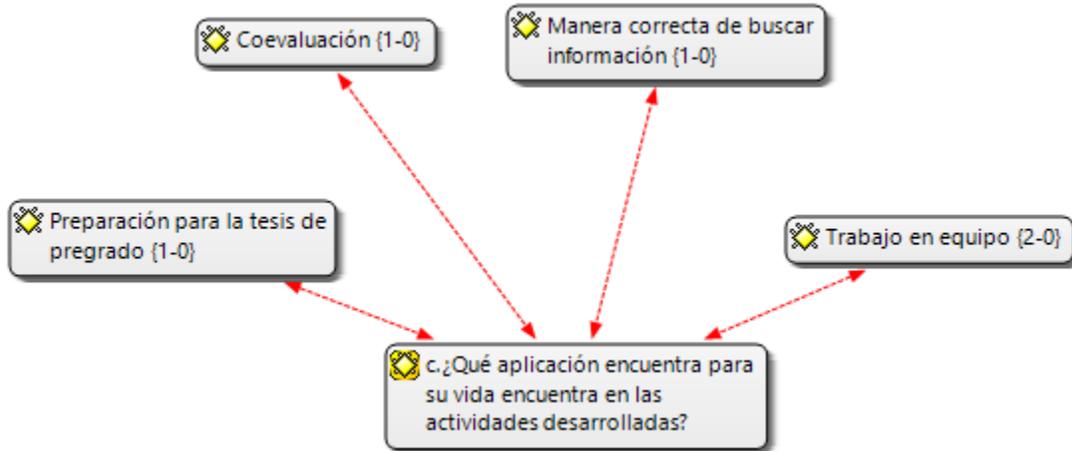


Fuente: elaboración propia

Respecto a lo significativo del aprendizaje obtenido por medio de la estrategia implementada, los estudiantes, mencionaron que mejoraron su proceso de investigación, que se facilita la búsqueda, depuración y análisis de la información y que aporta para trabajos futuros.

En este punto es preciso mencionar lo expresado por uno de los estudiantes que menciona falencias en la interpretación de la información y que no la abordó en profundidad, más por cuestiones personales que por la misma metodología implementada, sin embargo, en su mayoría, los estudiantes consideran que aprendieron de forma significativa, pues lograron asociar sus conocimientos previos y/o empíricos a la nueva información, pudiendo llevarla a la práctica y comprobación.

Figura 36. ¿Qué aplicación encuentra para su vida encuentra en las actividades desarrolladas?

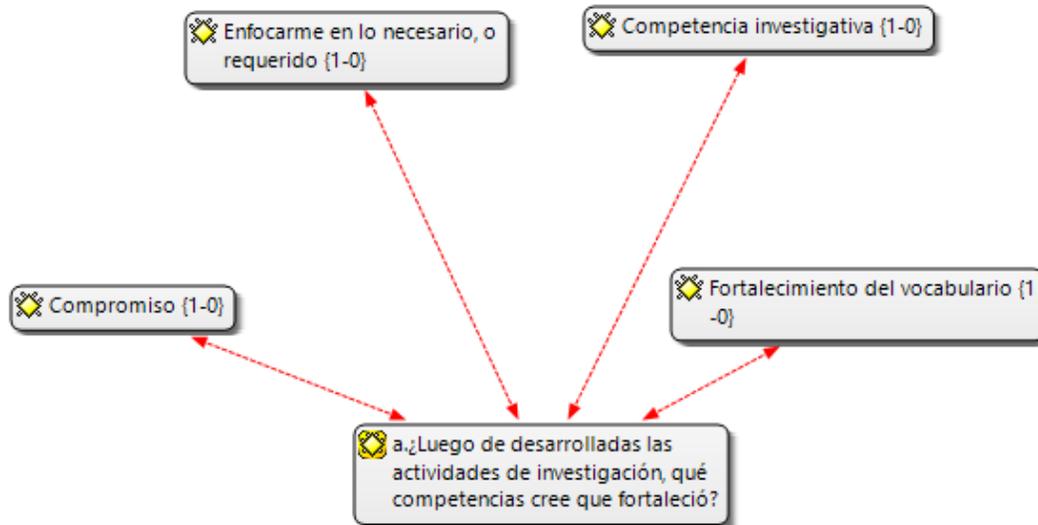


Fuente: elaboración propia

En lo que se refiere a la aplicación en contexto de los aprendizajes adquiridos, los estudiantes mencionan su utilidad en el planteamiento y futuro desarrollo de los trabajos de grado, los procesos de evaluación, específicamente los referidos a la coevaluación, la forma correcta de documentarse y los beneficios del trabajo en equipo.

De lo anterior se infiere que los estudiantes percibieron en la estrategia algo más que el simple aprendizaje de conceptos, lo cual se traduce en que estos reconocen otros beneficios en el proceso; aspecto que los lleva al verdadero aprendizaje significativo.

Figura 37. ¿Luego de desarrolladas las actividades de investigación, qué competencias cree que fortaleció?

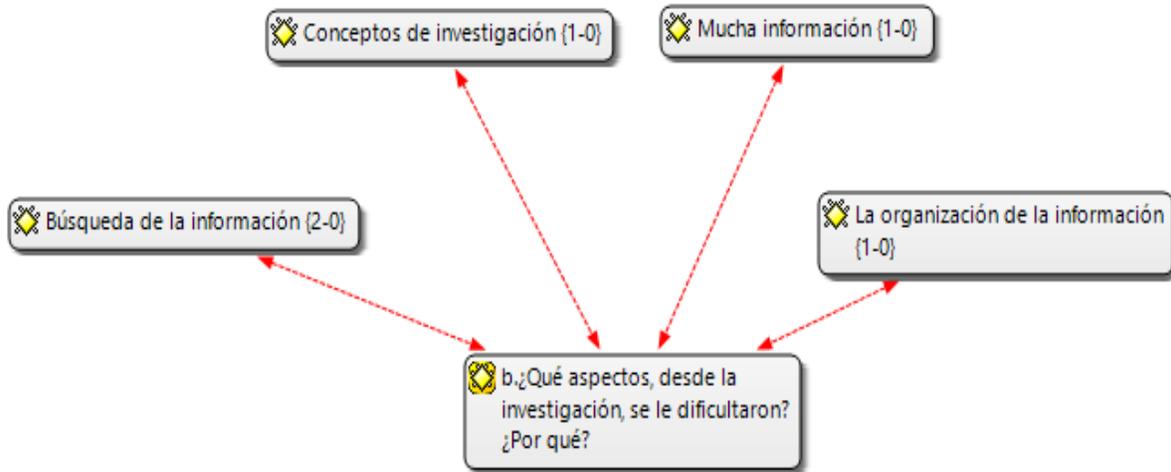


Fuente: elaboración propia

En cuanto a las competencias que lograron desarrollar los estudiantes mediante la estrategia, estos mencionan el fortalecimiento de su vocabulario, específicamente el relacionado con los temas específicos tratados, el enfoque hacia los temas específicos que se deben abordar y la competencia investigativa en general.

De acuerdo con lo anterior, los estudiantes percibieron que efectivamente la estrategia fue de gran utilidad, especialmente en lo que se relaciona con la investigación y la forma de abordarla, aspecto que, sin duda, los lleva al aprendizaje significativo, pues lograron llevar una secuencia ordenada, partiendo de sus conocimientos previos y llegando a la comprobación total de las teorías abordadas.

Figura 38. ¿Qué aspectos, desde la investigación, se le dificultaron? ¿Por qué?

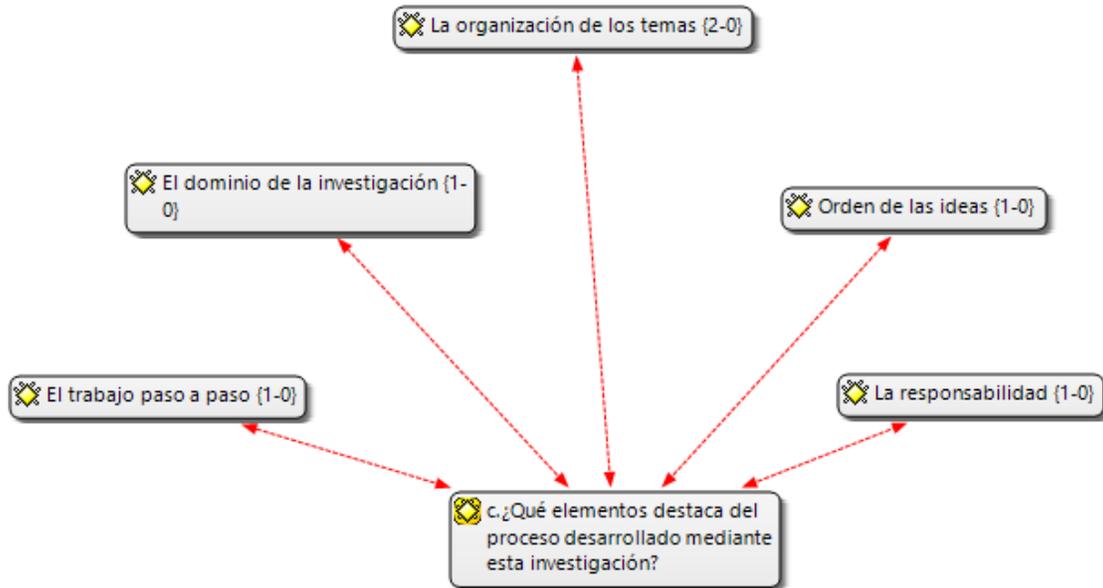


Fuente: elaboración propia

A la par con todos los beneficios obtenidos mediante la aplicación de la estrategia, se interrogó a los estudiantes sobre los aspectos que se les dificultaron en el proceso, a los cual respondieron que la búsqueda, organización y exceso de la información, a lo que adicionaron la comprensión y aplicación de alguna terminología propia de la investigación.

Con base en lo anterior, se puede establecer la necesidad de hacer énfasis en el correcto manejo de la información, toda vez que los estudiantes están acostumbrados al “corte y pegue”, pero la investigación obliga a la depuración, análisis y postura crítica frente a los diversos temas abordados, pues solo de esta manera se podrá lograr el aprendizaje significativo.

Figura 39. ¿Qué elementos destaca el proceso desarrollado mediante esta investigación?

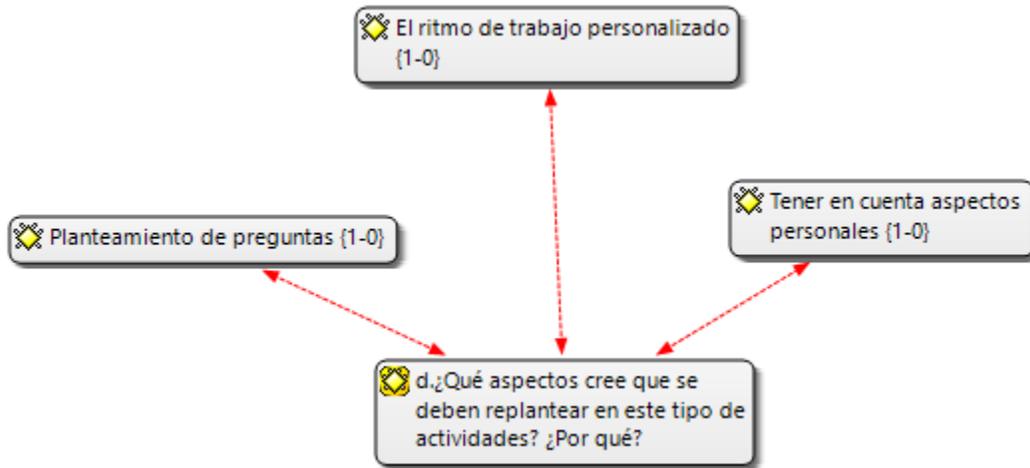


Fuente: elaboración propia

En cuanto a los aspectos que destacan los estudiantes en el proceso desarrollado, estos mencionaron que la responsabilidad adquirida para el cumplimiento de los cronogramas establecidos, la organización de las ideas y los temas para poder llevar a cabo un plan de trabajo, y el dominio de temas y procesos de investigación.

Con base en lo anterior, se hace necesario mencionar que los estudiantes perciben en la investigación una forma adecuada de abordar conceptos y adquirir el conocimiento, máxime si se organiza, depura y aplica la información de manera correcta, lo cual ha de llevarlos necesariamente al aprendizaje significativo.

Figura 40. ¿Qué aspectos cree que se deben replantear en este tipo de actividades? ¿Por qué?



Fuente: elaboración propia

Para finalizar, y teniendo en cuenta que en este tipo de procesos también se presentan falencias, se interrogó a los estudiantes respecto a los aspectos que necesitan replantearse, a lo que respondieron que se deben tener en cuenta aspectos particulares de cada discente, mas que todo con las dificultades para conexión, las labores que desarrollan aparte de estudiar y sus propias capacidades, entre otras.

A manera de conclusión, se puede afirmar que la teoría del aprendizaje significativo se hizo evidente mediante la aplicación de proyectos de investigación, lo cual se reflejó en el manejo de conocimientos previos, la organización y calidad del material bibliográfico, el trabajo en equipo, las competencias investigativas y el acompañamiento permanente de la docente en todo el proceso.

Capítulo VI

6. Discusión de resultados

A la luz del propósito de la presente investigación centrado en la comprobación de la forma en que incide la teoría del aprendizaje significativo propuesto por David Ausubel en el dominio práctico de competencias investigativas en salud con estudiantes de fonoaudiología de la Unipamplona, surgen postulados teóricos que, confrontados con los resultados aquí obtenidos, corroborando la validez y aplicabilidad de dicha teoría así:

Los estudiantes, en su mayoría tienen una idea muy aproximada al concepto del aprendizaje significativo refiriendo que este se mantiene en el tiempo, genera cambios y guarda relación con el que ya se tiene, coincidiendo con lo planteado por Ausubel (2002) cuando menciona que “El aprendizaje significativo supone la adquisición de nuevos significados a partir del material de aprendizaje presentado” (p.25).

Asimismo, y teniendo claro el concepto, los estudiantes mencionaron que asumen que han logrado el aprendizaje significativo cuando ponen en práctica algún concepto, al dar solución a alguna problemática y cuando reconocen temas derivados de otros. En este caso se evoca a Rodríguez (2014) cuando menciona que el aprendizaje significativo aborda todos y cada uno de los elementos, factores, condiciones y tipos que garantizan la adquisición, la asimilación y la retención del contenido que la escuela ofrece al alumnado, de modo que adquiera significado para el mismo.

En línea con lo anterior, los estudiantes manifestaron no tener siempre en cuenta conocimientos previos para la asimilación de la nueva información. Lo anterior permite inferir que los discentes, de forma implícita, atienden los postulados del aprendizaje significativo en consonancia con Rodríguez (2011) cuando menciona que los estudiantes no comienzan su

aprendizaje de cero, esto es, como mentes en blanco, sino que aportan a ese proceso de dotación de significados sus experiencias y conocimientos, de tal manera que éstos condicionan aquello que aprenden.

En línea con lo anterior, y al enunciar los estudiantes que relacionan los conocimientos previos con su contexto, estos mencionan que lo hacen teniendo en cuenta temas sociales y culturales, haciendo comparación con otros temas y llevándolos al contexto o a situaciones específicas. Lo anterior encaja con lo mencionado por Eroski (2016) cuando menciona, dentro de las ventajas del aprendizaje significativo menciona el hecho de que los estudiantes aprenden a aprender, de modo que después pueden extrapolar el aprendizaje adquirido a otros aspectos cotidianos.

Por otra parte, los estudiantes expresaron que normalmente aplican lo aprendido en su cotidianidad y en su contexto más cercano; aspecto que confluye con lo expuesto por Schunk (2012) cuando menciona que un criterio clave a dentro del aprendizaje es el que ocurre por medio de la experiencia, es decir, la puesta en práctica de lo aprendido.

A la par con lo anterior, los estudiantes manifestaron que el material bibliográfico y sus consultas en general son de gran pertinencia con sus necesidades investigativas y lo requerido por los docentes, dando a entender a utilidad de dicho material. Lo anterior, se conjuga de forma pertinente con los postulados de Ausubel (2002) cuando menciona que dentro de las condiciones necesarias para que el aprendizaje sea significativo, se requiere que el material de instrucción sea potencialmente significativo, es decir, que sea enlazable con sus estructuras particulares de conocimientos de una manera no arbitraria y no literal. Por consiguiente, aunque el nuevo material sea potencialmente significativo, si la intención del estudiante es memorizarlo arbitraria y literalmente, tanto el proceso como su producto serán mecánicos.

Respecto a la utilidad de los conocimientos previos, los estudiantes mencionaron que estos permiten planificar e innovar también sirven de base y punto de partida para el desarrollo del tema. En consonancia con lo anterior, Ausubel (1983), enuncia que el estudiante debe construir los conocimientos, utilizando las estrategias pertinentes, a partir de esquemas cognitivos previos, para formar un nuevo esquema con los conocimientos nuevos que recibe.

Referente a las estrategias utilizadas por los docentes los estudiantes expresaron su gusto por actividades de lectura crítica, talleres, implementación de las TIC, investigación y reflexión. Al respecto se hace necesario mencionar a Ballester (2007), quién enuncia que el aprendizaje significativo se puede desarrollar mediante el uso de alguna estrategias tales como el trabajo abierto para poder trabajar con estudiantes diferentes; la motivación para mejorar el ambiente del aula y tener al estudiantado interesado en el trabajo; el medio para relacionarlo con el entorno; la creatividad para potenciar la imaginación; el mapa conceptual para relacionar y conectar los conceptos y la adaptación curricular para los estudiantes con necesidades especiales.

Por otra parte, los estudiantes dejaron ver su interés por la investigación. Al respecto, Cruz (2014) señala que la investigación aporta nuevos conocimientos desde la perspectiva epistemológica, política, antropológica, cultural y tecnológica. De la misma manera, apunta que los aportes también se perciben desde la pedagogía, la administración, la economía, la industria y todas las áreas del conocimiento. Al realizar una investigación, se obtienen resultados y se difunden conocimientos nuevos.

Asimismo, la mayoría de los estudiantes consideran la investigación como elemento importante dentro del proceso académico, lo cual va en la misma dirección de lo expuesto por Vital (2012) quien aporta que la investigación favorece la exigencia a sí mismos de los estudiantes, a la par que los enseña a ser organizados en los pensamientos e ideas sobre un

determinado tema, asimismo les ayuda a conocer sus propias aptitudes para encontrar y seleccionar la información y les permite detectar sus propios fallos, deficiencias y puntos débiles.

En lo que concierne a la forma en que analizan la información en sus investigaciones, la mayoría de los estudiantes expresaron hacerlo de forma objetiva y basados en óptima documentación bibliográfica, lo cual va en la misma dirección de lo propuesto por Bracho (2012), cuando menciona que la competencia analítica en investigación se relaciona con la capacidad del investigador para explicar ideas, proponer soluciones y establecer la validez y pertinencia de los argumentos analizados. Asimismo, esta competencia consiste en explicar determinados procesos, proposiciones, tesis, planteamientos, procedimientos, teorías, sucesos, anécdotas, mitos, fenómenos naturales y sociales.

en lo que respecta a las relaciones personales, los estudiantes mencionaron que gustan de hacer trabajos en grupo y de interactuar con sus compañeros desde lo académico y lo social, coincidiendo ello con lo mencionado por Aular y otros (2009) al referir que las competencias interpersonales se relacionan con la capacidad del investigador para relacionarse con los demás sujetos involucrados en el proceso investigativo, utilizando métodos democráticos y participativos.

Capítulo VII

7. Conclusiones y recomendaciones

7.1 Conclusiones

Las conclusiones de la presente investigación se plantean a partir de los objetivos específicos planteados, por lo cual se puede afirmar que:

Al indagar los conocimientos y experiencias académicas de los estudiantes de fonología en el desarrollo de competencias investigativas en salud se pudo establecer que eran muy escasas las experiencias investigativas de los educandos, sin embargo, basados estos en los postulados teóricos del aprendizaje significativo, lograron sumergirse en los principios básicos del mencionado proceso, entendiendo los aportes que este hace al conocimiento, a la importancia de los conocimientos previos en la construcción del nuevo conocimiento, a las relaciones interpersonales, a las competencias escriturales y a la postura crítica y analítica que se debe adoptar frente a un documento o situación específica.

En lo que se refiere a la elaboración de la propuesta pedagógica basada en la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel como fundamento de una propuesta para el dominio teórico-práctico del desarrollo de competencias investigativas en salud con estudiantes de fonología de la Unipamplona, es pertinente mencionar que en su configuración se tuvieron en cuenta aspectos relacionados con los conocimientos previos, el material de consulta significativo, la contextualización de las situaciones de aprendizaje específicas con situaciones de la cotidianidad de los educandos y el trabajo en grupo, entre otros.

En la aplicación de la propuesta pedagógica basada en la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel para el desarrollo de competencias investigativas en salud con estudiantes de fonología de la Unipamplona, se pudo evidenciar plena disposición de los estudiantes para la realización de las actividades, lo cual se evidenció en la calidad de los trabajos presentados, así como en la sustentación de los mismos.

De la misma manera, se pudo percibir la retención de los conceptos y la forma en que los asociaron con aspectos de su contexto, lo cual les permitió asimilar de mejor manera la información y transmitirla de manera objetiva.

Llegados al punto de la valoración de la pertinencia teórica de la propuesta empleada, se puede mencionar que: esta resulto muy efectiva toda vez que así lo dejaron ver los estudiantes, pues percibieron en ella una herramienta para desarrollar sus procesos de aprendizaje y aplicar actividades de investigación en su proceso educativo, así mismo dejaron ver claramente que la investigación es un factor fundamental dentro de su formación académica, profesional y en su futuro laboral, aspectos que les ha de representar ventajas significativas frente a sus pares en dichos ámbitos.

7.2 Recomendaciones

Con la premisa de los aspectos que no pudieron ser tenidos en cuenta en la presente investigación por diversos motivos, se recomienda:

Iniciar las actividades de investigación con el conocimiento de la teoría del aprendizaje significativo, y de allí tomar referencia para el planteamiento secuencial de las actividades de investigación.

Desarrollar un cronograma de actividades de investigación organizado por semestres bajo una misma temática, de tal manera que se otorgue más tiempo al proceso investigativo.

Incluir docentes de otras áreas y programas en el diseño y ejecución de los proyectos de investigación, con el fin de dar un enfoque interdisciplinar a los trabajos desarrollados.

Ampliar la documentación base en temas de investigación, con el objeto de otorgar material significativo a los estudiantes y que, de esta manera, su aprendizaje sea igualmente significativo.

Organizar grupos y semilleros de investigación que aborden temáticas y metodologías enfocadas al fomento de la cultura investigativa en el programa y en la Universidad.

Dar participación a los estudiantes en el establecimiento de los temas a investigar, la forma de abordarlos y la manera en que se presentarán.

Fomentar la presentación de los resultados de los trabajos de investigación en eventos académicos y revistas de investigación.

Capítulo VIII

8. Prospectiva

Teniendo en cuenta los elementos básicos de la presente investigación, es decir, la teoría del aprendizaje significativo y el dominio de competencias investigativas, se puede visualizar el impacto de esta desde el conocimiento y aplicación de la mencionada teoría, la cual ha de ser implementada por los docentes en aras del fortalecimiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

En este sentido, los resultados académicos de los estudiantes habrán de dar cuenta de un proceso construido bajo los preceptos de una teoría que favorece la retención del conocimiento basada en las experiencias previas del estudiante, en su interacción asertiva con el material de investigación, en el trabajo mancomunado con sus pares y enfocado en la conceptualización y contextualización de la información.

Lo anterior, en relación con la cultura investigativa, habrá de reflejarse en estudiantes proactivos y empoderados en un proceso investigativo por medio del cual construyen el conocimiento y lo ponen en práctica, buscando su beneficio y el de la sociedad en general.

Referencias bibliográficas

- Aiello, M. (2009). Dificultades en el aprendizaje de la metodología de la investigación. *Magis*, 141-155. Recuperado el 17 de Octubre de 2020
- Alcaldía de Pamplona. (noviembre de 2012). http://pamplona-nortedesantander.gov.co/informacion_general.shtml. Recuperado el 2 de diciembre de 2019
- Aular, J., Marcano, N., & Moronta, M. (2009). *Competencias investigativas del docente de educación básica*. Laurus.
- Ausubel, D. (1976). *Psicología educativa*. México: Trillas.
- Ausubel, D. (2000). *Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva*. Buenos Aires: Paidós.
- Ausubel, D. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva*. Barcelona: Paidós Iberica, S.A.
- Ausubel, D., Novak, J., & Hanesian, H. (1997). *Psicología educativa*. México: Trillas.
- Ballester, A. (2007). *El aprendizaje significativo en la práctica*. *Indivisa*, 643-651. Recuperado el 2 de marzo de 2020, de <https://antoniballester.com/wp-content/uploads/2017/03/Pdf-3.pdf>

Belando, M. (8 de agosto de 2017). *Aprendizaje a lo largo de la vida. Concepto y componentes.*

Recuperado el 12 de diciembre de 2019, de [https://www.google.com/url?](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=5&ved=2ahukewiowei4tbdmahxprfkkhqgdcxqqfjaeegqibrac&url=https%3a%2f%2frieoei.org%2fhistorico%2fdocumentos%2frie75a11.pdf&usg=aovvaw2vqrn2pj2lbe6dirb7ksn4)

[sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=5&ved=2ahukewiowei4tbdmahxprfkkhq](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=5&ved=2ahukewiowei4tbdmahxprfkkhqgdcxqqfjaeegqibrac&url=https%3a%2f%2frieoei.org%2fhistorico%2fdocumentos%2frie75a11.pdf&usg=aovvaw2vqrn2pj2lbe6dirb7ksn4)

[gdcxqqfjaeegqibrac&url=https%3a%2f%2frieoei.org%2fhistorico](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=5&ved=2ahukewiowei4tbdmahxprfkkhqgdcxqqfjaeegqibrac&url=https%3a%2f%2frieoei.org%2fhistorico%2fdocumentos%2frie75a11.pdf&usg=aovvaw2vqrn2pj2lbe6dirb7ksn4)

[%2fdocumentos%2frie75a11.pdf&usg=aovvaw2vqrn2pj2lbe6dirb7ksn4](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=5&ved=2ahukewiowei4tbdmahxprfkkhqgdcxqqfjaeegqibrac&url=https%3a%2f%2frieoei.org%2fhistorico%2fdocumentos%2frie75a11.pdf&usg=aovvaw2vqrn2pj2lbe6dirb7ksn4)

Beltrán, J. (1998). *Procesos, estrategias y técnicas del aprendizaje.* Madrid: Síntesis. Blanco,

N., Herrera, Y., & Betancourt, Y. (abril de 2012). *Principales dificultades en los proyectos*

investigativos en residentes de las especialidades médicas. Recuperado el 29 de marzo de

2020, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742012000100007

Campos, G., & Lule, N. (2012). La observación, un método para el estudio de la realidad.

Xihmai, 45-60. Recuperado el 21 de Octubre de 2020.

Carrasquero, D. (23 de septiembre de 2011). *Algunas dificultades para elaborar la tesis de*

grado en estudiantes universitarios. Recuperado el 30 de Marzo de 2020, de

[https://www.gestiopolis.com/algunas-dificultades-elaborar-tesis-grado-estudiantes-](https://www.gestiopolis.com/algunas-dificultades-elaborar-tesis-grado-estudiantes-universitarios/)

[universitarios/](https://www.gestiopolis.com/algunas-dificultades-elaborar-tesis-grado-estudiantes-universitarios/)

Casas, J., Repullo, J., & Donado, J. (2003). La encuesta como técnica de

investigación. *Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos. Aten*

Primaria, 527-538. Recuperado el 12 de Octubre de 2020

- Castañeda, S., & Ortega, I. (2004). Evaluación de estrategias de aprendizaje y orientación motivacional al estudio. En S. Castañeda, *Educación, aprendizaje y cognición. Teoría y práctica* (págs. 277-299). México.
- Castillo, S. (2011). Evaluación de competencias investigativas. *Conferencia Interamericana de Educación Matemática*. . Recife.
- Castro, R., & Méndez, N. (2014). *Estrategias de aprendizaje significativo para facilitar la orientación vocacional en los alumnos de 11 grado en el Colegio Sagrado Corazón de Jesús del Municipio de Gramalote; Norte de Santander*. Recuperado el 8 de enero de 2020, de <http://alejandria.ufps.edu.co/descargas/tesis/0373002.pdf>
- Chacin, F. (2015). *Estrategias didácticas para el aprendizaje significativo de la asignatura clínica del niño y del adolescente*. Recuperado el 12 de Diciembre de 2019, de <http://mriuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/handle/123456789/2156/fchacin.pdf?sequence=1>
- Cogollo, E., & Romaña, D. (2016). *Desarrollo del pensamiento científico en preescolar*. Recuperado el 29 de Julio de 2020, de http://bibliotecadigital.udea.edu.co/dspace/bitstream/10495/5252/1/darlinromana_2016_pensamientocientifico.pdf
- Congreso de Colombia. (28 de diciembre de 1992). Recuperado el 12 de diciembre de 2019, de https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-86437_Archivo_pdf.pdf

Congreso de Colombia. (4 de Julio de 1997). *Ley 376*. Recuperado el 12 de diciembre de 2019, de https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-105005_archivo_pdf.pdf

Corte Constitucional. (2016). Recuperado el 12 de Diciembre de 2019, de <https://www.corteconstitucional.gov.co/inicio/Constitucion%20politica%20de%20Colombia.pdf>

Cruz, A. (2014). *Importancia de la investigación educativa*. Recuperado el 27 de Octubre de 2020, de <https://www.transformacion-educativa.com/index.php/articulos-sobre-educacion/54-importancia-de-la-investigacion-educativa>

Curvelo, D. (2016). *Estrategias didácticas para el logro del aprendizaje significativo en los alumnos cursantes de la asignatura seguridad industrial*. (escuela: relaciones industriales, facultad de ciencias económicas y sociales, Universidad de Carabobo. Recuperado el 28 de noviembre de 2019, de <http://riuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/123456789/3878/1/dcurvelo.pdf>

Dávila, S. (2010). *El aprendizaje significativo*. Recuperado el 2 de marzo de 2020, de http://depa.fquim.unam.mx/amyd/archivero/ausubelaprendizajesignificativ O_1677.pdf

Elliott, J. (2002). *La investigación - acción en educación*. Recuperado el 25 de Mayo de 2020, de <http://www.terras.edu.ar/biblioteca/37/37ELLIOT-Jhon-Cap-1-y-5.pdf>

Eroski. (20 de junio de 2016). *El aprendizaje significativo*. Recuperado el 6 de marzo de 2020, de <https://nodo.ugto.mx/wp-content/uploads/2016/05/El-aprendizaje-significativo.pdf>

Flórez, D., Mellao, L., & Ramos, K. (2014). *Las estrategias de enseñanza docente y los estilos de aprendizaje en estudiantes de Fonoaudiología de la Universidad de Sucre*. Recuperado el 3 de diciembre de 2019, de <https://repositorio.unisucre.edu.co/bitstream/001/585/1/T378.17%20F634.pdf>

Galindo, L. (2008). *Importancia de la redacción para una comunicación asertiva*

García, M., & Veleros, M. (2012). Competencias reflexivas y didácticas en profesores universitarios: Construcción de un portafolio electrónico. *Tendencias pedagógicas* .

González, T. (2017). *Modelo para el desarrollo de competencias investigativas con enfoque interdisciplinario en tecnología de la salud*. Recuperado el 28 de Junio de 2020, de <http://tesis.sld.cu/FileStorage/000592-55FE-Tania%20Rosa.pdf>

Hernández- Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México D.F.: McGraw Hill.

Hergenhahn, B. (1976). *Introducción a la historia de la Psicología*. Barcelona: Prentice-Hall.

Jesús, G., & Diéguez, P. (2014). *Motivando el interés por la investigación científica en estudiantes de educación media superior*. Recuperado el 30 de marzo de 2020

Ibarra, M., Rodríguez, G., & Gómez, M. (2012). La evaluación entre iguales: Beneficios y estrategias para su práctica en la universidad. *Revista de educación*, 206-231. Recuperado el 21 de Octubre de 2020

- Iriarte, A., & González, S. (2019). *Percepciones sobre el nivel de desarrollo de la competencia investigativa en la formación inicial docente*. Recuperado el 5 de Agosto de 2020, de <http://funes.uniandes.edu.co/13974/1/Iriarte2019Percepciones.pdf>
- Kleder, B. (16 de Febrero de 2012). *Cultura investigativa y producción científica en universidades privadas del municipio de Maracaibo del estado Zulia*. Recuperado el 28 de Junio de 2020
- Latorre, M. (2017). *Aprendizaje significativo y funcional*. Recuperado el 3 de marzo de 2020, de http://umch.edu.pe/arch/hnomarino/64_hml_aprendizaje%20significativo%20y%20funcional.pdf
- León, R. (2010). Planificación de proyectos de investigación y desarrollo (I+D) en cooperación. *Perspectivas*, 203-225. Recuperado el 16 de Octubre de 2020
- Londoño, O. (2011). Desarrollo de la competencia investigativa desde los semilleros de investigación. *Revista Científica General José María Cordova*, 187 - 207. Recuperado el 21 de Octubre de 2020, de <https://www.redalyc.org/pdf/4762/476248850008.pdf>
- López Lillyam Hernández, X., & Quintero, L. (2018). *Enseñanza de la investigación en educación superior. estado del arte*. Recuperado el 1 de diciembre de 2019, de [http://vip.ucaldas.edu.co/latinoamericana/downloads/Latinoamericana14\(1\)_8.pdf](http://vip.ucaldas.edu.co/latinoamericana/downloads/Latinoamericana14(1)_8.pdf)

- Maciques, E. (2004). *Trastornos del aprendizaje. Estilos de aprendizaje y el diagnóstico psicopedagógico*. Recuperado el 16 de noviembre de 2019, de http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-equino/trastornos_del_aprendizaje_y_estilos_de_aprendizaje_1.pdf
- Marín, M., Gómez, M., & Gutiérrez, M. (2000). *La física y la química en secundaria*. Madrid: Narcea S.A.
- Mayor, J., Suengas, A., & González, J. (1995). *Estrategias metacognitivas*. Madrid: Síntesis.
- MEN. (3 de agosto de 1994). *Decreto 1860*. Recuperado el 12 de diciembre de 2019, de https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-172061_archivo_pdf_decreto1860_94.pdf
- MEN. (2011). *Plan Nacional de Lectura y Escritura de Educación Inicial, Preescolar, Básica y Media*. Recuperado el 17 de noviembre de 2019, de http://www.colombiaaprende.edu.co/html/micrositios/1752/articles-317417_base_pnl.pdf
- MEN. (2018). *Por primera vez, el país entrega resultados 'niño a niño' de pruebas Saber 3°, 5° y 9°*. Recuperado el 16 de Noviembre de 2019, de https://www.mineduacion.gov.co/1759/w3-article-366946.html?_noredirect=1
- Meza, A. (25 de enero de 2014). *Estrategias de aprendizaje. Definiciones clasificaciones e instrumentos de medición. Propósitos y representaciones*, 193-213.

Mondragón, M., Cardoso, D., & Bobadilla, S. (2017). *Hábitos de estudio y rendimiento académico. Caso estudiantes de la licenciatura en Administración de la Unidad Académica Profesional Tejupilco*. Recuperado el 30 de octubre de 2019, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74672017000200661

Moreira, M. (1997). *Aprendizaje significativo: un concepto subyacente. Encuentro Internacional sobre Aprendizaje Significativo*. Burgos.

Moreira, M. (2000). *Aprendizaje significativo: teoría y práctica*. Madrid: Visor.

Moreno, V. (2004). *La oralidad en el aula*. Recuperado el 27 de Octubre de 2020, de <http://www.asnabi.com/revista/tk16/25moreno.pdf>

Naciones Unidas. (2015). *Declaración Universal de Derechos Humanos*. Recuperado el 12 de diciembre de 2019, de https://www.un.org/es/documents/udhr/UDHR_booklet_SP_web.pdf

Novak, J. (1998). *Teoría y Práctica de la Educación*. Alianza.

Núñez, N. (2019). *Enseñanza de la competencia investigativa: percepciones y evidencias de los estudiantes universitarios*. Recuperado el 29 de marzo de 2020, de <http://www.revistaespacios.com/a19v40n41/a19v40n41p26.pdf>

OCDE. (2016). *PISA 2015. Resultados clave*. Recuperado el 16 de noviembre de 2019, de <https://www.oecd.org/pisa/pisa-2015-results-in-focus-ESP.pdf>

OCDE. (2019). *Resultados PISA 2018*. Recuperado el 7 de enero de 2020, de https://www.oecd.org/pisa/publications/PISA2018_CN_COL_ESP.pdf

Ochoa, L., & Cueva, A. (2017). *El bloqueo en el proceso de elaboración de una tesis de maestría: angustias y desazones percibidas por sus protagonistas*. Recuperado el 31 de marzo de 2020, de <http://www.scielo.org.co/pdf/leng/v45n1/0120-3479-leng-45-01-00061.pdf>

Orellana, H. (2018). Recuperado el 25 de noviembre de 2019, de <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2018/05/09/Orellana-Herlinda.pdf>

Parrales, I. (2014). *El aprendizaje cooperativo una estrategia metodológica en la educación superior a distancia*. Recuperado el 12 de diciembre de 2019, de <http://www.cervantesvirtual.com/obra/el-aprendizaje-cooperativo-una-estrategia-metodologica-en-la-educacion-superior-a-distancia/>

Perdomo, B. (2014). *Dificultades y errores más frecuentes en la elaboración de un proyecto de investigación caso: estudiantes de odontología -ULA*. Recuperado el 29 de marzo de 2020, de

http://www.saber.ula.ve/bitstream/handle/123456789/39304/perdomo_flores_2014.pdf;jsessionid=A9E50BB99FE6057723018954487D1449?sequence=1

Pérez, M. (25 de Mayo de 2012). *Fortalecimiento de las competencias investigativas en el contexto de la educación superior en Colombia*. Recuperado el 28 de Junio de 2020

Programa de Fonoaudiología Universidad de Pamplona. (2020). *Proyecto Educativo del Programa*. Pamplona.

Pomare, K., & Steele, J. (2018). *La didáctica lúdica, mediadora en el aprendizaje significativo*. Recuperado el 1 de diciembre de 2019, de <http://repositorio.cuc.edu.co/handle/11323/2885>

Quecedo, R., & Castaño, C. (2002). *Introducción a la metodología de investigación cualitativa*. Recuperado el 25 de Mayo de 2020, de <https://www.redalyc.org/pdf/175/17501402.pdf>

Raya, E. (marzo de 2010). *Factores que intervienen en el aprendizaje*. Recuperado el 19 de octubre de 2019, de <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd7060.pdf>

Restrepo, C. (2014). *El aprendizaje significativo y los desafíos de la educación superior*. Recuperado el 12 de diciembre de 2019

Rivera, A. (2018). Recuperado el 26 de Noviembre de 2019, de

<http://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/1480/TM%20CE-Et%203481%20O1%20-%20Osorio%20Osorio.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Rodríguez, L. (2014). Metodologías de enseñanza para un aprendizaje significativo de la histología. *Revista digital universitaria*, 3-16. Recuperado el 29 de febrero de 2020, de <http://www.revista.unam.mx/vol.15/num11/art90/art90.pdf>

Rodríguez, G., Gil, J., & Garcia, E. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga: Aljibe.

Rodríguez, M. (2004). *La teoría del aprendizaje significativo*. Recuperado el 12 de enero de 2020, de <http://cmc.ihmc.us/Papers/cmc2004-290.pdf>

Rodríguez, M. (2011). *La teoría del aprendizaje significativo: una revisión aplicable a la escuela actual*. Recuperado el 12 de diciembre de 2019

Rojas, J. (2016). *Propuesta didáctica para el aprendizaje significativo del curso de Economía solidaria en una institución de educación superior en la ciudad de Bucaramanga*.

Recuperado el 8 de enero de 2020, de

<https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/549/1/tesis%20magister%20JOSE%20EDGAR%20ROJAS%2010-24-2016.pdf>

- Rojas, M., Vázquez, C., & Morgado, R. (2015). *Las competencias investigativas en la construcción del talento humano dentro de las Ciencias Médicas*. Recuperado el 27 de Junio de 2020, de <https://www.medigraphic.com/pdfs/mediciego/mdc-2012/mdc122i.pdf>
- Romero, C. (2005). *La categorización un aspecto crucial en la investigación*. Recuperado el 27 de Mayo de 2020, de http://aprendeonline.udea.edu.co/lms/moodle/file.php/727/LA_categorizacion_un_aspecto_crucial_en_la_investigacioncualitativa.pdf
- Rubio, S. (2013). La pregunta de investigación: el pilar de la excelencia de la enfermería basada en la excelencia. *Enfermería en cardiología*, 23-26. Recuperado el 23 de Octubre de 2020
- Ruiz, C., Gómez, Z., Arévalo, Y., Fuentes, C., & Cañizares, N. (2017). *La investigación como estrategia metodológica para el aprendizaje significativo en la Institución Educativa Alfonso López de Ocaña, Norte de Santander*. Recuperado el 9 de enero de 2020, de <http://www.enjambre.gov.co/enjambre/file/download/190334285>
- Ruíz, D., Martínez, L., & Parga, D. (2009). *Creencia de los profesores de preescolar y primaria sobre ciencia, tecnología y sociedad, en el contexto de una institución rural*. Tecné.
- Satriano, C., & Moscoloni, N. (2000). *Importancia del Análisis Textual como Herramienta para el Análisis del Discurso. Aplicación en una investigación acerca de los abandonos del*

tratamiento en pacientes drogadependientes. Recuperado el 23 de Octubre de 2020, de <https://www.redalyc.org/pdf/101/10100905.pdf>

Schunk, D. (2012). *Teorías del aprendizaje. Una perspectiva educativa*. México: Pearson.

Shuell, T. (1990). Fases del aprendizaje significativo. Revisión de la investigación educativa. *Revista de investigación Educativa*.

Soria, M., Giménez, I., Fanlo, A., & Escanero, J. (2005). *El mapa conceptual: una nueva herramienta de trabajo. Diseño de una práctica para fisiología*. Recuperado el 28 de Febrero de 2020, de http://www.unizar.es/ees/innovacion06/comunic_publico/bloque_iv/cap_iv_5.pdf

UNED. (2014). *El mapa conceptual*. Recuperado el 22 de Octubre de 2019, de https://www.uned.ac.cr/academica/images/ceced/docs/Estaticos/Estrategia_Mapa_conceptual.pdf

UNESCO. (2017). *Segundo Estudio Regional Comparativo y Explicativo (SERCE)*. Recuperado el 17 de Noviembre de 2019, de <http://www.unesco.org/new/es/santiago/education/education-assessment-ilece/second-regional-comparative-and-explanatory-study-serce/>

Universia. (4 de Noviembre de 2016). *La importancia de la investigación en la tareas universitarias*. Recuperado el 28 de Octubre de 2020, de

<https://www.universia.net/mx/actualidad/vida-universitaria/importancia-investigacion-tareas-universitarias-1145206.html>

Universidad de Pamplona. (2019). Recuperado el 2 de diciembre de 2019, de

<http://www.unipamplona.edu.co/>

Valverde, L. (1993). El diario de Campo. *Revista Trabajo social*, 308-319. Recuperado el 30 de Mayo de 2020, de <https://www.binasss.sa.cr/revistas/ts/v18n391993/art1.pdf>

Veloz, J. (2014). *Aprendizaje significativo usando mapas conceptuales y Tics estimulando la colaboración de pares en el área de informática del Instituto Politécnico Nacional de México*. Recuperado el 12 de diciembre de 2019, de <https://academica-e.unavarra.es/bitstream/handle/2454/29273/09%20Tesis%20doctroal%20Veloz%20Ortiz.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Vital, M. (2012). *La investigación en los procesos de enseñanza aprendizaje*. Recuperado el 26 de Octubre de 2020, de <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/prepa4/n6/e4.html>

Apéndices

Apéndice A. Encuesta a estudiantes

Ítem/Categoría	Frecuencia			
	Siempre	Casi siempre	A veces	Nunca
Aprendizaje Significativo				
a. ¿Ante nuevos temas y conceptos toma en cuenta los conocimientos previos que posee para entenderlos mejor?				
b. ¿Se siente motivado por nuevas temáticas abordadas en clase?				
c. ¿Aplica en su vida cotidiana los conocimientos adquiridos en clase?				
Competencias investigativas				
a. ¿Tiene disposición e interés por la investigación?				
b. ¿considera que la investigación en su proceso académico es importante?				
c. ¿Se documenta debidamente para el desarrollo de las investigaciones?				
d. ¿Encuentra aplicación práctica a sus investigaciones?				
e. ¿Analiza de forma adecuada y profunda una información específica?				

<p>f. ¿Reflexiona de manera asertiva sobre conceptos y procesos desarrollados en clase?</p>				
<p>g. ¿Utiliza las TIC en sus investigaciones?</p>				
<p>h. ¿Considera que escribe con coherencia y cohesión?</p>				
<p>i. ¿Se relaciona de manera asertiva con sus compañeros cuando trabaja en grupo?</p>				

Apéndice B. Entrevista a estudiantes

Objetivo

Conocer las impresiones de los estudiantes respecto a su proceso de aprendizaje, específicamente desde la perspectiva de la investigación.

1. Categoría Aprendizaje Significativo

- a. Describa, de manera breve, la manera en que asocia sus conocimientos previos a la información nueva que recibe.

- b. ¿Considera que sus conocimientos previos respecto a un tema le son útiles para la interpretación de la nueva información? ¿Cómo?

- c. ¿Qué elementos y/o estrategias implementadas por sus docentes lo motivan a desarrollar su proceso de aprendizaje?

d. ¿Cómo identifica usted que el aprendizaje que ha adquirido ha sido significativo?

1. Categoría competencias investigativas

a. ¿Encuentra interesante la investigación y los procesos que de allí se derivan? ¿Por qué?

b. ¿Cree que la investigación es importante su proceso educativo? ¿Por qué?

c. Describa de manera breve la forma en que se documenta para desarrollar una investigación

d. ¿De qué manera Aplica los resultados obtenidos en sus investigaciones?

e. ¿Cree que su capacidad de análisis está acorde con su nivel académico? ¿Por qué?

f. ¿De qué forma reflexiona sobre conceptos y procesos desarrollados en clase?

g. ¿Considera que maneja adecuadamente las tecnologías en sus clases? ¿Por qué?

h. ¿Qué falencia cree tener en los procesos de producción textual?

i. ¿Considera que las relaciones interpersonales con sus compañeros son ideales? ¿Por qué?

Apéndice C. Planillas de validación del instrumento de observación directa

Nombre del validador _____ Nivel académico _____

1. Categoría Aprendizaje significativo	Claridad		Pertinencia		Sesgo		Observaciones
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
a.							
b.							
c.							
d.							
3. Categoría Competencias investigativas							
a.							
b.							
c.							
d.							
e.							
f.							
g.							
h.							
i.							

Firma del validador

C.C.

Contacto:

Pamplona, agosto 30 de 2020

Planilla de validación encuesta a estudiantes

Señora
JENNIFER MELANY SOFIA CARRILLO LÓPEZ
 Maestrante
 Maestría en Educación Modalidad Virtual
 Universidad de Pamplona

Nombre del validador Juan Francisco Díaz González
 Nivel académico Magister - PhD

Cordial saludo

Con la presente, me permito informarle que una vez revisados los instrumentos para la recolección de la información de su trabajo de grado titulado **INCIDENCIA DE LA TEORÍA DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE AUSUBEL EN EL DOMINIO TEÓRICO-PRÁCTICO DE COMPETENCIA 3 INVESTIGATIVA 3 EN SALUD CON ESTUDIANTES DE FONOAUDIOLÓGIA DE LA UNIPAMPLONA**, considero que estos son pertinentes con los objetivos planteados, en consecuencia, me permito darlos como válidos para su respectiva aplicación.

Sin otro particular



JUAN FRANCISCO DÍAZ GONZALEZ
 MSc|Educación
 PhD Educación
 C.C 79460269 de Bogotá

Anexo planillas de validación

1. Categoría Aprendizaje significativo	Claridad		Pertinencia		Beso		Observaciones
	SI	No	SI	No	SI	No	
a.	X		X			X	Ninguna
b.	X		X			X	Ninguna
c.	X		X			X	Ninguna
1. Categoría Competencias Investigativas							
a.	X		X			X	Ninguna
b.	X		X			X	Ninguna
c.	X		X			X	Ninguna
d.	X		X			X	Ninguna
e.	X		X			X	Ninguna
f.	X		X			X	Ninguna
g.	X		X			X	Ninguna
h.	X		X			X	Ninguna
i.	X		X			X	Ninguna



Firma del validador
 C.C. 79460269
 Contacto: 3132834871

Planilla de validación Entrevista a estudiantes

Nombre del validador Juan Francisco Díaz González
 Nivel académico Magister - PhD

1. Categoría Aprendizaje significativo	Claridad		Pertinencia		Beso		Observaciones
	SI	No	SI	No	SI	No	
a.	X		X			X	Ninguna
b.	X		X			X	Ninguna
c.	X		X			X	Ninguna
d.	X		X			X	Ninguna
3. Categoría Competencias Investigativas							
a.	X		X			X	Ninguna
b.	X		X			X	Ninguna
c.	X		X			X	Ninguna
d.	X		X			X	Ninguna
e.	X		X			X	Ninguna
f.	X		X			X	Ninguna
g.	X		X			X	Ninguna
h.	X		X			X	Ninguna
i.	X		X			X	Ninguna



Firma del validador
 C.C. 79460269
 Contacto: 3132834871

Planilla de validación encuesta a estudiantes

Nombre del validador Lexys Aurora Vega Castellanos

Nivel académico Magister

Pamplona, agosto 26 de 2020

Señora
JENNIFER MELANY SOFIA CARRILLO LOPEZ
 Maestrante
 Maestría en Educación Modalidad Virtual
 Universidad de Pamplona

Cordial saludo

Con la presente, me permito informarle que una vez revisados los instrumentos para la recolección de la información de su trabajo de grado titulado **INCIDENCIA DE LA TEORÍA DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE AUSUBEL EN EL DOMINIO TEÓRICO-PRÁCTICO DE COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS EN SALUD CON ESTUDIANTES DE FONOAUDIOLÓGIA DE LA UNPAMPLONA**, considero que estos son pertinentes con los objetivos planteados, en consecuencia, me permito darlos como válidos para su respectiva aplicación.

Sin otro particular

Lexys Aurora Vega C.

Lexys Aurora Vega Castellanos
 MeC Orientación Psicológica Educativa
 C.C 1094244021 de Pamplona

Anexo planillas de validación

1. Categoría Aprendizaje significativo	Claridad		Pertinencia		Sesgo		Observaciones
	SI	No	SI	No	SI	No	
a.	X		X			X	Busca un sinónimo para que no repitas la palabra manera 2 veces.
b.	X		X			X	Ninguna
c.	X		X			X	Ninguna
1. Categoría Competencias Investigativas							
a.	X		X			X	Ninguna
b.	X		X			X	Ninguna
c.	X		X			X	Ninguna
d.	X		X			X	Ninguna
e.	X		X			X	Ninguna
f.	X		X			X	Ninguna
g.	X		X			X	Ninguna
h.	X		X			X	Ninguna
i.	X		X			X	Ninguna

Lexys Aurora Vega C.

Firma del validador
 C.C. 1094244021
 Contacto: 3138446351

Planilla de validación Entrevista a estudiantes

Nombre del validador Lexys Aurora Vega Castellanos

Nivel académico Magister

1. Categoría Aprendizaje significativo	Claridad		Pertinencia		Sesgo		Observaciones
	SI	No	SI	No	SI	No	
a.	X		X			X	Ninguna
b.	X		X			X	Ninguna
c.	X		X			X	Ninguna
d.	X		X			X	Ninguna
3. Categoría Competencias Investigativas							
a.	X		X			X	Ninguna
b.	X		X			X	Ninguna
c.	X		X			X	Ninguna
d.	X		X			X	Ninguna
e.	X		X			X	Ninguna
f.	X		X			X	Ninguna
g.	X		X			X	Ninguna
h.	X		X			X	Ninguna
i.	X		X			X	Ninguna

Lexys Aurora Vega C.

Firma del validador
 C.C. 1094244021
 Contacto: 3138446351

Pamplona, agosto 26 de 2020

Señora
JENNIFER MELANY SOFIA CARRILLO LÓPEZ
 Maestrante
 Maestría en Educación Modalidad Virtual
 Universidad de Pamplona

Planilla de validación encuesta a estudiantes

Nombre del validador LUZ ELIANA FIGUEROA GRANADOS

Nivel académico Magister

Cordial saludo

Con la presente, me permito informarle que una vez revisados los instrumentos para la recolección de la información de su trabajo de grado titulado **INCIDENCIA DE LA TEORÍA DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE AUSUBEL EN EL DOMINIO TEÓRICO-PRÁCTICO DE COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS EN SALUD CON ESTUDIANTES DE FONOAUDIOLÓGIA DE LA UNIPAMPLONA**, considero que estos son pertinentes con los objetivos planteados, en consecuencia, me permito darlos como válidos para su respectiva aplicación.

Sin otro particular



LUZ ELIANA FIGUEROA GRANADOS
 CC 1094246743
 Docente Programa Fonoaudiología
 Especialista en educación especial e inclusión social
 Magister en educación
 Universidad de Pamplona

1. Categoría Aprendizaje significativo	Claridad		Pertinencia		Sesgo		Observaciones
	SI	No	SI	No	SI	No	
a.	X		X			X	Ninguna
b.	X		X			X	Ninguna
c.	X		X			X	Ninguna
1. Categoría Competencias Investigativas							
a.	X		X			X	Ninguna
b.	X		X			X	Ninguna
c.	X		X			X	Ninguna
d.	X		X			X	Ninguna
e.	X		X			X	Ninguna
f.	X		X			X	Ninguna
g.	X		X			X	Ninguna
h.	X		X			X	Ninguna
i.	X		X			X	Ninguna



ELIANA FIGUEROA GRANADOS
 Magister en educación
 Contacto: 3147613188

Anexo planillas de validación

Planilla de validación Entrevista a estudiantes

Nombre del validador LUZ ELIANA FIGUEROA GRANADOS

Nivel académico Magister

1. Categoría Aprendizaje significativo	Claridad		Pertinencia		Sesgo		Observaciones
	SI	No	SI	No	SI	No	
a.	X		X			X	Ninguna
b.	X		X			X	Ninguna
c.	X		X			X	Ninguna
d.	X		X			X	Ninguna
3. Categoría Competencias Investigativas							
a.	X		X			X	Ninguna
b.	X		X			X	Ninguna
c.	X		X			X	Ninguna
d.	X		X			X	Ninguna
e.	X		X			X	Ninguna
f.	X		X			X	Ninguna
g.	X		X			X	Ninguna
h.	X		X			X	Ninguna
i.	X		X			X	Ninguna



ELIANA FIGUEROA GRANADOS
 Magister en educación
 Contacto: 3147613188

Apéndice D. Evidencias encuesta a estudiantes

Encuesta a estudiantes

Ítem/Categoría	Frecuencia			
	Siempre	Casi siempre	A veces	Nunca
Aprendizaje Significativo				
a. ¿Ante nuevos temas y conceptos toma en cuenta los conocimientos previos que posee para entenderlos mejor?	X			
b. ¿Se siente motivado por nuevas temáticas abordadas en clase?		X		
c. ¿Aplica en su vida cotidiana los conocimientos adquiridos en clase?			X	
Competencias Investigativas				
a. ¿Tiene disposición e interés por la investigación?	X			
b. ¿Considera que la investigación en su proceso académico es importante?	X			
c. ¿Se documenta debidamente para el desarrollo de las investigaciones?	X			
d. ¿Encuentra aplicación práctica a sus investigaciones?		X		
e. ¿Analiza de forma adecuada y profunda una información específica?			X	
f. ¿Reflexiona de manera asertiva sobre conceptos y procesos desarrollados en clase?			X	
g. ¿Utiliza las TIC en sus investigaciones?		X		
h. ¿Considera que escribe con coherencia y cohesión?		X		
i. ¿Se relaciona de manera asertiva con sus compañeros cuando trabaja en grupo?	X			

Encuesta a estudiantes

Ítem/Categoría	Frecuencia			
	Siempre	Casi siempre	A veces	Nunca
Aprendizaje Significativo				
a. ¿Ante nuevos temas y conceptos toma en cuenta los conocimientos previos que posee para entenderlos mejor?		Si		
b. ¿Se siente motivado por nuevas temáticas abordadas en clase?		Si		
c. ¿Aplica en su vida cotidiana los conocimientos adquiridos en clase?	Si			
Competencias Investigativas				
a. ¿Tiene disposición e interés por la investigación?		Si		
b. ¿Considera que la investigación en su proceso académico es importante?	Si			
c. ¿Se documenta debidamente para el desarrollo de las investigaciones?		Si		
d. ¿Encuentra aplicación práctica a sus investigaciones?			Si	
e. ¿Analiza de forma adecuada y profunda una información específica?		Si		
f. ¿Reflexiona de manera asertiva sobre conceptos y procesos desarrollados en clase?		Si		
g. ¿Utiliza las TIC en sus investigaciones?	Si			
h. ¿Considera que escribe con coherencia y cohesión?		Si		
i. ¿Se relaciona de manera asertiva con sus compañeros cuando trabaja en grupo?	Si			

Encuesta a estudiantes

Ítem/Categoría	Frecuencia			
	Siempre	Casi siempre	A veces	Nunca
Aprendizaje Significativo				
a. ¿Ante nuevos temas y conceptos toma en cuenta los conocimientos previos que posee para entenderlos mejor?	✓			
b. ¿Se siente motivado por nuevas temáticas abordadas en clase?	✓			
c. ¿Aplica en su vida cotidiana los conocimientos adquiridos en clase?		✓		
Competencias Investigativas				
a. ¿Tiene disposición e interés por la investigación?		✓		
b. ¿Considera que la investigación en su proceso académico es importante?	✓			
c. ¿Se documenta debidamente para el desarrollo de las investigaciones?		✓		
d. ¿Encuentra aplicación práctica a sus investigaciones?		✓		
e. ¿Analiza de forma adecuada y profunda una información específica?		✓		
f. ¿Reflexiona de manera asertiva sobre conceptos y procesos desarrollados en clase?		✓		
g. ¿Utiliza las TIC en sus investigaciones?			✓	
h. ¿Considera que escribe con coherencia y cohesión?		✓		
i. ¿Se relaciona de manera asertiva con sus compañeros cuando trabaja en grupo?	✓			

Encuesta a estudiantes

Ítem/Categoría	Frecuencia			
	Siempre	Casi siempre	A veces	Nunca
Aprendizaje Significativo				
a. ¿Ante nuevos temas y conceptos toma en cuenta los conocimientos previos que posee para entenderlos mejor?	X			
b. ¿Se siente motivado por nuevas temáticas abordadas en clase?			X	
c. ¿Aplica en su vida cotidiana los conocimientos adquiridos en clase?	X			
Competencias Investigativas				
a. ¿Tiene disposición e interés por la investigación?	X			
b. ¿Considera que la investigación en su proceso académico es importante?	X			
c. ¿Se documenta debidamente para el desarrollo de las investigaciones?		X		
d. ¿Encuentra aplicación práctica a sus investigaciones?		X		
e. ¿Analiza de forma adecuada y profunda una información específica?		X		
f. ¿Reflexiona de manera asertiva sobre conceptos y procesos desarrollados en clase?		X		
g. ¿Utiliza las TIC en sus investigaciones?	X			
h. ¿Considera que escribe con coherencia y cohesión?		X		
i. ¿Se relaciona de manera asertiva con sus compañeros cuando trabaja en grupo?			X	