

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

El marco metodológico son las tareas, acciones y procedimientos, que se llevarán a cabo para el análisis, descripción y propuestas que se establecerán para resolver el problema planteado. Y éste a su vez, abarca el estudio y desglose de las variables, los aspectos pertinentes, operaciones estadísticas que también forman parte importante del problema a resolver; así pues, todos los anteriores aspectos, serán trabajados en el marco del desarrollo del presente trabajo.

Así, que en el presente capítulo se presentaron las etapas a seguir con el fin de alcanzar los objetivos propuestos en la investigación, presentando el tipo y diseño de la misma, la población, determinación de la muestra, las técnicas para la recolección de datos, el instrumento aplicado, su validez, confiabilidad, las técnicas de análisis de datos, finalizando con el procedimiento que permitió el desarrollo de dicha investigación.

1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Según Silva (2010), el tipo de investigación establece cómo se llevó a cabo la misma, mediante un diseño detallado donde se muestra las diferentes etapas a través de las cuales se obtuvo la información y el tratamiento que se dará a la misma con el fin de responder a los objetivos planteados. Así, que para el caso de la presente investigación, según el nivel de conocimiento a adquirir fue de tipo experimental.

Asimismo, tal y como lo esboza Tamayo y Tamayo (2009), el tipo de investigación es determinada de acuerdo con la naturaleza del problema

planteado, los objetivos a lograr y la disponibilidad de recursos, constituyéndose en las directrices ejecutorias del proyecto de investigación. En relación con el propósito del estudio, la investigación puede clasificarse según los distintos criterios a considerar.

De allí, que cada investigación es diferente de las otras, en función de los objetivos y las técnicas a aplicar para conseguirlos. Este estudio tuvo como propósito arrojar información referente al fenómeno sobre la propuesta de estrategias mediadas por videos con textos para el desarrollo de competencias lingüísticas en el área de inglés de los estudiantes de 7° grado de la Institución Educativa Noroccidental de Soledad, Atlántico – Colombia.

En tal sentido para los autores Pelekais, Finol, Neuman, y Cols (2010), al momento de seleccionar el tipo de investigación del estudio, el autor debe considerar detalladamente no sólo la problemática planteada en el mismo sino también los objetivos ya sean generales o específicos pretendidos alcanzar al desarrollar la disertación en cuestión.

Por ello, se catalogó en primer lugar como descriptiva, la cual según Hernández, Fernández y Baptista (2010, Pág. 132), “las investigaciones descriptivas se limitan a identificar las características y valores de las variables”. Asimismo, refieren los mismos autores, que estas investigaciones buscan especificar las propiedades importantes de individuos, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis.

Al respecto, Chávez (2008, Pág. 136), señala que las investigaciones descriptivas se orientan a recolectar informaciones relacionadas con el estado real de las personas, objetos, situaciones o fenómenos, tal cual se presentaron en el momento de su recolección. El mismo autor “describe lo que se mide sin realizar inferencias ni hipótesis”.

Siguiendo el mismo orden de ideas, Méndez (2009), plantea que en la investigación descriptiva se identifican características del universo de investigación, se señalan formas de conducta y actitudes, se establecen comportamientos concretos y se descubre, también comprueba la asociación

entre variables de investigación. Igualmente establece que el propósito es la delimitación de los hechos que conforman el problema de investigación.

De este modo, la presente investigación se consideró como un estudio descriptivo, debido a que su propósito fue recolectar información directamente de las personas, abarcando factores claves del desarrollo de competencias lingüísticas en el área de inglés de los estudiantes de 7º grado de la Institución Educativa Noroccidental de Soledad, Atlántico – Colombia. En fin, para los fines antes expuestos esta disertación buscó medir, computar, evaluar, valorar, los diferentes escenarios, dimensiones o componentes de determinada variable a estudiar.

Por otra parte, se consideró una investigación de tipo prospectiva, como señala Chávez (2008), los estudios de este tipo, son todos aquellos en los que la recolección de datos se realiza de acuerdo con los criterios que establece el investigador y para fines específicos, después de la planeación de está.

A su vez, Hurtado (2008), dice que en la investigación prospectiva se registra información según van ocurriendo los hechos, así mismo, que los datos necesarios para el estudio son recolectados a propósito de la investigación; por lo tanto, la presente investigación fue de tipo prospectiva ya que se registraron los resultados del instrumento aplicado para recolectar la información necesaria según lo pautado por la investigadora, para poder de esta manera cumplir los propósitos de este análisis.

2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Según Tamayo y Tamayo (2010), el diseño de una investigación es la estructura a utilizar durante la ejecución de la misma, con el fin de obtener resultados confiables y poder llegar a una adecuada solución del problema planteado. De esa forma, el diseño de la presente investigación se consideró

no experimental, pues los hechos que se miden han ocurrido ya, por lo cual no puede haber manipulación alguna de las variables en estudio, que en este caso fue estrategias mediadas por videos con textos para el desarrollo de competencias lingüísticas, de esta manera los datos obtenidos servirán para caracterizarla.

Además, se considera de campo por realizarse en el “in situ” donde se desarrolló el proceso investigativo, es decir la escuela objeto de estudio. En este orden de ideas, Chávez (2008), explica que los estudios de campo son aquellos orientados a recolectar informaciones relacionadas con el estado real de las personas, objetos, situaciones o fenómenos, tal como se presentaron en el momento de su recolección y en el propio sitio donde ocurren.

Además, por tratarse de un estudio cuyo objetivo general fue establecido tal y como se presentó en un momento determinado, sin influir en su proceso o estado natural, se reflejó así la realidad situacional para finalmente proponer estrategias mediadas por videos con textos para el desarrollo de competencias lingüísticas en el área de inglés de los estudiantes de séptimo grado de la Institución Educativa Noroccidental sede II de Soledad, Atlántico – Colombia, de allí que esta investigación se consideró no experimental, por cuanto no se manipuló deliberadamente la variable de estudio, más bien se hizo una descripción de los datos obtenidos mediante la técnica del cuestionario.

En este sentido, Hernández y Cols. (2010, p. 269), manifiestan que la investigación no experimental “se realiza sin manipular deliberadamente las variables, lo que se hace es observar fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos”. En este caso, se observó la variable estudiada en su contexto (educativo), que en este caso buscó proponer estrategias mediadas por videos con textos para el desarrollo de competencias lingüísticas en el área de inglés de los estudiantes de séptimo

grado de la Institución Educativa Noroccidental sede II de Soledad, Atlántico – Colombia, para luego ser analizada, sin llegar a manipularla.

Asimismo, la investigación se identificó con el tipo de diseño transversal o transeccional, por tratarse de un estudio que recolecta información acerca de la variable en un solo período, pues el instrumento solo se aplica una vez. Al respecto, Hernández, y Cols. (2010, p. 279), afirman que un estudio se considera transeccional cuando se “recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único, su propósito es describir variables y determinar su incidencia e interrelación en un momento dado”.

En este orden de ideas, Chávez (2008, p. 134), indica que “éstos estudios miden una sola vez la variable; sin pretender evaluar evolución de las unidades”. Además, asevera Sabino (2007), que los estudios de corte transversal, realizan un corte perpendicular de una situación en un momento determinado, por consiguiente, se administró en una sola oportunidad el cuestionario a la población del estudio.

3. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.1. POBLACIÓN

Tal como lo establecen Hernández y Cols. (2010), el universo de una investigación lo conforma el conjunto de todos los elementos, objetos y seres que poseen las características, observaciones o mediciones necesarias. En este punto se definen los aspectos concernientes a la investigación como lo son la población y muestra, haciendo un análisis detallado de la situación objeto de estudio; en otras palabras, los sujetos u objetos que son estudiados y medidos para conocer sus características, los cuales fueron definidos y validados en su contexto, tomando en cuenta las unidades de información requeridas para este estudio.

En general, puede señalarse que la población fue la totalidad del fenómeno a estudiar, donde las unidades de población poseen una característica común, la que se estudia y da origen a los datos de la investigación. De la misma manera, Tamayo y Tamayo (2010), señala la población como una totalidad del fenómeno a estudiar, donde las unidades poseen características comunes susceptibles a ser observadas, dando origen a los datos de la investigación.

En este sentido, Hernández y Cols. (2010), definen la población o universo del estudio como la totalidad de los casos que concuerdan con unas especificaciones determinadas por la misma investigación. En el presente estudio, el universo para investigar el comportamiento de la variable estuvo conformado como se representaron en el cuadro 2.

Cuadro 2

Distribución de la Población

Institución Educativa Noroccidental De Soledad					
SEDE	GAVIOTAS			MUVDI	
GRADOS	7-01	7-02	7-03	7-04	7-05
N° estudiantes	48	45	46	42	42
Total de estudiantes por sede	139			84	
Total de estudiantes ambas sedes	223				
Docentes	16			16	
Total de docentes	32				

Fuente: Elaboración propia (2016)

3.2. MUESTRA

Siguiendo con los planteamientos de Morales (2010), si para el estudio se cuenta con una población amplia el proceso de recogida de información se da a partir de algunas unidades que se seleccionarán cuidadosamente,

ya que si se analiza cada grupo, los datos dejarían de estar actualizados antes de concluir la investigación. En cambio si los elementos seleccionados para la muestra expresan las características de la población, las generalidades establecidas en los datos recolectados, se podrían aplicar a todos los miembros del grupo.

Lo anterior significa que para cuestiones de economizar en costos, tiempo y materiales, se hace necesario elegir una pequeña porción de la población para aplicarle el instrumento y los datos que arrojaron fueron implementados al resto del grupo. A esa porción de la población es la que se denominó muestra.

Ahora bien, de acuerdo con Ludewig (2006), una muestra debe ser apropiada en cuanto a cantidad y calidad. Respecto a la cantidad, existen determinadas operaciones estadísticas para establecer el número mínimo de elementos que se deben incluir en la investigación para alcanzar resultados efectivos. En cuanto a la calidad, esta implica la noción de representatividad de la muestra. Se dice que una muestra es representativa de la población cuando es un reflejo de ella, es decir cuando cumple con las características primordiales de la población en concordancia con la variable en estudio.

De igual manera, para Hernández y Cols. (2010), la muestra es un subconjunto de elementos que pertenecen al conjunto definido como población. La muestra debe ser representativa bajo el enfoque cuantitativo, esto es, que sea un reflejo fiel de la población en total. En ese orden de ideas, debido al gran número que representa la población en este estudio, la muestra poblacional se obtuvo aplicando la fórmula de Sierra Bravo (2012):

$$n = \frac{(4N * p * q)}{E^2(N - 1) + 4p * q}$$

Dónde:

n = Tamaño de la muestra

N = Total de la población

p y q = representan la probabilidad (ambas tienen un 50%)

• **E²** = error al cuadrado (para esta investigación se tomó el 9%)

Entonces, con la aplicación de la fórmula anterior, se alcanzaron los resultados del tamaño de la muestra de los estudiantes de 7° de la Institución Educativa Noroccidental de Soledad sede 1 y 2, los cuales son los siguientes:

$$n = \frac{(4 * 223 * 50 * 50)}{(9)^2 * (222 - 1) + 4(0,5 * 0,95)}$$

$$n = \frac{2230000}{27982}$$

$$n = 79,69$$

Según los resultados de la anterior ecuación, la muestra redondeada es de 80 estudiantes. Este tipo de procedimiento utilizado se llama muestreo y John W. Creswell (2008), lo caracteriza como una forma cuantitativa de llevar el proceso investigativo, “donde el investigador selecciona a los participantes, ya que están dispuestos y disponibles para ser estudiados”.

Así mismo, es aleatorio simple ya que se selecciona al azar el número deseado de sujetos, para permitir a todos los individuos de dicha población una posibilidad “mayor que cero” “de ser seleccionado o escogido para la muestra”. Entonces, “utilizar este tipo de muestreo proporciona el no caer en un sesgo o errores sistemáticos debido a la falta de cobertura, a falta de respuesta o a influencia del redactado” Moore (2009). Si el proceso de selección aleatoria se hace en forma correcta, la muestra escogida o seleccionada será representativa de toda la población.

Dado que se requiere una muestra de ochenta (80) estudiantes en una población total de doscientos veintitrés (223) estudiantes de la Institución Educativa Noroccidental de Soledad, para esto se utilizó una selección sistemática de los elementos muestrales, este mecanismo es muy útil ya que

“implica elegir dentro de una población “N” un número n de elementos a partir de un intervalo K”. Hernández, y Cols. (2010). Lo anterior se expresa en la ecuación:

$$K = \frac{N}{n}$$

Dónde:

K = un intervalo de selección sistemática

N = la población

n = la muestra

Dicha ecuación, aplicada a esta investigación resulta:

$$K = \frac{223}{80}$$

$$K = 2,78$$

Así, al aplicar las ecuaciones matemáticas correspondientes, el intervalo es de 2,78; redondeado el valor sería 3, es decir que este es el valor para seleccionar sistemáticamente los elementos muestrales. Por lo tanto, el intervalo $1/K = 3$ indica que cada segundo estudiante $1/K$ se seleccionará hasta completar $N = 223$. Aquí se cumple la selección de una muestra proporcionada al azar, ya que todos los elementos de la población tienen la misma o idéntica probabilidad de ser elegido.

Ahora bien, de acuerdo al postulado del muestreo probabilístico en donde existe la misma posibilidad para todos a ser escogido Hernández, y Cols. (2010); dado que en la Institución hay cinco grados séptimos, para tomar los subconjuntos de la muestra por cada curso, se procedió a dividir la muestra: ochenta (80) estudiantes, entre cinco (5) cursos; obteniendo que a cada curso le corresponderían dieciséis (16) estudiantes, es decir:

$$\text{Sub – conjunto de la muestra por curso} = \frac{\text{Muestra}}{\text{Nº de Cursos}}$$

$$\text{Por lo tanto, Sub – conjunto de la muestra por curso} = \frac{80}{5}$$

$$\text{Entonces, Sub – conjunto de la muestra por curso} = 16$$

Cuadro 3

Distribución de la muestra

Institución Educativa Noroccidental De Soledad					
SEDE	GAVIOTAS			MUVDI	
GRADOS	75-01	7-02	7-03	7-04	7-05
N° de estudiantes	16	16	16	16	16
Total de estudiantes	48			32	
Total de estudiantes ambas sedes	80 estudiantes				

Fuente: Elaboración propia (2016)

4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

Para el análisis y estudio de las variables de la presente investigación, la encuesta fue el instrumento o técnica empleado para recolectar la información, la cual, según Tamayo y Tamayo (2008), es la que hace posible dar respuestas a problemas en procesos descriptivos como de relación de variables, tras la recogida sistemática de información según un diseño previamente establecido que asegure la firmeza de la información adquirida.

De allí, que se construyeron dos instrumentos, uno conformado por una lista de cotejo con dieciséis (16) afirmaciones, el cual fue una observación que realizó la investigadora en los estudiantes, buscando identificar los tipos de competencias lingüísticas presente en éstos en el idioma inglés; y la encuesta que estuvo constituida por nueve (09) afirmaciones con cinco (05) opciones de respuesta cerradas en un formato de escala Lickert, siendo este aplicado a los docentes de las instituciones analizadas (Ver Anexo A).

De allí, que para lo anterior, se clasificaron las respuestas teniendo en cuenta las alternativas con su valoración cuantitativa de la siguiente manera: Alternativas de respuesta: Siempre, casi siempre, de vez en cuando, casi nunca y nunca; con una Valoración cuantitativa de 5, 4, 3, 2, y 1 respectivamente para cada una de las alternativas de respuesta; siendo este instrumento dirigido a los treinta y dos (32) docentes del grado 7mo de la

Institución Educativa Noroccidental de Soledad, sede I y II como se había mencionado anteriormente.

Así, según Hurtado (2008, p. 479), este tipo de escala Lickert se comprende como ese “conjunto de ítems presentados en forma de afirmaciones o juicios referidos al evento o situación actual acerca del cual se quiere medir la actitud.” Y debe poseer un número determinado de ítems que describan cada uno de los indicadores de cada variable según el diseño que más adelante se determinará.

5. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD

En cuanto a la ecuanimidad para concebir el desarrollo confiable del estudio, se establecieron comparaciones adecuadas a fin de lograr cotejar las variables de la investigación, recolectar mediante el instrumento, información pertinente a la población, obteniendo de las mismas opiniones tendientes a emanar los aspectos a alcanzar deseados, mediante los objetivos definidos.

5.1. VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

Según, Hernández y Cols. (2010), quienes definen la validez como el grado donde un instrumento mide la variable que busca medir. Asimismo para Méndez (2009), quien señala que la validez es el grado en que una prueba mide lo que se propone medir, dicho de otra manera, establecer la validez de una prueba implica descubrir en una dimensión real y que se toma como referencia, lo que una prueba mide.

De acuerdo a lo antes expuesto, una vez diseñados los instrumentos, serán sometidos a dos procesos antes de su aplicación, al respecto Peña, Cañoto y Santalla (2006, p. 311), refieren “la psicometría es la parte de la

psicología que considera los modelos formales que hacen posible la medición de variables psicológicas”, por tanto en relación con la validez y la confiabilidad plantea Chávez (2008, p. 193), “la validez es la eficiencia con que el instrumento mide lo que se pretende medir”; lo cual implica un conocimiento exacto de los objetivos del instrumento, por lo tanto, el análisis de las finalidades posibles determina los tipos de validez.

En este sentido, Méndez (2009), plantea que la validez puede definirse como el grado en que una prueba mide lo que se propone medir, por tanto, para establecer la validez de una prueba se debe descubrir lo que una prueba mide, lo que va a garantizar que la información obtenida sirva a los propósitos de la investigación que se realiza. Para efecto de esta investigación, se hizo necesario diseñar un instrumento de validación de contenido, el cual permitió la evaluación específica de los reactivos, así como una evaluación general del instrumento y la misma investigación.

Bajo estas premisas, para realizar la validación del cuestionario, se acudió al apoyo de cuatro (04) expertos en el área educativa, quienes tuvieron la responsabilidad de determinar si los ítems estaban bien formulados, redactados en forma clara, y si reflejaron un dominio específico de contenido de lo que se mide con el instrumento diseñado para la investigación (Ver Anexo B).

Cuadro 4

Validación de expertos

NOMBRE DEL EXPERTO	TITULO	OBSERVACIONES
Alonso José Larreal Bracho	Magister En Informática Educativa/ Doctor En Ciencias De La Educación	Favor revisar esas preguntas de la lista de cotejo que son dobles, triples y hasta de cuatro observaciones al mismo tiempo. Consulta con tu tutora
Ruby M. Bobb P.	Lic. En Educación. Mención Idiomas Modernos / Msc. Informática Educativa	Ud. mencionó en la definición operacional como tipos de estrategias las de aprendizaje, pero en el instrumento no realiza ítems que tengan que ver con estas. El instrumento es validado, pero debe consultar con su tutor las observaciones realizadas para su corrección. Recomiendo haber presentado el cuadro de operacionalización de la variable.

Fuente: Elaboración Propia (2015)

Cuadro 4. (Cont.)

Validación de expertos

NOMBRE DEL EXPERTO	TITULO	OBSERVACIONES
Yulis Salgado Arroyo	Título de Pre grado: Lic. Educación Básica con énfasis en Humanidades y Lengua Castellana Universidad del Atlántico Título de Post grado: Magíster en Educación Universidad Simón Bolívar	Se debe definir si el término empleado es estudiante o alumno, puesto que el discurso de la Tesis debe unificar la terminología empleada a lo largo del texto El instrumento evaluado es pertinente, ya que aborda de manera clara y precisa cada una de las variables. De hecho, esto le permitirá a la población objeto de estudio plasmar información oportuna que apunte a la consecución de los objetivos propuestos en la presente investigación El instrumento diseñado para la recolección de información en la presente investigación, cumple los requisitos para su respectiva validación, puesto que, es puntual y conciso en cada uno de los ítems, es decir, apunta a que cada una de las variables se evalúen desde diferentes puntos de vista (nominal, conceptual y operacional)
JHON JAIME SANDOVAL MANTILLA	LICENCIADO EN MATEMÁTICAS Y FÍSICA MAGISTER SCIENTIARUM EN INFORMÁTICA EDUCATIVA	Redacción de preguntas

Fuente: Elaboración Propia (2015)

5.2. CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

La confiabilidad es como el requisito a cumplir por los instrumentos de recolección de datos, Hernández y Cols. (2010), indican que la confiabilidad de un instrumento de medición puede ser establecida mediante una técnica determinada por el investigador, en tanto la misma está referida al grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produce resultados iguales. En relación a lo anterior, puede decirse que el Coeficiente Alfa de Cronbach es bastante efectivo y sólo requiere una aplicación del instrumento de medición, y produce valores que oscilan entre 0 y 1, siendo 0 el valor que indica menor confiabilidad y 1 el valor que indica una confiabilidad total.

De esta manera, una vez determinada la validez de contenido del instrumento, a través del juicio de expertos, se reestructuraron los instrumentos definitivos, con base en los criterios realizados de los especialistas. Aunado a lo anterior, para determinar la confiabilidad del instrumento A y B, se aplicó una prueba piloto, conformada por diez (10) estudiantes, los cuales fueron sujetos con características similares a la población de estudio, y a éstos resultados obtenidos, se aplicó el coeficiente Alfa Cronbach y de Kuder Richardson (Ver Anexo C).

En base a los enunciados anteriores, se encontró que para determinar la confiabilidad del instrumento aplicado como diagnóstico (lista de cotejo) a los estudiantes, fue calculado utilizando el estadístico Kuden Richardson (Kr^{20}), la cual presenta como fórmula:

Dónde:

Kr^{20} = Coeficiente de Kuder Richardson

K = número de ítems

p_i = porcentaje de las personas que respondan afirmativamente

q_i = porcentaje de las personas que respondan negativamente

S^2 =varianza total del instrumento

$$Kr = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum p^*q}{S^2} \right]$$

Así, la escala de valores se presentaron en un baremo de confiabilidad Kr^{20} , donde se determinó la confiabilidad del cuestionario estuvo dada por los siguientes valores que se relacionan en el cuadro 5.

Cuadro 5

Baremo de confiabilidad Kr^{20}

Criterios de confiabilidad	Valores
Nula	0
Muy baja	0,01 - 0,20
Baja	0,21 - 0,40
Moderada o Sustancial	0,41 - 0,60
Confiable	0,61 - 0,80
Muy confiable	0,81 - 0,99
Altamente Confiable	1

Fuente: Escala desarrollada por Kuder y Richardson c.p. Hernández y Cols. (2012)

De esa forma, que al sustituir la fórmula se obtuvo una confiabilidad $Kr^{20} = 0,74$, siendo el instrumento confiable según el baremo presentado en el cuadro anterior. Ahora bien, en cuanto a la confiabilidad del segundo instrumento aplicado a los docentes (cuestionario), se empleó el coeficiente de Alfa – Cronbach, el cual se entiende por medio de la expresión expuesta por Chávez (2008), la reduce por medio de la siguiente fórmula:

Dónde:

K= Número de Ítems

Σ = Sumatoria

r_{tt} = Coeficiente de Alfa-Cronbach

S_i^2 Varianza de puntaje de cada ítem

S_t^2 Varianza de puntajes totales.

$$r_{tt} = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

Cuadro 6

Criterios para determinar la Confiabilidad

RANGO	CATEGORIA
De -1.00 a 0.00	No es confiable.
De 0.01 a 0.49	Baja confiabilidad.
De 0.50 a 0.75	Moderada confiabilidad.
De 0.76 a 0.89	Fuerte confiabilidad.
De 0.90 a 1.00	Alta confiabilidad.

Fuente: Chávez (2008)

En ese sentido, se demostró según las indicaciones presentadas, que el instrumento fue altamente confiable, dando como resultado un coeficiente de $\alpha=0.93$; siendo ello de acuerdo a lo planteado por Ruiz (1998), citado por: Chávez (2008), de alta confiabilidad por cuanto los resultados se encontraron dentro de los rangos entre 0,61 y 080; demostrándose entonces una alta

consistencia entre los objetivos y los reactivos. A tal fin, se elaboró una tabla de escala para interpretar el coeficiente de confiabilidad.

De alguna manera son un indicador de relación global entre los ítems, aunque no equivalen a la correlación media entre los ítems, por esta razón después de la construcción y análisis estadístico para cada uno de los instrumentos se indicaron que las variables poseen una confiabilidad con respecto al instrumento, al ser comparadas con la escala de valoración que se presentó a continuación, la cual fue herramienta estadística para determinar la validez de variable.

6. TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE RESULTADOS

En cuanto a las técnicas de procesamiento y análisis de datos, Hernández y Cols. (2010), quienes indican la existencia de una diversidad de tipos de instrumentos empleados para medir las variables objeto de estudio incluso pudiendo llegar a combinarse varias técnicas de recolección de los datos en ciertas investigaciones, Es decir que la cantidad y variedad de instrumentos para analizar y procesar información son amplios constituyéndose estas en factores importantes para que la investigación arroje resultados fiables.

Según Tamayo y Tamayo (2010), quien señala que el procesamiento de datos comprende la etapa, en la cual una vez recopilados los datos por los instrumentos diseñados para tal fin, es necesario procesarlos, es decir, elaborarlos matemáticamente, ya que la cuantificación y su tratamiento estadístico permitirá la emisión de conclusiones del estudio y facilita con ello la elaboración de recomendaciones finales para el caso investigado.

En tal sentido, una vez recolectados los datos deben codificarse a través de símbolos o números tal y como los señalan Hernández y Col. (2010), quienes describen que con la finalidad de poder resumir la

información obtenida a fin de prepararla para el análisis. Asimismo, pueden existir en los instrumentos valores perdidos determinados por ítems sin respuestas o por ser marcadas dos opciones, a estos datos debe asignárseles de igual modo una codificación.

Prospectivamente, una vez codificados todos los ítems se procedió a la construcción de la tabla de códigos, donde se describió la ubicación de las variables, los códigos asignados a las categorías dentro de una base de datos. Más sin embargo, señalan Hernández y Cols. (2010), quienes describen que la existencia de programas computarizados de análisis estadísticos como el Microsoft Excel donde el investigador vacía los datos en una tabla matriz para luego trasladarlos a un archivo del programa de análisis.

Ahora bien, según la naturaleza de la presente disertación, se utilizó un tratamiento estadístico, señalando lo indicado por Hernández y Cols. (2010), quienes indican que si el estudio es descriptivo, como es el caso de esta investigación por ende el tratamiento estadístico será de igual manera descriptivo. En consecuencia, tal tratamiento estadístico consistió en el cálculo de las distribuciones de frecuencias absolutas y relativas, las medias aritméticas, las cuales sirvieron como plataforma a fin de calcular los resultados, sujetos a discusión, análisis, así como para la presentación de las conclusiones y recomendaciones.

Al respecto, la compilación de la información se sometió a un proceso de transformación de respuestas de opciones múltiples antes mencionadas a cuantitativas, asignándole un valor numérico creciente consecutivo que osciló de 1 a 5, siendo la máxima categoría siempre (S), representada por la expresión numérica de 5, mientras el menor valor a la opción nunca (N), con 1. Tamayo y Tamayo (2010), señala que la codificación es el procedimiento técnico mediante el cual los datos son categorizados, siendo estos transformados a símbolos, ordinariamente numéricos para ser tabulados y contados.

En ese orden de ideas, una vez obtenidos los datos y transformados a valores numéricos las respuestas de los cuestionarios aplicados a las unidades informantes de la población estudiada, se efectuó el análisis de la información codificada para determinar el logro o no de los objetivos planteados en esta investigación, con el manejo de la estadística descriptiva, especificando el uso de las técnicas medias de tendencia central y variabilidad (Ver Anexo D).

En esta última etapa del proceso del estudio se utilizó de nuevo la inducción, así como también la síntesis, ya que se partieron de hechos concretos para generar conclusiones generales y presenta el momento de proponer estrategias mediadas por videos con textos para el desarrollo de competencias lingüísticas en el área de inglés de los estudiantes de 7° grado de la Institución Educativa Noroccidental sede II de Soledad, Atlántico – Colombia.

De allí, que para la interpretación de los datos recolectados se creó un baremo referente a intervalos y categorías, por promedios aplicable a los instrumentos a fin de clasificar los resultados de los ítems indicadores de dicho instrumento, así el análisis de los objetivos de la investigación a través de dimensiones manejadas para medir las variables objeto de estudio. Así, que para poder elaborar el baremo, se orientó en relación a la máxima calificación, en este caso es cinco (5), restando la mínima valoración de cada pregunta (1), dividida entre el número de intervalos escogidos de manera aleatoria que aquí es de cinco (5); teniendo en cuenta la siguiente formula:

$$I = \frac{LM - Lm}{N}$$

Dónde:

I = intervalo

LM = Lectura Mayor (5)

Lm = Lectura menor (1)

N = Numero de intervalos (5)

Remplazando valores,

$$I = \frac{5 - 1}{5}$$

$$I = \frac{4}{5}$$

$$I = 0,8$$

De allí, que dando origen al rango de intervalos en las categorías del baremo del presente estudio, según Hernández y Cols. (2010), se realizó el siguiente cuadro:

Cuadro 7

Baremo para la Interpretación de la media
Dimensión: Tipos de competencias lingüísticas

Alternativas	Intervalo	Categoría
SI	1,00-0.51	Presente
NO	0-0.50	Ausente

Fuente: Elaboración propia (2016)

Cuadro 8

Baremo para la Interpretación de la media
Dimensión: Tipos de estrategias de enseñanza

Alternativas	Intervalo	Categoría
Siempre	4,21-5,00	Alta presencia
Casi Siempre	3,41-4,20	Moderada presencia
Algunas Veces	2,61-3,40	Mediana presencia
Casi Nunca	1,81-2,60	Baja presencia
Nunca	1,00-1,80	Muy baja presencia

Fuente: Elaboración propia (2016)

7. PROCEDIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

A fin de dar cumplimiento con las exigencias establecidas por las autoridades de la Universidad Privada Dr. Rafael Belloso Chacín, a continuación se describen cada uno de los pasos dados en la presente disertación para lograr el desarrollo de la misma:

1. Elección de las variables objeto de estudio con la consecuente formulación de los objetivos de la misma. Esto permitió elaborar el planteamiento, formulación del problema, objetivos general y específicos; además, tanto la justificación como la delimitación del estudio.

2. Búsqueda de información, material bibliográfico, mediante visita a las bibliotecas, librerías, suscripciones a fuentes electrónicas, entre otras fuentes a fin de compilar datos teóricos concernientes a la investigación.

3. Estructuración del contenido, según los fundamentos de investigación respectiva y normas de postgrado de la Universidad Privada Dr. Rafael Belloso Chacín.

4. Aprobación del Comité Académico del Programa de Investigación y Postgrado de Informática Educativa.

5. Preparación del diseño metodológico empezando por la demarcación de la población, construcción de los instrumentos de recolección de datos, de acuerdo a las variables objetos de estudios: cuestionario, validación de los instrumentos a través del juicio de cinco (05) expertos conocedores del tema objeto de estudio.

6. Aplicación prueba piloto a sujetos similares a las características de las unidades informantes tomadas para cubrir los propósitos de la investigación. Esto permitió la aplicación del coeficiente Alfa Cronbach y el de Kuden Richardson KR^{20} para lograr las confiabilidades de los cuestionarios.

7. Aplicación de los instrumentos de recolección de datos a la población finita tomada en la presente investigación.

8. Los datos recolectados mediante los cuestionarios, fueron procesados con estadística descriptiva, así como el cálculo de la correlación de las variables.

9. Seguidamente, se procedió a generar los resultados de la investigación mediante el respectivo análisis y discusión, para luego obtener tanto las conclusiones como las recomendaciones.

10. Descripción de las referencias bibliográficas utilizadas para la realización teórica del presente trabajo, las cuales evidenciaron las diferentes teorías consultadas durante el proceso de investigación.