

# COLEGIO SANTO TOMÁS DE AQUINO

## METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

### USO QUE EL CSTA DA A LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE GRADO ONCE

Modalidad: Proyecto de investigación en formato convencional

Autor(s)

JUAN MANUEL VÁSQUEZ AYALA

Director

NELSON ENRIQUE ALFONSO LEGUIZAMÓN

Magister en educación, licenciado en filosofía, ética y valores

BOGOTÁ, COLOMBIA

Noviembre, 2023

COLEGIO SANTO TOMÁS DE AQUINO  
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN  
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

RECTOR DEL COLEGIO

Fr. Aldemar Valencia Hernández, O.P.

VICERRECTOR

Fr. Jaime Andrés Arguello Parra O.S.

SÍNDICO

Fr. César Orlando Urazán García, O.P.

MAESTRA DE METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN  
Sonia Esperanza Gómez Rojas

DIRECTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN  
Nelson Alfonso Enrique Leguizamón

### **Agradecimientos**

Hacer este proyecto no fue nada fácil, especialmente por las situaciones que la vida me planteó a lo largo de estos dos años. Sin embargo, finalmente se logró.

Quiero agradecer a la profesora Sonia Gómez, la cual fue extremadamente comprensiva conmigo y me brindó más oportunidades de las que merecía. Jamás podré olvidar el miedo tan enorme que le tenía, pero ahora esos sentimientos negativos se han transformado en una admiración igualmente grande.

## Resumen

A lo largo del documento se buscó plantear estrategias para implementar los proyectos de investigación dentro de los planes de desarrollo del Colegio Santo Tomás de Aquino, planteando las ventajas que supone y las implicaciones psicológicas que podría tener en sus participantes, con especial énfasis en los estudiantes. Para cumplir con dichas metas, se realizaron entrevistas estructuradas a una serie de personas involucradas en el desarrollo y revisión de los proyectos de grado. Además de esto, se realizó una matriz, cuya función fue resumir las bondades que una serie de escritos ubicados en la sección "Proyecto de Grado" dentro de la página web institucional ofrecen a la comunidad educativa. Gracias a la información proporcionada por estos medios, se pudo afirmar que los proyectos de investigación podrían derivarse como un buen medio de desarrollo para la institución y se plantearon ciertas estrategias que buscan facilitar su introducción a los planes institucionales, además de brindar solución a ciertas problemáticas adicionales que se encontraron al momento de aplicar los instrumentos, como la falta de visibilidad que los proyectos de grado experimentan.

*Palabras clave:* Desarrollo, Educación, Estrategias, Investigación.

## Abstract

Throughout the document, I sought to propose strategies in order to implement research projects within the development plans of St. Thomas Aquinas School, proposing the advantages of such implementation and the psychological implications it could have on those involved, with special emphasis on the students. To achieve this, students, tutors and teachers involved in the creation of a project or research in general within the institution were interviewed. In addition to this, a matrix was made, whose function was to summarize the benefits that some documents located in the "Proyecto de Grado" section on the institutional web page offer to the educational community. Thanks to the information provided, it was possible to affirm that research projects are a great means of development for the institution and certain strategies that seek to facilitate their introduction into the institutional plans were proposed, in addition to providing a solution to certain additional problems that were found at the time of applying the instruments, such as the lack of visibility that degree projects experience.

*Key words:* Development, Education, Investigation, Strategies.

## **Introducción**

El propósito del presente trabajo es responder a la pregunta “¿Qué estrategias se pueden proponer para que el Colegio Santo Tomás de Aquino de un uso práctico a los proyectos de investigación de los estudiantes de grado Once?”, ya que en la página web institucional se pueden encontrar documentos que buscan generar una mejora en la institución, ya sea solventando una problemática o presentando propuestas interesantes. Con el fin de responder esta pregunta, se plantean ciertos objetivos. Dichos objetivos funcionan como un medio para encaminar este escrito al contexto de la institución, a sus necesidades y sus objetivos para el desarrollo de los documentos investigativos del plantel estudiantil.

Se hace uso de un enfoque meramente cualitativo, con una metodología de Análisis y Síntesis para poder deconstruir completamente la problemática desde su raíz mediante revisión documental de los proyectos de grado situados en la sección “Proyecto de grado” dentro de la página web institucional del Colegio Santo Tomás de Aquino de Bogotá y entrevistas a los involucrados en la producción, revisión, corrección y aprobación de los proyectos de grado.

El desarrollo del documento deriva en 5 capítulos. El primero de estos busca dar una explicación clara sobre la problemática y todos sus detalles, así como los motivos por los cuales se justifica el desarrollo de estrategias para implementar ciertos proyectos de grado dentro de la academia. El segundo capítulo, provee bases sólidas a la investigación con el fin de dotarla de una total claridad y coherencia, brindando autores y escritos relacionados con la investigación. Para esto, se plantean dos categorías, siendo una de estas “Investigación”, la cual es entendida según la doctora Castro (2017) Como un proceso lógico de obtención de conocimiento que surge por la necesidad de responder a alguna problemática o pregunta en concreto que el sujeto identifique. El

tercer capítulo explica de manera concreta la manera en que se desarrolla la labor investigativa y los medios empleados para dar solución a los objetivos previamente planteados. El cuarto capítulo contiene el análisis realizado por el investigador con base a una serie de entrevistas realizadas a varias personas involucradas en los proyectos de grado y a una matriz que evidencia las bondades de 4 documentos encontrados en la sección “Proyecto de Grado” ubicada en la página institucional. Finalmente, el quinto capítulo contiene los resultados del análisis realizado en el capítulo anterior, brindando 5 estrategias que dan respuesta a los objetivos planteados con anterioridad. Una de estas estrategias es “Brindar una educación a los tutores enfocada en la manera en que el colegio desea dirigir los proyectos de investigación.”

Al final del documento se encuentran los anexos y las referencias bibliográficas pertinentes.

## Índice

<u>Capítulo 1. Planteamiento del problema</u>	7
<u>Pregunta</u>	9
<u>1.1 Objetivos</u>	9
<u>1.1.1 Objetivo general</u>	9
<u>1.1.2 Objetivos específicos</u>	9
<u>1.3 Justificación</u>	10
<u>1.4 Antecedentes específicos o investigativos</u>	11
<u>Capítulo 2. Marco teórico</u>	17
<u>2.1 Investigación</u>	17
<u>2.1.1 Proyecto de investigación</u>	19
<u>2.2 Estrategia</u>	20
<u>Capítulo 3. Enfoque y diseño metodológico de la investigación</u>	22
<u>3.1 Metodología y enfoque</u>	22
<u>3.2 Participantes</u>	23
<u>3.3 Técnica</u>	24
<u>Capítulo 4. Análisis de resultados.</u>	25
<u>Capítulo 5. Conclusiones</u>	34
<u>Referencias</u>	37
<u>Anexos</u>	40

## Capítulo 1. Planteamiento del problema

Según Herrera (2013). un proyecto de investigación realizado de manera correcta debe establecer planteamientos claros y relevantes que den una respuesta pertinente a las problemáticas que se plantean en su pregunta problema, siendo acorde al campo de estudio sobre el que se encuentre sujeto y articulando de manera correcta teorías, conceptos, recursos metodológicos, hipótesis y conocimientos previos. Con base en lo anterior, entendemos que el fin último de un proyecto de investigación siempre debe ser el plantear una o más soluciones a la problemática sujeto de estudio mediante un proceso académico de investigación sistemática y organizada.

Es fundamental incentivar e impulsar a los estudiantes de América Latina para que desarrollen este tipo de labor investigativa, según Deis (2001) los jóvenes de esta parte del territorio mundial tienden a buscar mejores oportunidades investigativas en el exterior, debido a que en América Latina la investigación no es considerada como algo primordial para su desarrollo y no existen fondos económicos suficientes para respaldar a la misma, por lo que los investigadores no encuentran los medios necesarios para desarrollar su labor. Si el autor del trabajo investigativo desea permanecer en su territorio natal, la investigación realizada obtendrá como máximo reconocimiento el permanecer en un repositorio universitario, sin ver plasmadas las soluciones que se han desarrollado a lo largo de su trabajo investigativo, lo que genera frustración y puede desencadenar disertación o la migración previamente mencionada. Aunque desde 2009 en Colombia exista el Departamento Administrativo de Ciencia Tecnología e Investigación, el cual pretende fomentar la producción de conocimientos y el desarrollo económico, social y cultural del mismo con base a estos, según “Situación de la investigación científica en Colombia” (2019) el



gobierno no cuenta con planes reales para realizar inversiones en este ámbito, aun cuando puede suponer un valor seguro para garantizar un futuro de calidad para el país y su desarrollo. Aun cuando en Colombia las tesis de grado son parte primordial del sistema educativo, las mismas no suelen derivar en cambios reales basados en sus conclusiones, aun cuando pueden facilitar de sobremanera el desarrollo de la nación. Es innegable que una gran parte de las grandes universidades del territorio nacional han identificado el problema y cuentan con fondos monetarios para fomentar el desarrollo de la investigación e innovación en su plantel estudiantil, sin embargo, sin el apoyo real del gobierno nacional, no suele suponer más que la publicación de un artículo científico en alguna revista de este ámbito, lo que lleva a los estudiantes a realizar migraciones a territorio extranjero con deseos de ver expresado el verdadero potencial de su labor.

La situación de los proyectos de grado a nivel del Colegio Santo Tomás de Aquino no es muy distinta a lo expuesto con anterioridad, dado a que los mismos son planteados como objetos de aprendizaje teórico y de introducción en las labores investigativas, cuyo reconocimiento reside en la permanencia dentro de un repositorio situado en la página web institucional. En consecuencia, se evidencia en dicho repositorio que un parte considerable de los estudiantes enfoca sus esfuerzos en dar respuesta a situaciones problema relevantes dentro del contexto de la institución, sin embargo, la misma no hace uso de estos para avanzar en su desarrollo e identificar problemáticas cuya presencia en la institución es crucial para el plantel estudiantil. Resulta de vital importancia dar solución a esta problemática, lo que nos lleva a plantearnos la pregunta problema sobre la que tomará base el presente proyecto de investigación.

## **Pregunta**

¿Qué estrategias se pueden proponer para que el Colegio Santo Tomás de Aquino de un uso práctico a los proyectos de investigación de los estudiantes de grado once?

## **1.1 Objetivos**

### **1.1.1 Objetivo general**

Desarrollar estrategias que faciliten la implementación de los proyectos de investigación de los estudiantes de grado once del Colegio Santo Tomás de Aquino dentro de los planes de desarrollo escolar.

### **1.1.2 Objetivos específicos**

Identificar las problemáticas que impiden la implementación de los proyectos de investigación en el colegio Santo Tomás de Aquino.

Detallar la situación actual e histórica de los proyectos de investigación realizados por los estudiantes de grado undécimo desde el año 2019 hasta el año 2022.

Definir los objetivos institucionales que el Colegio Santo Tomás de Aquino plantea para las líneas de investigación en el desarrollo de los proyectos de grado de los estudiantes de grado once.

### **1.3 Justificación**

A lo largo de los años se han evidenciado grandes cantidades de proyectos de investigación que centran su desarrollo en una problemática que forma parte del contexto institucional del Colegio Santo Tomás de Aquino, culminando su desarrollo en ciertas propuestas que resultan completamente aplicables y no se salen en ningún momento de los marcos normativos y filosóficos que la institución tiene como base. Sin embargo, la misma no cuenta con estrategias claras y estructuradas que permitan dar una respuesta adecuada a dichos proyectos, por lo que permanecen como cuestiones meramente teóricas e investigativas. Resulta especialmente interesante cambiar esto, visto que esta cantidad de información confiable centrada en problemáticas institucionales puede suponer un gran aporte en el desarrollo institucional en distintos ámbitos, teniendo en cuenta que la totalidad de este material se encuentra libre de factores subjetivos, ya que así se plantea el desarrollo dentro de la asignatura Metodología de la investigación.

Para proceder con la misma y llegar a plantear estrategias claras y estructuradas que permitan dar inicio a la implementación de los proyectos de grado dentro del desarrollo institucional, se realizarán labores de revisión documental, tomando como principal fuente la sección “Proyectos de grado” dentro de la página web institucional del Colegio Santo Tomás de Aquino. Dentro de este espacio designado podemos observar, recopilar y analizar distintos proyectos de grado que cuentan con una amplia posibilidad de generar beneficios para la institución y su desarrollo a futuro. Para tener un mayor conocimiento del funcionamiento interno de la institución en cuanto a desarrollo de estrategias de mejora se refiere, se hace necesario

realizar entrevistas a las áreas encargadas, para así poder encaminar las estrategias planteadas dentro del marco institucional convencional y resultar homogéneo con las estrategias de crecimiento que el colegio se encuentre desarrollando o planteándose a futuro.

Además de los beneficios que pueda suponer para el desarrollo institucional, los estudiantes pueden observar el apoyo brindado a previos proyectos por parte de la institución al notar que dichos documentos si están teniendo un impacto real en el colegio. Con base a la observación de este apoyo, puede surgir inspiración y satisfacción a la hora de realizar sus tesis, haciendo que los estudiantes lo vean como algo más allá que un simple deber académico y pongan en este deseo de quedar en la historia de la institución apoyándola en su crecimiento. Para el Colegio Santo Tomás de Aquino puede resultar interesante contar con un enfoque de desarrollo proveniente de sus estudiantes y sus actividades investigativas, para así ampliar sus objetivos y visiones de expansión.

Estos beneficios no interfieren con el objetivo actual de los proyectos de investigación, el cual es educar a los estudiantes a la hora de realizar labores investigativas con un nivel de seriedad considerablemente alto.

#### **1.4 Antecedentes específicos o investigativos**

Debido a la especificidad del problema, no hay registros de tesis o proyectos de grado que traten directamente el tema central del presente proyecto de investigación, sin embargo, se evidencian múltiples registros de artículos que se enfocan en problemáticas que serán abordadas a lo largo de este documento, cuyo estudio, revisión y análisis puede derivar en soluciones efectivas para los objetivos generales y específicos que rigen el funcionamiento de este trabajo investigativo.

En el inicio de la lista se encuentra un artículo realizado por Ligia Ochoa Sierra (2011), en el cual se exponen los resultados obtenidos al entrevistar a 24 personas relacionadas con la creación de una tesis de grado, las cuales relatan de manera detallada sus experiencias, conclusiones y sentimientos a la hora de realizar la redacción, investigación y trabajo de campo que cada una de las secciones que componen un trabajo académico de esta índole. Al concluir el análisis de los datos obtenidos, la autora concluye que ciertas situaciones ligadas a la redacción de estas tesis pueden dar pie a complicaciones sociales y afectivas las cuales suponen que el estudiante permanezca en un estado mental igual o peor que con el que inició cuando su redacción dio comienzo. Este artículo resulta de vital importancia a la hora de plantear estrategias que permitan al Colegio Santo Tomás de Aquino el implementar los proyectos de grado de los estudiantes de grado once, puesto que puede brindar un gran aporte de tipo psicológico a las entrevistas que serán realizadas, obteniendo así un panorama mucho más amplio sobre el que contrastar la información obtenida.

Contar con información sobre las situaciones psicológicas que afrontan distintos individuos relacionados con el desarrollo de las tesis de grado nos permitirá hacer contrastes posteriores con la situación del colegio Santo Tomás de Aquino en este ámbito. Es crucial respetar los espacios de todos los integrantes de la institución que puedan relacionarse de algún modo con estas estrategias investigativas de aprendizaje, para no generar ningún tipo de esfuerzo innecesario en trabajadores o exceso de carga académica en el plantel estudiantil. Las estrategias deben resultar completamente beneficiosas para todas las partes involucradas en el desarrollo o posible implementación de los documentos investigativos del plantel estudiantil.

En el segundo lugar de la lista se encuentra un artículo realizado por Ricardo Deis (2001) titulado La investigación básica en América Latina, en el cual se expone el panorama general que

el territorio latinoamericano tiene frente a la financiación y desarrollo de labores investigativas con fines de avance científico, social y cultural, exponiendo situaciones que considera son de alta importancia a la hora de enfocarse en comprender los motivos que desembocan en la amplia cantidad de disertaciones investigativas. Como conclusión, el autor enfatiza el hecho de que los países pertenecientes al territorio latinoamericano deben enfocarse en solucionar esta problemática con propuestas inteligentes y atractivas que apoyen la formación investigativa con vista a que facilite el desarrollo de las naciones, permitiendo así erradicar la pobreza cultural, científica y política que se ha mantenido arraigada en la historia de esta parte del territorio global.

Contar con este artículo permite que el desarrollo de la presente investigación no se desligue de las situaciones externas a la institución, de modo que las estrategias planteadas no se fundamenten en un contexto reducido, sin tener en cuenta los factores externos que influyen a la institución a la hora de tomar decisiones, ya sean normativas o económicas. Antes de plantear cualquier tipo de solución a nivel interno, es esencial conocer el contexto real al cual se enfrenta la institución al ser parte de un país el cual no plantea oportunidades investigativas reales.

Para generar un cambio, hay que reconocer el problema, estudiar sus causas y consecuencias para poder llegar a erradicarlo desde la raíz. Por esto mismo, el artículo de Deis es un pilar académico de peso sobre el cual apoyar la relevancia que el desarrollo de dichas propuestas supone en una institución la cual ha presentado históricamente situaciones muy similares a las planteadas en el documento. El objetivo de las estrategias tiene como parte de su enfoque fomentar el desarrollo de la institución en los ámbitos mencionados por el teórico, ya que hay investigaciones con enfoques científicos, sociales y culturales, las cuales podrían aumentar dicho desarrollo dentro del colegio.

El tercer documento es un artículo de El Tiempo redactado por Myriam Ramírez (2000) titulado ¿Para qué sirven las tesis de grado?, en el cual se evidencian bastantes problemáticas que serán tratadas a lo largo de este documento investigativo. Como ejemplo de esto, evidenciamos que en el párrafo quinto se menciona que las tesis de grado suelen ser redactadas en base a un pensamiento ajeno que rige la dirección de las mismas, obligando al estudiante investigador para que cite y desarrolle dentro de su documento teorías que pueden resultar incomprensibles para los mismos.

Sin embargo, esta no es la única postura que el texto refleja sobre los proyectos de investigación institucionales, ya que a lo largo del mismo podemos encontrar variedad de opiniones sobre la utilidad académica y formativa de los mismos, las cuales fueron brindadas por personalidades importantes que hacen parte de este campo de la educación colombiana. Contar con este artículo permitirá que las soluciones planteadas tengan en cuenta distintos puntos de vista, permitiendo así que se desarrollen en base a las fortalezas y debilidades inherentes a este método de investigación académica, procurando resaltar las fortalezas mencionadas dentro del documento en el contexto institucional del Colegio Santo Tomás de Aquino.

Si ligamos la información obtenida en este artículo con las opiniones que el artículo de Ligia Ochoa situado en el primer lugar de este listado, obtendremos resultados que beneficien al investigador estudiantil en su salud, ya sea emocional o mental, y en los resultados de aprendizaje obtenidos, lo cual resulta ser el principal objetivo de los proyectos de investigación a nivel mundial. De este modo, se evitará completamente el desviarse de los objetivos originales que la institución propone y el generar afectaciones psicológicas a corto y largo plazo en los estudiantes que realizan sus labores académicas investigativas.

Además, contar con las problemáticas comentadas por especialistas en la materia permitirá incluirlas dentro de las preguntas que serán realizadas en las entrevistas estructuradas que se

aplicarán sobre los individuos importantes en el desarrollo de los proyectos de investigación dentro del colegio, para así tener su punto de vista y el punto de vista de la institución como tal, teniendo en cuenta sus objetivos y visiones con el desarrollo de los mismos.

Como cuarto en la lista se encuentra un artículo de la revista Semana titulado El negocio de las tesis de grado (2016), el cual expone una de los mayores inconvenientes que las instituciones educativas encuentran a la hora de realizar este tipo de actividades educativas; la compra y venta de tesis de grado o proyectos de grado según sea el caso. El artículo fue realizado en base a entrevistas que los trabajadores de Semana.com realizaron a algunos individuos que forman parte de este trabajo. Las respuestas de las entrevistas arrojaron resultados tales como los factores que derivan en la variabilidad del costo total a la hora de realizar el trabajo escrito. Además, el artículo también expone la situación jurídica de esta labor, resultando en que según el abogado Fernando Zapata, la misma no es tomada como delito dentro de la constitución colombiana. Por tanto, se concluye que no es un problema jurídico, es un problema completamente ético y moral asociado al estudiante, ya que el mismo es plenamente consciente de lo complejo que resulta para una institución educativa demostrar que se cometió tal acción.

Como se ha evidenciado en el árbol de problemas situado en la sexta página de este documento, es prioritario para el desarrollo de las estrategias tratar esta problemática dentro de nuestro contexto institucional, pero como es mencionado en el artículo, resulta muy complejo para las instituciones determinar las ocasiones en que esto sucede. Por tanto, el artículo funciona como un medio de apoyo para desarrollar soluciones o estrategias que permitan fomentar en el plantel estudiantil conductas éticas y morales que eviten la compra y venta de proyectos de investigación.

Además, el conocer la metodología empleada por los vendedores puede resultar fundamental a la hora de identificar los proyectos que no han sido realizados por los estudiantes del colegio Santo Tomás de Aquino. Considero a este artículo como una pieza crucial a la hora de



desarrollar el presente documento. Incluir esta problemática dentro de las preguntas realizadas a los colaboradores resulta de vital importancia, así podremos conocer los inconvenientes que este tipo de prácticas han dejado dentro de la institución, además de su punto de vista sobre una posible solución, o la imposibilidad de la misma. Contrastar estas opiniones será crucial para enfocar el desarrollo de alguna estrategia que permita evitar de alguna manera que se presenten este tipo de casos, ya que además de manchar el nombre del estudiante, puede afectar el nombre de la institución y de los colaboradores que trabajan en la misma si no se detecta el problema con prontitud.

## **Capítulo 2. Marco teórico**

Para la correcta elaboración de este documento, se establecieron ciertas categorías y subcategorías, cuyos significados serán concretados a lo largo de esta sección del presente escrito investigativo, con la finalidad de dotarlo de una total claridad y coherencia conceptual, las cuales, a su vez, permitan proveer a los resultados finales con bases teóricas sólidas. Las categorías a tratar son: Investigación y Estrategia, donde la primera de estas cuentas también con la subcategoría Proyectos de Investigación.

Se tratarán estos conceptos desde un eje académico, ya que dentro de este marco se sitúa toda la elaboración del presente documento, por el contexto en el que se realiza y por el contexto dentro del que pretende dar respuesta a la problemática central, por lo que desligarnos del mismo resultaría contraproducente para el desarrollo de la investigación.

### **2.1 Investigación**

Se establece como un proceso lógico de obtención de conocimiento que surge por la necesidad de responder a alguna problemática o pregunta en concreto que el sujeto identifique. La doctora Castro (2017), define este fenómeno como la idea de investigación, la cual nace de algún tipo de inconformidad o duda cotidiana ligada al impulso racional propio del ser que lo lleva a buscar respuestas y proponer soluciones. Castro remarca la inmensa importancia de la idea de investigación a la hora de realizar este proceso, ya que, sin ella, la investigación (y por tanto la ciencia) no existiría. Aclara también que la calidad de la idea en sí es independiente del origen de la misma, pero que sin embargo, un investigador debe conocer o informarse acerca de las temáticas que recubren a la misma, de modo que tenga la capacidad de concretarla y convertirla en una posterior pregunta de investigación. Dicha pregunta es definida como la formulación de la

idea de investigación, de modo que la problematice e identifique en ella las discrepancias entre lo teórico y lo práctico. La pregunta de investigación es por definición significativa en su contexto y solucionable, ya que carecería de sentido el investigar sin la posibilidad de solucionar.

Según Cheesman (2010), la investigación se caracteriza por ser sistemática, organizada y objetiva, teniendo la posibilidad de llevarse a cabo mediante la observación y la experimentación. La doctora explica también que la investigación no necesariamente cuenta con el objetivo de resultar aplicable y práctica en ningún aspecto, ya que puede ser enfocada a la ampliación u obtención de conocimientos científicos de una materia específica.

En el documento de Arenas et al (2009), se explica la naturaleza social propia de este proceso, remarcando que este se encuentra ligado de manera inevitable al contexto de el o los individuos que la ejercen. La misma resulta en la obtención de conocimientos sobre una materia o situación específica, los cuales derivan en una utilidad aplicada en contextos individuales, colectivos, profesionales o institucionales, de manera que se pueda dar respuesta a más problemáticas además de la que plantea la propuesta central de la investigación en primer lugar.

La investigación resulta ser un proceso cíclico y de apoyo mutuo entre individuos, de modo que, aún si fue un trabajo individual, este proceso siempre contará con la capacidad de funcionar como apoyo para la realización de futuras labores investigativas. Por tanto, la investigación es por naturaleza un proceso social.

Los autores también remarcan ciertas características propias de las labores de investigación, más que nada dentro del marco institucional de la universidad Autónoma de Manizales, pero que también resultan extrapolables al marco del Colegio Santo Tomás de Aquino. Se puntualiza que deben responder a un plan de desarrollo institucional enfocado a fomentar el desarrollo en comunidad, al igual que deben articular y retroalimentar el conocimiento teórico

existente, a la vez que son estructuradas mediante las líneas de investigación para permitir la formación continua de conocimiento en relación a los objetos de estudio propios de la comunidad.

Dentro del colegio Santo Tomás de Aquino se habla de cuatro líneas investigativas; Santa Catalina de Siena: Globalización, Sociedad Civil y Paz, encargada del área de ciencias humanas, San Alberto Magno: Tecnología, Innovación y Sostenibilidad, encargada de las ciencias exactas y naturales, Fray Angélico: Arte, Cultura y Diversidad, encargada de las Ciencias del deporte y artísticas, y finalmente, Fray Antonio de Montesinos: Trabajo y Desarrollo Social, encargada del área de formación humana y cristiana.

En conclusión, a lo largo de este documento, la investigación es entendida como un proceso social y lógico de obtención de conocimiento y resolución de problemas propios de la cotidianidad, la cual está ligada a ciertos parámetros institucionales.

**2.1.1 Proyecto de investigación** Según Lam (2005), un proyecto de investigación funciona como unidad básica de todo proceso investigativo, además de cumplir el papel de guía para los individuos que realizan la labor investigativa. Los lineamientos establecidos para los proyectos de investigación no son algo definido globalmente, ya que cada institución puede exigir diferentes características a la hora de solicitar su realización, de modo que se apegue a sus intereses fundamentales.

La doctora afirma que un proyecto de investigación es el encargado de recoger la información obtenida al culminar el proceso de planificación, contando con los elementos suficientes para poder llegar a determinar sus posibilidades de resultar en un proceso aplicable dentro del contexto de la institución en que es realizado. Además, el proyecto de investigación garantiza la posibilidad de continuar la investigación a posteriori, de modo que, si los investigadores no pueden o no desean continuar con la misma, los datos encontrados dentro de su

proyecto de investigación sean suficientes para que otros individuos la retomen y logren ampliar su alcance.

Aclara también que un proyecto de investigación estructurado correctamente debe ser realizado de modo que aclare los motivos por los cuales se investiga, la utilidad de dicha investigación y el cómo, dónde, cuándo, con qué y con quienes realizará la investigación. Para esto, la socióloga Cea (1996), define dos fases claras para la realización del proyecto de investigación; el diseño y el proyecto.

El primero de estos se encarga de enfocar correctamente al investigador a la hora de obtener y analizar la información que su proceso investigativo arroja, relacionando las acciones empíricas con la pregunta de investigación originada al inicio de la labor, por lo que es un medio para que los investigadores logren alcanzar todos los objetivos que su documento plantea.

Además de englobar al diseño dentro de sí, la segunda fase de los proyectos de investigación, el proyecto, se encarga de responder a las características mencionadas por la doctora Lam en párrafos anteriores, agregando detalles económicos, organizativos y temporales que regirán toda su ejecución.

Finalmente, Herrera (2019) establece que debe limitarse un concepto teórico dentro del mismo, de modo que delimite el terreno analítico en el que se va a desarrollar, limitando al máximo la posibilidad de encontrar subjetividad. Elimina el uso de múltiples conceptos para explicar muchas cosas y eludir sin querer los objetivos principales del documento. Dichas aclaraciones teóricas brindan una mayor claridad a la hora de establecer una realidad sobre la cual investigar.

## 2.2 Estrategia

Según Ronda (s.f.), la estrategia es una herramienta que busca satisfacer cierto tipo de necesidades a través del uso de determinadas técnicas y procedimientos, los cuales son establecidos en base a los objetivos que se desean alcanzar. Según el autor, la estrategia resulta la forma ideal para insertar cualquier organización a un entorno.

Davies (2000), remarca que la estrategia no resulta algo meramente lineal, ya que dependiendo de la situación que los autores atraviesen al momento de llevarse a cabo, puede seguir múltiples caminos y llegar a innumerables resultados. Por esto mismo es crucial entender a la perfección la problemática a solucionar, ya que esto permite sintetizar estrategias que realmente sean útiles a la hora de acercarse al cumplimiento de los objetivos planteados.

En grupos amplios de investigación, la concreción y ejecución de una estrategia estructurada tiende a complicarse debido a las distintas opiniones que los integrantes puedan tener acerca de lo que consideran la mejor manera para alcanzar sus objetivos, por lo que resulta crucial empapar el desarrollo de dichas estrategias con diversidad de opiniones y pensamientos.

Según el documento de Tam et al (s.f.), una investigación estratégica busca realizar conceptos de amplia aplicación y ofrecer soluciones que permitan el desarrollo de su entorno basándose en las problemáticas que identifique. Los resultados de las mismas no suelen ser de rápida ejecución, ya que tienden a visualizarse años después de la finalización del documento, por lo que es de vital importancia que no se ligen demasiado a su contexto más inmediato. Es crucial dirigir las investigaciones que resulten en estrategias aplicables de forma que no se pierda su valor práctico a corto plazo, lo cual resulta ser una de las partes más complejas dentro de la síntesis de estrategias.



### **Capítulo 3. Enfoque y diseño metodológico de la investigación**

#### **3.1 Metodología y enfoque**

En esta tesis se hará uso de una metodología de análisis y síntesis, la cual, según Rodríguez y Pérez (2017), es un método el cual se basa en deconstruir y construir ideas de manera continua haciendo uso de dos procesos analíticos que se complementan a la perfección: el análisis y la síntesis. El análisis permite descomponer una idea para encontrar sus partes con el fin de comprenderlas y generar relaciones lógicas entre ellas. Si complementamos esto con lo dicho por Vega (2013), el análisis permite dar solución a las problemáticas como si lo buscado ya estuviera dado, buscando los antecedentes de las respuestas encontradas de manera constante y cíclica, como si se trabajase en reversa, esto hasta llegar a algo ya conocido por el investigador, para posteriormente hacer uso de la síntesis y tomar lo obtenido al final de este proceso como una solución, encadenando sucesivamente las respuestas previamente encontradas, ahora de modo que se trabaje hacia adelante. En conclusión, según Vásquez (s.f.), este proceso permite al investigador conocer la realidad en base a sus partes, estableciendo una relación de causa y efecto entre ellas, para posteriormente hacer un análisis del todo, ya conociendo la interrelación de sus elementos. Son procesos completamente complementarios que permiten conocer la esencia de un todo. Esta metodología será realizada con un enfoque meramente cualitativo, el cual Según Álvarez (2011), esta metodología se hace necesaria cuando los datos en los que se basa una investigación no pueden ser reducidos a variables y necesitan ser considerados como un todo. Por la naturaleza de esta metodología, la obtención de los datos se basa mayormente en el uso de entrevistas poco intrusivas para el informante, siempre teniendo en cuenta que los datos deben ser



tomados y analizados desde el marco de referencia de cada uno de los informantes y que por lo tanto, siempre habrá aunque sea un poco de subjetividad en la información. Además, según Fernández (2016), no se busca probar hipótesis con este enfoque, se busca generarlas y refinarlas en el proceso investigativo conforme se reúnen resultados o conclusiones, pudiendo ser mediante la recolección de perspectivas y puntos de vista de los participantes, en nuestro caso, los involucrados con los proyectos de investigación dentro del Colegio Santo Tomás de Aquino. De hecho, según Rodríguez, Flores y García (1996), un investigador cualitativo pretende analizar el contexto investigativo tal y como sucede juntando las perspectivas previamente mencionadas, sumando subjetividades para llegar a una realidad objetiva y clara mediante la producción de datos meramente descriptivos. Siempre se debe hacer sin reducir a los involucrados a simples variables, son considerados como un todo.

La línea de investigación del presente documento es Santa Catalina de Siena: Globalización, Sociedad Civil y Paz bajo el área estratégica de ciencias humanas.

### **3.2 Participantes**

Con la finalidad de desarrollar la presente investigación, se ha establecido como población a 4 proyectos de investigación realizados por estudiantes del colegio, junto con miembros de la institución que se vieron envueltos en su desarrollo y calificación.

Contar con el testimonio de estas personas nos permitirá tener una vista amplia y objetiva frente a la situación actual de los proyectos de grado. Al ser estudiantes egresados de la institución, con sus proyectos publicados en la sección “Proyecto de grado” dentro de la página web del colegio Santo Tomás de Aquino de Bogotá, además de ser reconocidos como los mejores proyectos de sus respectivos años de graduación, se tiene constancia de la calidad de los mismos, por lo que resulta

en material investigativo de completa fiabilidad, lo que permitirá un análisis correcto y detallado que guíe las estrategias que el presente documento tiene como fin desarrollar.

### **3.3 Técnica**

Con fines de obtención y análisis de datos se hace uso de la revisión documental, tomando como principal fuente la sección “Proyecto de grado” dentro de la página web del colegio Santo Tomás de Aquino de Bogotá, al ser esta la fuente oficial que la institución propone para la consulta de los proyectos de grado realizados por egresados. Esta técnica, según Gónima (2012) permite conocer la historia escrita de acciones, fenómenos, situaciones y temas, para poder así generar relaciones aplicables entre estas y al contexto investigativo que resulte pertinente al momento de hacer uso de la técnica.

Además, para poder llegar a aplicar lo obtenido mediante el análisis de datos, resulta crucial realizar labores de entrevista estructurada a individuos involucrados dentro de la realización, revisión y posible aplicación de los proyectos de grado. La entrevista, según Díaz (2013) resulta en información completa y profunda que permite aclarar las dudas del investigador mediante respuestas verbales, guiando así a la resolución de su pregunta problema. Este tipo de técnica requiere una participación completamente activa de las dos partes, el investigador y el investigado para poder dar resultados concretos.

### **Consentimiento informado**

**Título de la investigación:** Uso que el CSTA da a los proyectos de investigación de los estudiantes de grado once.

Usted ha sido seleccionado(a) para participar en el presente proyecto de investigación. Por medio de este documento, usted debe decidir si desea participar o no. El negarse a participar no va a ocasionar ningún problema.

Antes de tomar cualquier decisión, es importante que lea y entienda la siguiente información: Esta investigación tiene como propósito sintetizar estrategias que faciliten la implementación de los proyectos de investigación de los estudiantes de grado once del Colegio Santo Tomás de Aquino dentro de los planes de desarrollo escolar.

Las sesiones de entrevista serán registradas en grabaciones de audio, de modo que sus respuestas puedan ser transcritas para facilitar su posterior análisis. Las grabaciones y las respuestas que usted proporcione no serán utilizadas para ningún otro propósito fuera de los explícitos en la investigación.

Si se tiene alguna duda relacionada con el proyecto, se pueden hacer preguntas en cualquier momento.

El docente del Colegio Santo Tomás de Aquino que supervisa este estudio es Nelson Enrique Alfonso Leguizamón. Si usted desea contactarse, puede hacerlo a través del Colegio Santo Tomás de Aquino al correo electrónico: [nelsonalfonso@santotomas.edu.co](mailto:nelsonalfonso@santotomas.edu.co)

Atendiendo a la normatividad vigente sobre consentimientos informados (Ley 1581 de 2012 y Decreto 1377 de 2012) y de forma consciente y voluntaria, confirmo que he leído la información anterior y que autorizo la grabación de audio en la sesión.

Nombre del entrevistador:

Nombre del entrevistado:

Firma

Firma:

C.C.

C.C.

## Entrevistas

### Tipo 1 (Maestra de Metodología)

- 1- ¿Cuáles son los objetivos que la institución plantea actualmente para los proyectos de grado?
- 2- Considera que las líneas de investigación son útiles para guiar a los estudiantes en el desarrollo de su documento investigativo?
- 3- Desde su punto de vista como maestra de metodología de la investigación, ¿Considera que la posible implementación de los proyectos de grado generaría algún tipo de cambio en el enfoque de las clases? Y de ser así ¿De qué manera cambiarían?
- 4- ¿Cuál es su visión frente al repositorio “proyecto de grado” ubicado en la página institucional del colegio Santo Tomas de Aquino?
- 5- ¿Considera que los proyectos ganadores de los años 2019 a 2021 pueden convertirse en medios viables para el desarrollo de la institución?
- 6- En caso de que los proyectos de investigación cambien su enfoque para apuntar a una posible aplicabilidad, ¿considera que los involucrados en su desarrollo (Estudiantes, tutores y maestros de metodología de la investigación) se verán sometidos a algún tipo de estrés adicional el cual resulte perjudicial para el correcto desarrollo de los documentos?

### Tipo 2 (Estudiantes)

- 1- Al momento de desarrollar su documento, ¿la línea de investigación resultó útil para usted o su grupo? De ser así, ¿de qué manera lo fue?
- 2- ¿Sus conclusiones fueron estructuradas con una posible aplicabilidad en mente?
- 3- ¿Qué sabe usted acerca de la sección “proyecto de grado” ubicada en la página web del colegio Santo Tomás de Aquino?
- 4- ¿Considera que los proyectos de grado pueden llegar a funcionar como un medio de desarrollo para la institución?
- 5- En caso de que los proyectos de grado empiecen a enfocar su desarrollo con una posible aplicabilidad en mente, ¿considera que los estudiantes se verán sometidos a algún tipo de estrés adicional?
- 6- ¿Considera que el trabajo realizado en Metodología de la investigación ha tenido algún tipo de impacto en su vida universitaria?

### Tipo 3 (Tutores)

- 1- ¿Las líneas de investigación jugaron un papel importante a la hora de guiar a los estudiantes en el desarrollo de su documento? Y de ser así ¿Cuál fue ese papel?
- 2- En su papel como colaborador en el desarrollo de un proyecto de grado enfocado en la institución, ¿fue relevante la posible aplicabilidad de las conclusiones dentro de la institución?
- 3- ¿Considera que alguno de los proyectos que ha liderado podría aplicarse dentro de la institución?
- 4- ¿El enfoque de las tutorías debería verse modificado en caso de que se abra la posibilidad para implementar los proyectos de grado en la institución?
- 5- En caso de que los proyectos de grado empiecen a enfocar su desarrollo con una posible aplicabilidad en mente, ¿considera que los estudiantes se verán sometidos a algún tipo de estrés adicional?

## Matriz de documentos

Nombre del documento	Línea	Autor(es)	Tutor	Año	Beneficios para la institución

#### **Capítulo 4. Análisis de resultados.**

Durante el presente capítulo se realizará el análisis de las entrevistas realizadas a la población seleccionada, de modo que se sinteticen todas sus respuestas, analizando los beneficios e inconvenientes que puede suponer la implementación de los proyectos de grado dentro de los planes de desarrollo del colegio Santo Tomás de Aquino. Se entrevistó a varios miembros de la institución, los cuales jugaron un papel directo o indirecto en la creación de un proyecto de grado, con especial enfoque en aquellos que buscaban proponer un cambio interno en la institución.

Con el fin de responder a los objetivos generales y específicos planteados en el capítulo primero de este documento, se hizo uso de una serie de entrevistas estructuradas, cuyas preguntas se enfocan en el rol que desempeña cada individuo. Dichas preguntas fueron formuladas de manera distinta para cada uno de los roles involucrados, de modo que puedan dar una respuesta enfocada plenamente en su papel.

#### **Inversión mutua**

Es posible destacar que, según lo evidenciado a lo largo de las entrevistas, la función principal de la materia de Metodología y de los proyectos de investigación se cumple en su totalidad. Como comenta la maestra de la asignatura: “dentro de los objetivos aparece cumplirse la intención de formar a los estudiantes en la investigación y como investigadores y que desarrollen un trabajo de grado que cumpla con los requisitos y lineamientos de las líneas de investigación que tiene propuestas en este momento el Santo Tomás” (Gómez, 2023). Dichos objetivos son plenamente cumplidos, ya que los estudiantes entrevistados han comentado que la

realización de su documento investigativo fue realmente útil para su vida como universitarios, mejorando su manera de redactar, su forma de investigar y su utilización de normas APA. Sin embargo, se hace evidente que los estudiantes también tienen mucho que aportar a la institución con sus documentos, “muchas veces nosotros como docentes nos vemos ajenos” (Muñoz, 2023). refiriéndose a que muchos proyectos de grado muestran situaciones internas de la institución sobre las cuales los directivos no tienen constancia, por lo que el desarrollo de estos documentos puede resultar beneficioso para el crecimiento de la institución. El estudiante 1 comentó lo siguiente: “pues si el colegio ve factible, puede utilizar esos proyectos de grado e implementarlos en la institución, pues siempre el colegio debe mejorar la academia, como actualizarse y así, y si por medio de ideas de estudiantes que han hecho un trabajo de investigación, pues se pueden apoyar en eso y cambiar, y si, actualizarse.” (Tomás Ramírez Giraldo, 2023). Dicho todo esto, el maestro Nelson menciona que “podemos denominarlo una “inversión mutua”, gana el estudiante, pero también gana el colegio. En el caso de los proyectos de investigación que yo he acompañado, pues seguramente que dejan también una gran conclusión para la institución, y esa conclusión pues es el deber de nosotros como tutores de empezarla a aplicar y que sea aplicable a la institución.” (Alfonso,2023).

Una vez se recolectó toda esta información, se hizo evidente que los proyectos de grado son una herramienta útil para la vida de los estudiantes y que cumplen todas las funciones que la institución plantea, pero que los mismos rompen los umbrales establecidos y pasan a ser grandes fuentes de información sobre las que el colegio puede apoyarse, de modo que los proyectos de investigación se han convertido en un medio de apoyo y crecimiento mutuo entre estudiantes y la institución.

## **Enfocar el enfoque**

La redundancia del nombre de este subtítulo es fácilmente explicable al ver lo mencionado por la maestra Sonia, quien nos dice lo siguiente acerca de las líneas de investigación “considero que son muy amplias en algunos sentidos, por lo tanto, debería haber como unos “sub-ejes de investigación” que también podrían estar propuestos desde las asignaturas propias de cada línea” (Gómez, 2023). Si bien las líneas de investigación no van mal encaminadas en su función, las respuestas de las entrevistas hicieron evidente la necesidad de generar un cambio en las mismas, como menciona la maestra Paola “considero que esas líneas de investigación deben ser un poco más concisas, ¿en cuanto a qué? [...] podría ampliarse digamos desde lo académico, ver ciertos, eh, problemas o problemáticas que se desarrollan, pero dentro de la misma área, por ejemplo, en mi caso de matemáticas” (Muñoz, 2023). Estos pensamientos no son únicamente de los maestros, ya que los estudiantes entrevistados expresaron que las líneas de investigación no tuvieron realmente mucho impacto a la hora de redactar su documento. “la línea de investigación, pues fue por lo que nos guiamos, pero no sé, no siento que, no fue tan, o sea, fue útil, claro, porque la utilizamos, pero no fue estrictamente como lo que más nos ayudó a la hora de realizar el proyecto” (Giraldo, 2023). El estudiante 2 comenta algo similar: “Pues siendo sincero, al momento de realizar el documento, la línea de investigación no fue de mucha utilidad” (Sánchez, 2023). Si bien las líneas de investigación buscan funcionar como una guía para que los estudiantes enfoquen su investigación, se evidenció descontento frente a las mismas en todas las partes entrevistadas, por lo que resulta crucial generar una estrategia que permita cambiar la perspectiva que se tiene de las líneas de investigación.

### **¿Cambiar las tutorías?**

Los testimonios de los tutores arrojaron respuestas interesantes al momento de hablar sobre un posible cambio en las tutorías, como nos comenta la tutora Paola, “yo creo que el enfoque de las tutorías debería estar un poco más enfocado a qué se quiere como maestro de metodología, es decir, como la profesora guía la asignatura y hacia dónde quiere llevar a los chicos” (Muñoz, 2023) La profesora comentó que se ha topado con ciertos inconvenientes relacionados con la manera en que ella ve ciertos aspectos de un documento de investigación y el cómo los ve la maestra de Metodología, quien es la principal directora de los proyectos de investigación como concepto en la institución. “¿cómo entiende la profesora de metodología el planteamiento de un objetivo, de la justificación y demás? ¿y cómo los tutores lo entienden? Como para no llegar a ese tema de “Mi profesora de Metodología dice eso, pero tú dices esto” (Muñoz, 2023). Complementando esto, Nelson mencionó que “Yo creo que, si hace falta un ejercicio por parte de nosotros como maestros y de parte de nosotros como encargados netamente de toda la parte de metodología de la investigación, y es empezar también a formar a los maestros como tutores” (Alfonso, 2023). Con todo lo previamente mencionado, se puede afirmar que es necesario enfocar parte de las estrategias para centrar un poco más a los tutores, aún más si el enfoque de la clase de Metodología se ve un poco afectado por la posible aplicabilidad de futuros proyectos de investigación, ya que esto supondría que se debe tener un amplio conocimiento sobre las políticas institucionales y el cómo un documento debe ser redactado y enfocado para encajar completamente en las mismas, en especial si se desea proponerlo como parte de los planes de desarrollo del Colegio Santo Tomás de Aquino.



Sin embargo, el señor Nelson menciona que “Se les dan unos lineamientos, ciertamente, se les dan algunos indicios de cómo ser tutores, pero desafortunadamente no todos nos copian el ejercicio” (Alfonso, 2023). Dicho esto, se evidencia una problemática centrada en los maestros y su compromiso con las tutorías, aún con el modelo actual, por lo que se tiene que brindar una posible solución a dichas actitudes como parte de las estrategias.

### **Si hay antecedentes**

Uno de los documentos utilizados en la revisión documental es “Del papel a la Tablet”, escrito por Luis Santiago Gutiérrez Mojica, Tomás Ramírez Giraldo, Brian Noe Sánchez Osorio y Juana Valeria Zambrano Wittinghan en el año 2022, debido a que busca generar un cambio en la institución. Dicho proyecto, como nos menciona la maestra de Metodología, “lleva a comprender que la necesidad de la tecnología en las aulas de clase es importante, que debe debemos aprender nosotros como maestros de primeras para enseñarle a los estudiantes el uso adecuado de las tecnologías”, lo cual es complementado por las afirmaciones de Paola, la cual menciona que “sobre todo el proyecto de las “tablets” que los chicos el año pasado cuando empezaron a trabajar de cómo incorporar las “tablets” y dejar de lado el cuaderno, considero que es un buen proyecto” (Muñoz, 2023). Este documento investigativo resulta una muestra clara de que existen proyectos de investigación realizados en años anteriores que tienen mucho que aportar a la institución. Como muestra de esto, la maestra de Metodología mencionó un par de documentos investigativos que ya formaron o forman parte de los planes de desarrollo de la institución. Esto fue lo que mencionó sobre un documento realizado en 2021:” es una guía para la formación en el desarrollo profesional y vocacional de los estudiantes, que fue el mejor de ese año, es ahora parte del formato, documento, proyecto, que manejan eh, maneja la dimensión de psicología en el colegio para hacer esas capacitaciones” (Sonia Esperanza Gómez Rojas, 2023). Como una segunda

muestra, la maestra menciona un documento realizado en el 2019, diciendo que “en ese trabajo de grado también se da como la sugerencia al colegio de que se cambien las llaves por llaves de presión, que con eso se iba a reducir en algo el consumo” (Gómez, 2023).

Gracias a estas afirmaciones, es posible evidenciar que hay documentos de investigación con contenido muy valioso para la institución, por lo que las estrategias a desarrollar tienen bases muy sólidas sobre las que sustentarse. Además, el tutor Nelson menciona que “Cuando hacen el planteamiento del problema, uno como tutor lo que pregunta es ¿y eso qué le aporta al colegio?” (Alfonso, 2023), lo que mostró que gran parte del enfoque de los tutores sobre los proyectos de grado siempre ha sido el generar aportes a la institución. Por tanto, el desarrollo de los documentos, al ser guiado por los tutores, ya cuenta con una base enfocada en una posible aplicabilidad, como nos menciona el estudiante 2: “teníamos que formular un tipo de propuesta para el colegio, entonces sí, nuestras conclusiones si fueron basadas en una aplicabilidad dentro de la institución.” (Sánchez, 2023).

Como se evidencia en la matriz de documentos, los proyectos mencionados brindan enormes ventajas a la institución, además de que las plantean de una manera clara y concisa en sus conclusiones. Como se resaltó en esta matriz, el documento “AHORRO DE AGUA POTABLE EN LOS BAÑOS DEL COLEGIO SANTO TOMÁS DE AQUINO (CSTA)”, incluso se llega a detallar comportamientos presentados en el plantel estudiantil y los daños que los mismos pueden generar en la institución. Otro gran ejemplo es el documento “ALTERNATIVA DE ENERGÍA SOLAR PARA EL COLEGIO SANTO TOMÁS DE AQUINO”, el cual tiene en cuenta una enorme cantidad de factores con los que el colegio podría encontrarse al momento de implementar sus estrategias, por lo que resulta un documento extremadamente completo y sobre todo riguroso, lo que lo hace un perfecto candidato para entrar

dentro los planes de desarrollo de la institución. Otro documento interesante es “IMPLEMENTACIÓN DE BECAS EN EL COLEGIO SANTO TOMÁS DE AQUINO” el cual, según lo demostrado en las entrevistas, resulta ser un documento que “es ahora parte del formato, documento, proyecto, que manejan eh, maneja la dimensión de psicología en el colegio para hacer esas capacitaciones.” (Sonia Esperanza Gómez Rojas, 2023). Dicho documento permitió reforzar la idea mencionada con anterioridad, para finalmente afirmar que hay un gran potencial en los proyectos de investigación que los estudiantes del colegio Santo Tomás de Aquino han desarrollado hasta el momento.

### **Las emociones de los estudiantes e implicados.**

En las entrevistas se hizo énfasis en las emociones y el posible estrés que los implicados podrían llegar a sentir frente a un posible cambio en la metodología de las clases y el enfoque de los proyectos, tema frente al cual todos los implicados en las mismas mostraron una posición similar. Como nos comenta la maestra de Metodología, “Hacer un documento de investigación implica mucho tiempo y que tenga un carácter académico y genera un estrés, un rigor” (Gómez, 2023), posición que comparten los tutores entrevistados, donde el primero de estos comenta que “todo proceso de investigación necesariamente tiene un tipo de presión, estrés y demás” (Muñoz, 2023). De igual modo, el señor Nelson menciona que “en la investigación existe un estrés académico, pues porque tú tienes que empezar a plantear cosas, a escribir cosas, a desarrollar cosas, a pensar cosas.” (Alfonso, 2023). Viendo la posición de los profesionales, quedó más que claro que todo proceso investigativo cuenta con un factor de estrés implícito, el cual debe ser manejado por el o los investigadores, como nos comenta la maestra Muñoz: “más allá del tema del estrés, es un tema del querer hacerlo, porque realmente quien es investigador es porque quiere serlo.” (Muñoz, 2023).

Como se demostró anteriormente, los proyectos de investigación pasados y actuales que buscan generar estrategias para la institución ya cuentan con la rigurosidad necesaria en sus conclusiones, de modo que los estudiantes “seguirían haciendo sus proyectos de manera natural” (Sánchez, 2023).

### **“Proyecto de grado”**

Se hizo énfasis en la sección “proyecto de grado” ubicada en la página institucional del colegio Santo Tomás de Aquino, lo que arrojó resultados interesantes, los cuales hicieron evidentes sus grandes bondades y su utilidad para los investigadores, como nos comenta la maestra Gómez: “hay documentos de esos que están en los repositorios que han servido de hecho de antecedentes específicos para las nuevas generaciones” (Rojas, 2023) Es pertinente resaltar que el presente documento funciona como muestra de estas afirmaciones, ya que dicha sección fue crucial para el desarrollo del mismo. Incluso, la maestra Sonia comentó que “algunos de esos trabajos, eh, por conexiones que se han hecho con la Universidad Santo Tomás de Aquino, van a ser publicados en el repositorio de la universidad.” (Gómez, 2023). Dicha estrategia permitiría que los escritos traspasen las barreras del colegio y funcionen como antecedentes para investigadores, ya que se les facilita mucho más el encontrarse con dichos proyectos de investigación. La maestra menciona que “no es un trabajo que se hace y ya, no es un trabajo que se entrega y desaparece, sino que queda una evidencia” (Gómez, 2023), por lo que se puede afirmar que, más allá de la propia resolución de sus objetivos, los proyectos de grado también cuentan con una función externa al propio documento, como se evidencia en el documento de Arenas et al (2009), donde se establece que la investigación debe tener una naturaleza social, ya que permite complementar documentos futuros y pasados, aún de manera involuntaria. Sin este

repositorio, los proyectos de investigación realizados por los estudiantes carecerían de esta función, y por lo tanto estarían incompletos de manera irremediable.

A pesar de esto, los estudiantes entrevistados no mostraron mucho conocimiento acerca de este apartado o de su relevancia en general, como nos menciona el estudiante 1 "hasta el día de hoy no tenía total conocimiento de este apartado." (Sánchez, 2023). El estudiante 2, si bien conocía el apartado, menciona que "no sé para qué se usará, [...] si sólo se tiene para que se sepa lo que se hizo o si de verdad servirá para algo." (Ramírez, 2023), dejando ver un claro desconocimiento sobre las bondades que dicha sección proporciona a los investigadores y a la institución en general.

Al momento de entrar a la página web institucional, se evidenció que la sección "proyecto de grado" no tiene mucha visibilidad en comparación con otras secciones, ya que se encuentra como una opción del menú llamado "Academia", lo que la hace poco visible e incluso un poco complicada de encontrar. Se hace necesario generar una estrategia dentro de la página web que le dé una mayor visibilidad a esta sección tan relevante para el desarrollo de la institución y de sus investigadores.

### **Un vistazo al futuro de la investigación en el colegio**

El colegio Santo Tomás de Aquino tiene dentro de sus planes de desarrollo el implementar el bachillerato internacional en su institución, lo que supone una transformación completa en el modelo de investigación actual. Según la sección "Monografía" ubicada en la página web del bachillerato internacional (2022), los estudiantes deben realizar un documento investigativo llamado "Monografía", el cual es un proceso individual de investigación que busca resolver una pregunta relacionada con las asignaturas involucradas dentro del bachillerato internacional. Según

lo mencionado por la maestra de metodología, “van a ser monografías que responden más a una pregunta de carácter académico que a una pregunta de investigación” (Rojas, 2023). Con este panorama en mente, se pudo evidenciar que las futuras investigaciones dejarán de resolver problemáticas de la institución, ya que se centrarán mucho más en dar respuestas a las preguntas académicas que pueden surgir de cada una de las materias del “I.B.” (Bachillerato internacional).

## Capítulo 5. Conclusiones

Toda la información que se obtuvo al momento de aplicar los instrumentos demostró que los proyectos de grado tienen mucho que aportar a la institución, ya que cuentan con un rigor académico muy marcado, además de que brindan visibilidad y respuesta a problemáticas que, de otro modo, serían difícilmente notados por las directivas del colegio.

Además, se ha demostrado que, tanto en la actualidad como en años anteriores, varios proyectos de grado han centrado su enfoque en resolver problemáticas de la institución y brindar estrategias de mejora que se apegan completamente a los estándares que la misma plantea.

Adicional a esto, se estableció que las líneas de investigación pretenden funcionar como enfoque para el desarrollo de los proyectos de grado del plantel estudiantil, pero que hay una amplia posibilidad de mejora. La solución a esta problemática ya ha sido planteada por el colegio y el modelo “I.B.”, ya que la principal problemática encontrada en las líneas de investigación resultó ser su amplitud, la cual perjudicaba su función principal dentro de los proyectos de grado. Al reemplazar dichas líneas con las materias propias del “I.B.”, se logra enfocar mucho mejor los documentos, de manera que tengan una especificidad mucho mayor.

Una vez se recolectó esta información, se dio paso a las siguientes estrategias:

- 1- Brindar una educación a los tutores enfocada en la manera en que el colegio desea dirigir los proyectos de investigación.
- 2- Brindar mayor visibilidad a la sección “proyecto de grado” dentro de la página institucional añadiéndolo a la página principal del mismo, además de mantenerlo como un

submenú. Dicha adición a la página puede contar con un diseño similar a los botones de “Galería fotográfica” y “Noti Santoto”.

- 3- Mostrar los proyectos ganadores de cada año dentro de los “banners” de la página principal, de modo que se aumente su visibilidad y la facilidad de acceso para los investigadores.
- 4- Identificar las principales problemáticas que el modelo de desarrollo actual pretender resolver y buscar proyectos pasados o en desarrollo que se encuentren en la misma línea para apoyarse en ellos.
- 5- Identificar proyectos que detallen situaciones emocionales graves en una población relativamente alta del plantel estudiantil y enfocar los esfuerzos de la dimensión de psicología en los mismos, usando los documentos encontrados como apoyo.



## Referencias

- Álvarez, C. A. (2011). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA*. <https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Guia-didactica-metodologia-de-la-investigacion.pdf>
- Deis, R. P. (2001). LA INVESTIGACIÓN BÁSICA EN AMÉRICA LATINA. *Acta Andina*, 9(2), 65–67. [https://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/acta\\_andina/v09\\_n1-2/investigacion\\_b%C3%81sica.htm](https://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/acta_andina/v09_n1-2/investigacion_b%C3%81sica.htm)
- Díaz, L., Torruco, U., & Varela, M. (2013). *La entrevista, recurso flexible y dinámico*. [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-50572013000300009](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-50572013000300009)
- Gónima, C. (2012). *Revisión Documental*. Comunicación e investigación 3. Recuperado 3 de agosto de 2022, de <https://comunicacioneinvest3.wordpress.com/2012/08/09/revision-documental/>
- Herrera, L. E. (2019). ¿Qué se espera de un proyecto de investigación? *TecnoESUFA: Revista de tecnología aeronáutica*, 2019, 4–7. <https://publicacionesfac.com/index.php/TecnoESUFA/article/view/266>
- Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento. (2017). *esc.adm.neg*, 82, 179–200. [https://apps.utel.edu.mx/recursos/files/r161r/w25493w/Metodos\\_cientificos\\_de\\_indagacion.pdf](https://apps.utel.edu.mx/recursos/files/r161r/w25493w/Metodos_cientificos_de_indagacion.pdf)
- El negocio de las tesis de grado*. (2016, 12 junio). Semana. <https://www.semana.com/educacion/articulo/el-negocio-de-hacer-tesis-de-grado/477538/>

Ramírez, M. A. (2000, 27 agosto). *PARA QUÉ SIRVEN LAS TESIS DE GRADO*. El Tiempo.

<https://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-1294352>

Rodríguez, G., Flores, J., & García, E. (1996). *Metodología de la Investigación Cualitativa*.

[https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/55045626/fenomenologia-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1661475977&Signature=e6BHgVsVifXudii63rl20KbR2ORuDXLFYtQeYKLUtNzFDMUuSONZubKNB29Q2Nh2tPldkoQA-IO8PEc7USUO9RIqR2A1z6CZJ2~nVGI-722aijooCYY0xpczuK8iXLMRYqEzsHfCoaOgDfyeFggDnwb42Cfw4wsXHuwHcmsYYgn25VsJTUYB-86cPU2cbv3bDd6C27ixGR6JkWxBESmMOYcX6deI3ABHW8mPtF9HBaW6l742wKdW~RcPYguAI3NkMgxWL5XPY0TR-DvApwEj1RG1E6x9rJUDJmb2SzIM1BH4VTG04eo9SQcEeLbOSwSIAEeHeVLI0PcaVHXRZdrOpg\\_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/55045626/fenomenologia-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1661475977&Signature=e6BHgVsVifXudii63rl20KbR2ORuDXLFYtQeYKLUtNzFDMUuSONZubKNB29Q2Nh2tPldkoQA-IO8PEc7USUO9RIqR2A1z6CZJ2~nVGI-722aijooCYY0xpczuK8iXLMRYqEzsHfCoaOgDfyeFggDnwb42Cfw4wsXHuwHcmsYYgn25VsJTUYB-86cPU2cbv3bDd6C27ixGR6JkWxBESmMOYcX6deI3ABHW8mPtF9HBaW6l742wKdW~RcPYguAI3NkMgxWL5XPY0TR-DvApwEj1RG1E6x9rJUDJmb2SzIM1BH4VTG04eo9SQcEeLbOSwSIAEeHeVLI0PcaVHXRZdrOpg_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA)

Sierra, L. (2011). La elaboración de una tesis de maestría: exigencias y dificultades percibidas por sus protagonistas. *Entornos*, 24, 171–184.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3798839>

*Situación de la investigación científica en Colombia*. (2019, 18 septiembre). Universia co.

<https://www.universia.net/co/actualidad/orientacion-academica/situacion-investigacion-cientifica-colombia-1166480.html>

Torres, P. A. (2016). Acerca de los enfoques cuantitativo y cualitativo en la investigación educativa cubana actual. *Atenas*, 2(34), 1–15.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=478054643001>

- Vásquez, I. (s. f.). *Tipos de estudio y métodos de investigación*. <https://nodo.ugto.mx/wp-content/uploads/2016/05/Tipos-de-estudio-y-m%C3%A9todos-de-investigaci%C3%B3n.pdf>
- Vega, Y. (2013). *RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS GEOMÉTRICOS EN EL AULA USANDO EL MÉTODO DE ANÁLISIS Y SÍNTESIS*.  
<https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/21355>
- Arenas Q., B., Toro Díaz, J., & Vidarte Claros, J. A. (2017). Concepto de investigación. *ÁNFORA*, 8(15), 87–90. <https://doi.org/10.30854/anf.v8.n15.2000.299>
- Castro, A (2017). La idea de investigación científica. Universidad de San Carlos de Guatemala. <https://investigar1.files.wordpress.com/2018/03/doc-idea-de-investigaci%C3%B3n-2017.docx>
- Cea D'Ancona, María. Á. (1996): Metodología cuantitativa. Estrategias y técnicas de investigación social, Síntesis, Madrid  
[https://www.trabajosocial.unlp.edu.ar/uploads/docs/metodologia\\_cuantitativa\\_estrategias\\_y\\_tecnicas\\_de\\_investigacion\\_social\\_cea\\_d\\_ancona.pdf](https://www.trabajosocial.unlp.edu.ar/uploads/docs/metodologia_cuantitativa_estrategias_y_tecnicas_de_investigacion_social_cea_d_ancona.pdf)
- Davies, W. (2000). Understanding Strategy. *Strategy and Leadership*, 28(5), 25- 30  
<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/10878570010379428/full/html>
- Herrera, L. E. (2019). ¿Qué se espera de un proyecto de investigación? *TecnoESUFA: Revista de tecnología aeronáutica*, 2019, 4–7.  
<https://publicacionesfac.com/index.php/TecnoESUFA/article/view/266>
- Lam Díaz, Rosa María. (2005). Metodología para la confección de un proyecto de investigación. *Revista Cubana de Hematología, Inmunología y Hemoterapia*, 21(2)  
Recuperado en 30 de noviembre de 2022, de

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-02892005000200007&lng=es&tlng=es.](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-02892005000200007&lng=es&tlng=es)

Pérez, A. (2012). Pensar la estrategia. Otra perspectiva. Buenos Aires: La cruzía.

[https://opac.um.edu.uy/index.php?lvl=notice\\_display&id=83785](https://opac.um.edu.uy/index.php?lvl=notice_display&id=83785)

Ronda, G (s.f.) Origen y evolución del término estrategia en el ámbito empresarial

<https://n9.cl/2imk>

## Anexos

### Anexo 1

Autores	Nombre	Conclusiones principales	Aportes generales para la investigación	Cibergrafía
Ligia Ochoa Sierra	La elaboración de una tesis de maestría: exigencias y dificultades percibidas por sus protagonistas	<p>En relación con las preguntas y temas de investigación, los estudiantes que han tenido una experiencia importante de investigación en el pregrado y quienes llegan con una pregunta auténtica de investigación elaboran más fácilmente su proyecto y son los que tienen una mayor posibilidad de graduarse. Desafortunadamente son pocos los estudiantes que llegan en estas condiciones. Parece que su paso por el pregrado no les despierta inquietudes en torno a los objetos de conocimiento de su disciplina. Parece que en los cursos de pregrado y de maestría no se ha estimulado la elaboración de este tipo de trabajos, no se trabaja con una metodología investigativa los contenidos curriculares y tampoco se fomenta un trabajo colaborativo entre estudiantes y profesores.</p>	Permite encaminar las estrategias de un modo que no afecte psicológicamente a ninguno de los involucrados en la producción, revisión o aplicación de los proyectos de grado, de modo que resulten beneficiosas para todos ellos.	<a href="https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3798839">https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3798839</a>

		<p>La mayoría, entonces, empieza a elaborar el proyecto a propósito de una de las temáticas vistas en los cursos de la maestría o por sugerencia de algún profesor; para ellos los seminarios cumplen una función esencial. Desafortunadamente algunos estudiantes cursan y aprueban todos los seminarios pero no logran graduarse. Aunque hay distintos motivos que explican esta situación (tiempo, dinero, motivación, etc.) una de las causas tiene que ver con la calidad de estos cursos donde se elabora el proyecto de investigación. Los seminarios parecen ser un requisito curricular tanto para profesores como para estudiantes. Pareciera que los estudiantes lo hacen para obtener buena y los maestros para ejemplificar o aplicar el conocimiento relacionado con las categorías de un proyecto. En estos casos existe una profunda brecha entre el proyecto y la investigación (tesis). De ahí que el proyecto se</p>		
--	--	---	--	--

		<p>convierta en un texto formal, artificial y no en una propuesta viable y útil para una comunidad académica. Incluso en el mejor de los casos, cuando los proyectos estaban bien logrados - según los directores- les faltaba una mayor delimitación. Trabajo que se empieza a hacer una vez se asume la dirección pero que demanda un tiempo que podría usarse para otra actividad, si en los seminarios hubiera el compromiso de sacar un proyecto lo más terminado posible. Es importante que el proyecto esté pensado dentro de una línea de investigación y dentro de un grupo, al cual el estudiante ingresa para adentrarse en sus modos de investigar y en sus prácticas de socialización. Es necesario también que el proyecto sea leído y comentado por pares académicos en sesiones del grupo o a título individual. Sólo así es posible evaluar la pertinencia y factibilidad del mismo. Si el estudiante se</p>		
--	--	---	--	--

		<p>involucra desde el comienzo en una línea de investigación y dentro de un grupo, el desencuentro que parece haber entre el proyecto que trae el alumno y las expectativas del director puede superarse. Algunos profesores se quejan de los bajos niveles de los proyectos con los que llegan los estudiantes para iniciar la dirección y los alumnos se quejan de que los directores quieren cambiarles el proyecto, lo que significa una gran pérdida de tiempo y esfuerzo. Lo ideal es que el director de la tesis coordine los seminarios o empiece a trabajar con el estudiante desde el I seminario y de la “mano” con los profesores de estos cursos.</p>		
Ricardo P. Deis	LA INVESTIGACIÓN BÁSICA EN AMÉRICA LATINA	<p>Para que el empeño sea exitoso, nuestros países deben apoyar la formación intelectual a través de una educación calificada que permita erradicar a corto plazo la indiferencia política que nos empobrece cultural y económicamente. Temo que las</p>	<p>Permite que la investigación no se desligue del contexto externo de la institución, para poder encaminar las estrategias de un modo coherente y que no resulte completamente imposible de realizar para la institución. Además de esto, permite resaltar la</p>	<p><a href="https://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/acta_andina/v09_n1-2/investigacion_b%C3%81sica.htm">https://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/acta_andina/v09_n1-2/investigacion_b%C3%81sica.htm</a></p>



		<p>situaciones que hemos tenido que soportar en mi país con relación al apoyo oficial a la investigación básica, sea similar en otros países de Latinoamérica. No exagero si afirmo que muchos políticos y funcionarios desconocen que Argentina tiene dos Premios Nóbel en Medicina: los Dres. Bemardo Houssay y Luis Federico Leloir, y que además el Dr. César Milstein se formó en una universidad Argentina logrando el Premio Nóbel por sus trabajos realizados en Inglaterra. Lo que no fue apoyado políticamente en mi país fue premiado con el máximo galardón que se otorga a la actividad intelectual.</p>	<p>importancia de dar apoyo a los documentos investigativos para lograr un desarrollo científico, social y cultural de éxito.</p>	
Myriam Amparo Ramírez	PARA QUÉ SIRVEN LAS TESIS DE GRADO		<p>Expone distintos puntos de vista dados por variedad de expertos en la materia, los cuales ponen en duda la verdadera funcionalidad de los proyectos de grado. Usar estos puntos de vista para crear preguntas que puedan ser plasmadas en las entrevistas estructuradas nos permitirá obtener los puntos de vista que los propios</p>	<p><a href="https://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-1294352">https://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-1294352</a></p>

			trabajadores de la institución tienen acerca de las problemáticas aquí planteadas. Juntar dichas opiniones permitirá formar un contexto objetivo que nos permita observar de mejor manera las consecuencias de dichas problemáticas dentro de nuestra institución, para darles respuesta dentro de las estrategias finales.	
El negocio de las tesis de grado			Permite encaminar la investigación para que dé solución a uno de los problemas ubicados dentro del árbol, el cual es que un sector de los estudiantes compra sus proyectos de grado. La información de este documento, al ser contrastada con las respuestas que la entrevista brinde, permitirá analizar de mejor manera la problemática, para así encaminar las estrategias de manera que intenten resolver la situación problema.	<a href="https://www.semana.com/educacion/articulo/el-negocio-de-hacer-tesis-de-grado/477538/">https://www.semana.com/educacion/articulo/el-negocio-de-hacer-tesis-de-grado/477538/</a>



**Anexo 2**

<b>Pregunta problematizadora</b>	<b>Objetivo General – Específicos</b>	<b>Categoría</b>	<b>Definición Conceptual</b>	<b>Subcategoría</b>	<b>Eje de análisis</b>	<b>Fuentes Primarias</b>
¿Qué estrategias se pueden proponer para que el Colegio Santo Tomás de Aquino de un uso práctico a los proyectos de investigación de los estudiantes de grado once?	Sintetizar estrategias que faciliten la implementación de los proyectos de grado de los estudiantes de grado once del Colegio Santo Tomás de	Investigación	La investigación es definida por Cheesman como un proceso continuo y coherente el cual busca respuestas a problemáticas individuales o colectivas relacionadas con el conocimiento, apegándose a un método específico para la producción u obtención del mismo. Este proceso responde al contexto económico,		Académico	Cheesman, S. (2010). CONCEPTOS BÁSICOS EN INVESTIGACIÓN. Universidad de San Carlos de Guatemala. <a href="https://investigar1.files.wordpress.com/2010/05/conceptos.pdf">https://investigar1.files.wordpress.com/2010/05/conceptos.pdf</a>

	<p>Aquino dentro de los planes de desarrollo escolar.</p>		<p>social, político y cultural de quien la realiza. Es puramente sistemática y está enfocada en la retroalimenta ción de conocimiento s ya existentes, de manera que resulten útiles y efectivos a la hora de resolver las problemáticas centrales de la investigación en cuestión, además de buscar complementa r dichos conocimiento s previos mediante los resultados obtenidos a la</p>			
--	---	--	---	--	--	--

			hora de finalizar la labor investigativa.			
			El proyecto de investigación es entendido desde Cea (1996) como un conjunto de dos mecanismos; el diseño y el proyecto, entendidos desde el ámbito de la investigación. El diseño es la estrategia global que cubre la investigación, con la intención de dirigir al autor a la hora de obtener y analizar información.	Proyectos de investigación	Académico	Cea D'Ancona, María. Á. (1996): Metodología cuantitativa. Estrategias y técnicas de investigación social, Síntesis, Madrid

			<p>El proyecto incluye al diseño dentro de sí, pero cuenta también con características adicionales, siendo estas la idea o problemática que da paso a la pregunta que regirá la investigación, la justificación de la elección de dicha problemática, su resolución mediante ciertos objetivos planteados por el autor y finalmente los detalles económicos y organizativos que regirán el desarrollo del documento.</p>			
--	--	--	--	--	--	--

		Estrategia	Según Pérez, una estrategia es un proceso de pensamiento lógico que deriva en una serie de pasos a seguir, enfocados a responder al objetivo que se pretende lograr y se rige por ciertos recursos que se le han asignado mediante la toma de decisiones tácticas. Es producto de un análisis exhaustivo de la situación que la problemática plantea,		Académico	Pérez, A. (2012). Pensar la estrategia. Otra perspectiva. Buenos Aires: La Crujía



			expresando una visión del estado que se desea cumplir a futuro.			
--	--	--	---	--	--	--

Autor	Nombre del texto	Referencia	Categoría	Primaria	Secundaria
Bellazmín Arenas Quintana	Concepto de investigación	Arenas Q., B., Toro Díaz, J., & Vidarte Claros, J. A. (2017). Concepto de investigación. <i>ÁNFORA</i> , 8(15), 87–90. <a href="https://doi.org/10.30854/anf.v8.n15.2000.299">https://doi.org/10.30854/anf.v8.n15.2000.299</a>	Investigación		x
Jairo Toro Díaz		Cheesman, S. (2010). <i>CONCEPTOS BÁSICOS EN INVESTIGACIÓN</i> . Universidad de San Carlos de Guatemala. <a href="https://investigar1.files.wordpress.com/2010/05/conceptos.pdf">https://investigar1.files.wordpress.com/2010/05/conceptos.pdf</a>			
José Armando Vidarte Claros	CONCEPTOS BÁSICOS EN INVESTIGACIÓN	Castro, A (2017). <i>La idea de investigación científica</i> . Universidad de San Carlos de Guatemala. <a href="https://investigar1.files.wordpress.com/2018/03/doc-idea-de-investigacic3b3n-2017.docx">https://investigar1.files.wordpress.com/2018/03/doc-idea-de-investigacic3b3n-2017.docx</a>		x	
Sindy Cheesman de Rueda					

					X
María Ángeles Cea D'Ancona	METODOLOGÍA CUANTITATIVA: ESTRATEGIAS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN SOCIAL	<p>Cea D'Ancona, María. Á. (1996): Metodología cuantitativa. Estrategias y técnicas de investigación social, Síntesis, Madrid</p> <p>Lam Díaz, Rosa María. (2005). Metodología para la confección de un proyecto de investigación. Revista Cubana de Hematología, Inmunología y Hemoterapia, 21(2) Recuperado en 30 de noviembre de 2022, de <a href="http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0864-02892005000200007&amp;lng=es&amp;tlng=es">http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0864-02892005000200007&amp;lng=es&amp;tlng=es</a>.</p>	Proyectos de investigación	x	
Rosa María Lam Díaz	Metodología para la confección de un proyecto de investigación	<p>Herrera, L. E. (2019). ¿Qué se espera de un proyecto de investigación? TecnoESUFA: Revista de tecnología aeronáutica, 2019, 4–7. <a href="https://publicacionesfac.com/index.php/TecnoESUFA/article/view/266">https://publicacionesfac.com/index.php/TecnoESUFA/article/view/266</a></p>		x	
					X

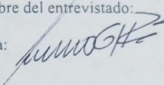
Leidy Esmeralda Herrera Jara	¿Qué se espera de un proyecto de investigación?				
Rafael Alberto Pérez	PENSAR LA ESTRATEGIA: OTRA PERSPECTIVA	Pérez, A. (2012). Pensar la estrategia. Otra perspectiva. Buenos Aires: La Crujía	Estrategia		x



### Anexo 3

#### Consentimiento Sonia Gómez

Atendiendo a la normatividad vigente sobre consentimientos informados (Ley 1581 de 2012 y Decreto 1377 de 2012) y de forma consciente y voluntaria, confirmo que he leído la información anterior y que autorizo la grabación de audio en la sesión.

Nombre del entrevistador: Nombre del entrevistado:  
 Firma Juan Manuel Vázquez A. Firma:   
 C.C. 1071163312 C.C. 52'355250.

#### Entrevista Sonia Gómez

1. ¿Cuáles son los objetivos que la institución plantea actualmente para los proyectos de grado?

**Respuesta:** Eh, bueno, dentro de los objetivos aparece cumplirse la intención de formar a los estudiantes en la investigación y como investigadores y que desarrollen un trabajo de grado que cumpla con los requisitos y lineamientos de las líneas de investigación que tiene propuestas en este momento el Santo Tomás, esa sería como la intención de esta asignatura.

0. ¿Considera que las líneas de investigación son útiles para guiar a los estudiantes en el desarrollo de su documento investigativo?

**Respuesta:** Ehm, bueno, por ser una línea, digamos que directamente es como un camino que los chicos deben seguir para enfocar su trabajo de grado. Si bien la línea pertenece a cada una de las disciplinas y áreas de conocimiento y formación que tiene el colegio, considero que son muy amplias en algunos sentidos, por lo tanto deberían haber como unos “sub-ejes de investigación” que también podrían estar propuestos desde las asignaturas propias de cada línea, por ejemplo: la de globalización, sociedad civil y paz, que pertenece al área estratégica de las ciencias humanas, las ciencias sociales, deberían haber como unas “sub-líneas” propias desde español, sociales, donde los estudiantes puedan tal vez tener un ¿un qué? Una delimitación mucho más específica frente a su investigación, porque a veces quedan como muy amplias en la línea de investigación, aun sabiendo que esa línea es la que deben desarrollar.

0. Desde su punto de vista como maestra de metodología de la investigación, ¿Considera que la posible implementación de los proyectos de grado generaría algún tipo de cambio en el enfoque de las clases? Y de ser así ¿De qué manera cambiarían?

**Respuesta:** Bah, eh, yo creo que sí y de una u otra manera, veo (sobre todo en estas últimas generaciones) que hacen uso de las estrategias, pautas, reglas y normas que desde la clase de metodología se les enseña para la aplicación en otras asignaturas, como una redacción, aplicar las normas para la presentación de un documento, un trabajo que les pongan a hacer en otras asignaturas, la misma utilización de mis formatos, o bueno, no los míos, sino los formatos de la materia de Metodología para hacer un trabajo, para hacer una presentación. Entonces creo que los estudiantes aprendieron que su proceso de formación es de manera holística y no solamente para metodología y sólo Sonia califica APA, sino que eso lo veo aplicable en todas las materias, que es lo que pasa por ejemplo cuando el exalumno vuelve al colegio y dice “profe, yo lo que vi con usted lo he aplicado en la universidad” en ese orden de ideas sería mucho más beneficiosa la materia, cosa que seguramente se verá en adelante con la proyección que tiene el colegio frente a la formación de un bachillerato internacional.

0. ¿Cuál es su visión frente al repositorio “proyecto de grado” ubicado en la página institucional del colegio Santo Tomas de Aquino?

**Respuesta:** Bueno, si bien es una propuesta que se hace desde el momento en el que se inicia con la labor de metodología, considero que es un aspecto fundamental ya que reposan los trabajos de grado de los estudiantes. Hay trabajos de los estudiantes que merecen hacerse relucir, hay documentos de esos que están en los repositorios que han servido de hecho de antecedentes específicos para las nuevas generaciones que están haciendo trabajos de metodología; En su proceso de investigación, los estudiantes van a esos repositorios como primera fuente, antes de ir a repositorios universitarios miramos lo que hay en el colegio y de ahí, de hecho algunos considerados los mejores trabajos de grado han servido como guía o pauta para el desarrollo y seguimiento de los nuevos estudiantes que están realizando proyectos de investigación, entonces creo que si es algo importante, no es un trabajo que se hace y ya, no es un trabajo que se entrega y desaparece, sino que queda una evidencia que para el futuro del estudiante, si ingresa a la página del colegio ahí lo va a encontrar, de hecho algunos de esos trabajos eh por conexiones que se han hecho con la Universidad Santo Tomás de Aquino, van a ser publicados en el repositorio de la universidad.

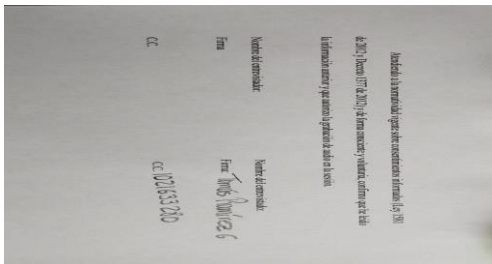
0. ¿Considera que los proyectos ganadores de los años 2019 a 2021 pueden convertirse en medios viables para el desarrollo de la institución?

**Respuesta:** De hecho hay alguno de esos trabajos que de manera directa o indirecta ya se aplican. En el 2021 si no estoy mal, que es una guía para la formación en el desarrollo profesional y vocacional de los estudiantes, que fue el mejor de ese año, es ahora parte del formato, documento, proyecto, que manejan eh, maneja la dimensión de psicología en el colegio para hacer esas capacitaciones. De hecho, tal vez no fueron los mejores trabajos de grado, pero si hubo uno en el 2019 que hablaba sobre el cuidado y uso del agua en el colegio y se estableció que una de las problemáticas era el sistema de llave que tenían los baños del colegio, (que eran como de llave normal, no de presión) en ese trabajo de grado también se da como la sugerencia al colegio de que se cambien las llaves por llaves de presión, que con eso se iba a reducir en algo el consumo, o no, ¿cómo se dice eso? Como el gasto de agua de manera innecesaria, y si bien ese no fue el mejor proyecto de grado, si hay algunos proyectos que han permitido algunas transformaciones en el colegio: el año pasado hubo uno sobre el uso de las “tablets”, que si bien no fue el mejor proyecto de grado, si lleva a comprender que la necesidad de la tecnología en las aulas de clase es importante, que debe debemos aprender nosotros como maestros de primeras para enseñarle a los estudiantes el uso adecuado de las tecnologías, entonces considero que no necesariamente porque sean los más o los ganadores por algún criterio con el que se escogen, hay buenos trabajos que desde la investigación para resolver una problemática interna del colegio, le brindan al Santo Tomás de Aquino algunas posibilidades para mejorar, trabajos sobre convivencia, capacitaciones sobre el consumo de sustancias, sobre el consumo de cigarrillos electrónicos. En sí los trabajos de grado tienen temáticas que favorecen el desarrollo y, seguramente, algo de transformación en el colegio. De hecho no solamente para los profes, sino yo creo que de manera significativa para cada uno de los estudiantes.

0. En caso de que los proyectos de investigación cambien su enfoque para apuntar a una posible aplicabilidad, ¿considera que los involucrados en su desarrollo (Estudiantes, tutores y maestros de metodología de la investigación) se verán sometidos a algún tipo de estrés adicional el cual resulte perjudicial para el correcto desarrollo de los documentos?

**Respuesta:** Bueno, estrés ya hay. Hacer un documento de investigación implica mucho tiempo y que tenga un carácter académico y genera un estrés, un rigor, pero yo considero que, más que un estrés, si debería haber la viabilidad de que si hay trabajos de grado que tengan una función o un enfoque desde la proyección de un cambio (por ejemplo el del uso de las aguas lluvia como algo fundamental para la reducción del consumo de agua potable en el colegio) si un estudiante hace un proyecto con ese enfoque, el colegio debería pensar en decir “Bueno, este grupo de investigadores llegó a esto, es viable para el colegio, lo podemos ejecutar, podemos revisar que fue lo que ellos analizaron y mirar cómo se puede hacer una transformación” Hay investigaciones en el colegio sobre las becas, por ejemplo, ¿qué garantía podría desarrollarse en hacer un proceso de revisión de estos proyectos que han sido evaluados y trabajados por estudiantes, tutores para que en algún momento el colegio diga “Bueno, pongámoslo en práctica” porque pues, infortunadamente no le pasa sólo a Santo Tomás de Aquino colegio, sino que es una cuestión de universidades y demás. Los trabajos de grado tienden a quedarse algunas veces en anaqueles, en otros en repositorios que sirven de consulta para otros investigadores, pero hasta ahí. A menos de que el investigador desarrolle una guía que él mismo vaya a desarrollar en su vida personal o en una formación de futuro, tendría aplicación, pero infortunadamente muchos de los trabajos de grado que hacen los estudiantes a nivel pregrado, a nivel colegio, se quedan en eso, en una investigación muy buena en un documento que no se puede a veces ejecutar por cuestiones económicas, entonces considero que por eso mismo también las universidades han transformado que no hagamos un trabajo de grado tipo documento, sino que se cambie ese trabajo de grado por una pasantía, donde el estudiante ya no hace una investigación, sino que pone en práctica cosas que ha aprendido en su vida cotidiana y empiezan a desaparecer este tipo de documentos académicos y teóricos pues a nivel, no sé, nacional por lo menos es lo que he leído, pero, eh, tal vez si juntamos fuerzas y decimos “vea, este trabajo de grado podría llegar a tener una ejecución de esta manera” pues a lo mejor a los chicos también eso los incentiva. Infortunadamente para el colegio Santo Tomás de Aquino, eh, pues ese tipo de investigaciones empiezan a verse tal vez truncadas, porque los proyectos de grado que van a venir en futuro van a ser monografías que responden más a una pregunta de carácter académico que a una pregunta de investigación, así como para resolver un problema específico de la comunidad escolar, tal vez, creo yo.

### Firma Tomás Ramírez



### Entrevista Tomás Ramírez

1. Al momento de desarrollar su documento, ¿la línea de investigación resultó útil para usted o su grupo? De ser así, ¿de qué manera lo fue?

**Respuesta:** Mh, ¿qué? La línea de investigación del del proyecto... espérate recuerdo cuál era. La verdad, pues, la línea de investigación, pues fue por lo que nos guiamos, pero no sé, no siento que, no fue tan, o sea, fue útil, claro, porque la utilizamos, pero no fue estrictamente como lo que más nos ayudó a la hora de realizar el proyecto. Pues sí, eso.

0. ¿Sus conclusiones fueron estructuradas con una posible aplicabilidad en mente?

**Respuesta:** Pues nosotros, según lo que nosotros hicimos, eh, nosotros hicimos más que todo una teoría, porque nosotros no teníamos como algo muy importante a la hora de hacer nuestro proyecto que era incluir las “tablets” como en la institución, y es presupuesto. Nosotros pues, intentamos pensar en lo que era la logística, y pues por eso nosotros llegamos a la conclusión de que todo era un paso a paso, que primero pues los maestros tenían que aprender a utilizarlas y aprender cómo iban a poder desarrollar su metodología de estudio utilizando las “tablets”, pero pues siempre fue un inconveniente que no sabíamos cómo podríamos implementar por cuestiones de dinero del colegio, si se tenía, si se podían hacer convenios con plataformas educativas con las cuales utilizar las “tablets” y así.

0. ¿Qué sabe usted acerca de la sección “proyecto de grado” ubicada en la página web del colegio Santo Tomás de Aquino?

**Respuesta:** Pues sé de la existencia, sé que están, hasta donde sé, es donde se guardan los proyectos de grado pues hechos en años anteriores, pero eso la verdad no sé para qué se usará, o sea, sé que es donde se recopila la información de los anteriores proyectos de grado, o sea, si sólo se tiene para que se sepa lo que se hizo o si de verdad servirá para algo.

0. ¿Considera que los proyectos de grado pueden llegar a funcionar como un medio de desarrollo para la institución?

**Respuesta:** Pues, los proyectos de grado son siempre, por así decirlo útiles, porque desarrollan muchas ideas, que pues algunas no se pueden implementar, pero algunas si se pueden implementar, pues en la institución, o pues, aunque no estén relacionadas con, aunque el proyecto no sea como en vía de implementación en el colegio, pues son ideas muy como buenas, se pueden generar ideas muy buenas, y pues si el colegio ve factible, puede utilizar esos proyectos de grado e implementarlos en la institución, pues siempre el colegio debe mejorar la academia, como actualizarse y así, y si por medio de ideas de estudiantes que han hecho un trabajo de investigación, pues se pueden apoyar en eso y cambiar, y si, actualizarse.

0. En caso de que los proyectos de grado empiecen a enfocar su desarrollo con una posible aplicabilidad en mente, ¿considera que los estudiantes se verán sometidos a algún tipo de estrés adicional?

**Respuesta:** Pues, que pena, yo lo que opino es que no debe ser obligatorio que se tengan que implementar, sino que incentivar a los estudiantes a tener ideas y que se puedan implementar, o sea, no tiene que ser obligatorio que los estudiantes tengan que hacer aplicables sus proyectos, porque pues, cuando yo estuve en esa situación, eh, hubo muchos proyectos de grado que simplemente eran un análisis, por lo menos el mío, fue un análisis, porque yo no hice del todo lo de la aplicabilidad porque eso conlleva un montón de cosas más adelante, como pues presupuestos, eh, viabilidad y pues así en general.

0. ¿Considera que el trabajo realizado en Metodología de la investigación ha tenido algún tipo de impacto en su vida universitaria?

**Respuesta:** Pues, principalmente lo que ha impactado después de haber terminado el proyecto y haber iniciado mi carrera universitaria, pues fue lo que tiene que ver con redacción, normas APA y ya. Pues el proyecto como tal no ha tenido tanto impacto, pero lo que hicimos, lo que si mi ha servido ha sido todo lo que hicimos en el proceso de hacerlo, lo que fue aprender a redactar bien, buscar información y normas APA si me sirvió bastante a día de hoy.



## Entrevista Estudiante 2

1. Al momento de desarrollar su documento, ¿la línea de investigación resultó útil para usted o su grupo? De ser así, ¿de qué manera lo fue?

**Respuesta:** Pues siendo sincero, al momento de realizar el documento, la línea de investigación no fue de mucha utilidad. Claro, fue un muy importante punto de partida, ya que teníamos que saber que enfoque tendría nuestra investigación, sin embargo, más adelante, al hacer nuestro documento, casi no nos resultó útil.

0. ¿Sus conclusiones fueron estructuradas con una posible aplicabilidad en mente?

**Respuesta:** En nuestro caso, si fue aplicable, ya que como sabrás, nuestro proyecto se basa en la implementación de “tablets”, entonces teníamos que formular un tipo de propuesta para el colegio, entonces si, nuestras conclusiones si fueron basadas en una aplicabilidad dentro de la institución.

0. ¿Qué sabe usted acerca de la sección “proyecto de grado” ubicada en la página web del colegio Santo Tomás de Aquino?

**Respuesta:** La verdad, de esto no sabía mucho. Quizás en algún momento la maestra mencionó algo de esto, sin embargo, hasta el día de hoy no tenía total conocimiento de este apartado.

0. ¿Considera que los proyectos de grado pueden llegar a funcionar como un medio de desarrollo para la institución?

**Respuesta:** Opino que si, hay proyectos interesantes que tienen una buena aplicabilidad en el colegio, sin embargo, se tiene que saber trabajar y guiarlos con un proceso, ya que hay muchos proyectos que son muy interesantes y que se podían aplicar a la institución. ¿Que ya existe la aplicación de estos proyectos? No tengo mucho conocimiento, pero la verdad vi a mis profesores diciendo que algunos proyectos si podían haber sido aplicados, entonces claro, si es una buena fuente de desarrollo para la institución.

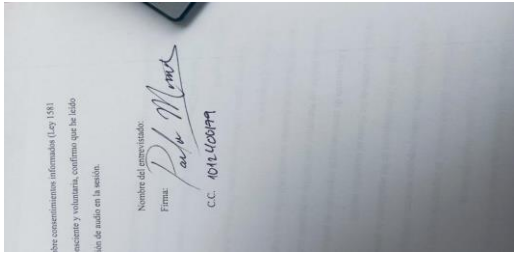
0. En caso de que los proyectos de grado empiecen a enfocar su desarrollo con una posible aplicabilidad en mente, ¿considera que los estudiantes se verán sometidos a algún tipo de estrés adicional

**Respuesta:** No creo que sufran algún estrés adicional, ya que seguirían haciendo sus proyectos de manera natural, solo que tendrían que darle otro enfoque para poder darle aplicabilidad en la institución, así que podría desarrollarse un poco más.

0. ¿Considera que el trabajo realizado en Metodología de la investigación ha tenido algún tipo de impacto en su vida universitaria?

**Respuesta:** Creo que sí, creo que me enseñó a investigar y dejarme como de lado el buscar una página fácil, o una fuente fácil, que sin embargo no es confiable. Lo que más me enseñó es a citar, a derechos de autor, a saber cómo llevar una investigación, ya que no es solo preguntar ahí no más, sino que seguir un proceso, mirar los antecedentes y las conclusiones, entonces si, me pareció muy útil en mi vida universitaria, ya que me he topado con varias investigaciones que me ha tocado hacer y ya se como seguir un poquito los pasos.

## Firma Paola Muñoz



## Entrevista Paola Muñoz

1. ¿Las líneas de investigación jugaron un papel importante a la hora de guiar a los estudiantes en el desarrollo de su documento? Y de ser así ¿Cuál fue ese papel?

**Respuesta:** Bueno, eh, dentro de las líneas de investigación, pues claramente si juegan un papel importante, porque eso te permite dar una orientación de hacia donde se dirige la investigación, sin embargo, considero que esas líneas de investigación deben ser un poco más concisas, ¿en cuanto a qué? Digamos que, eh, las preguntas problémicas siempre están basadas como en entornos sociales, entonces podría ampliarse digamos desde lo académico ver ciertos, eh, problemas o problemáticas que se desarrollan, pero dentro de la misma área, por ejemplo, en mi caso de matemáticas.

0. En su papel como colaborador en el desarrollo de un proyecto de grado enfocado en la institución, ¿fue relevante la posible aplicabilidad de las conclusiones dentro de la institución?

**Respuesta:** Eh, bueno, sobre todo el proyecto de las “tablets” que los chicos el año pasado cuando empezaron a trabajar de como incorporar las “tablets” y dejar de lado el cuaderno, considero que es un buen proyecto, es un proyecto que se puede aplicar dentro de la institución, pero hace falta como, digamos ese tema desde las directivas, que nos permitan y permeen más el proyecto en el colegio.

0. ¿Considera que alguno de los proyectos que ha liderado podría aplicarse dentro de la institución?

**Respuesta:** Bueno, ese es uno, el de manejo de drogas también, pero es un tema más de psicología, pero si es como un seguimiento a esos espacios sociales en donde los chicos se ven involucrados y muchas veces nosotros como docentes nos vemos ajenos, entonces si sería más un proyecto liderado desde psicología.

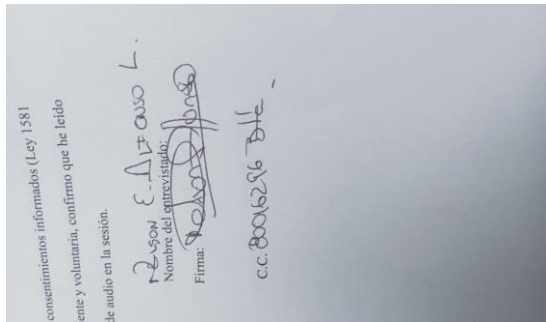
0. ¿El enfoque de las tutorías debería verse modificado en caso de que se abra la posibilidad para implementar los proyectos de grado en la institución?

**Respuesta:** Bueno, yo creo que el enfoque de las tutorías debería estar un poco más enfocado a qué se quiere como maestro de metodología, es decir, como la profesora que guía la asignatura y hacia donde quiere llevar a los chicos, para que de esa manera los profesores tutores entendamos un poco eso, entonces, por ejemplo, ¿a qué me refiero? ¿cómo entiende la profesora de metodología el planteamiento de un objetivo, de la justificación y demás? ¿y cómo los tutores lo entienden? Como para no llegar a ese tema de “Mi profesora de Metodología dice eso, pero tú dices esto” entonces, debería ser un poco más consolidado el tema.

0. En caso de que los proyectos de grado empiecen a enfocar su desarrollo con una posible aplicabilidad en mente, ¿considera que los estudiantes se verán sometidos a algún tipo de estrés adicional?

**Respuesta:** Bueno, todo proceso de investigación necesariamente tiene un tipo de presión, estrés y demás, entonces yo considero que es el manejo que se le da, un manejo asertivo, pero pues digamos, por ejemplo, cuando estás haciendo tu tesis de pregrado, de maestría y demás, todo ese tipo de proyectos de investigación requieren pues de cierta, eh, precisión en cuanto uno esté atento, este dispuesto a hacerlo, entonces, más allá del tema del estrés, es un tema del querer hacerlo, porque realmente quien es investigador es porque quiere serlo.

### Firma Nelson Alfonso



### Entrevista Nelson Alfonso

1. Las líneas de investigación jugaron un papel importante a la hora de guiar a los estudiantes en el desarrollo de su documento? Y de ser así ¿Cuál fue ese papel?

**Respuesta:** Bueno, una de las maneras de que los estudiantes que están en Metodología de la investigación centren su investigación está en las líneas de investigación que ha determinado el colegio, tanto una línea de investigación científica, artística y cultural, una línea deportiva, ¿sí? Entonces lo que nos ayudan las líneas de investigación es que el estudiante pueda focalizar y centrar su investigación en alguno de estos lineamientos, esto teniendo en cuenta también que ayuda un poco a que también el colegio, pues no investiguen cualquier cosa, sino que el estudiante sepa centrar efectivamente el proyecto, su proyecto en el alguno de estos elementos y de estas líneas, esto le ayuda un poco a ubicarse y en el desarrollo de su investigación.

0. En su papel como colaborador en el desarrollo de un proyecto de grado enfocado en la institución, ¿fue relevante la posible aplicabilidad de las conclusiones dentro de la institución?

**Respuesta:** Si. Uno como tutor lo que busca es que el proyecto sea viable en la manera de realizarse, es decir que para el estudiante tenga un beneficio, no solamente en su ejercicio metodológico de plantear una investigación y desarrollarla, sino también para la institución, pues sea benéfico lo que el estudiante realizó. Entonces, eh, eso yo creo que podemos denominarlo una “inversión mutua”, gana el estudiante, pero también gana el colegio. En el caso de los proyectos de investigación que yo he acompañado, pues seguramente que dejan también una gran conclusión para la institución, y esa conclusión pues es el deber de nosotros como tutores de empezarla a aplicar y que sea aplicable a la institución.

0. ¿Considera que alguno de los proyectos que ha liderado podría aplicarse dentro de la institución?

**Respuesta:** Si, obviamente que si, en el momento en el que uno los dirige, si ve eso y es la gran invitación que uno le hace a los estudiantes. Cuando hacen el planteamiento del

problema, uno como tutor lo que pregunta es ¿y eso qué le aporta al colegio? Entonces, ah bueno, vamos a desarrollarlo de esa manera. Entonces, a mi me parece que no es divagar tanto en la investigación, divagar en lo que no se ha pensado, seguramente, sino empezar a concretizar cosas que se vienen haciendo en el ejercicio propio de la investigación.

0. ¿El enfoque de las tutorías debería verse modificado en caso de que se abra la posibilidad para implementar los proyectos de grado en la institución?

**Respuesta:** El enfoque de las tutorías... Yo creo que si hace falta un ejercicio por parte de nosotros como maestros y de parte de nosotros como encargados netamente de toda la parte de metodología de la investigación, y es empezar también a formar a los maestros como tutores, ¿si? Se les dan unos lineamientos, ciertamente, se les dan algunos indicios de como ser tutores, pero desafortunadamente no todos nos copian el ejercicio, no a todos los maestros les gusta ser tutores, no sé por qué ¿si? Pero seguramente que en la academia si es importante, porque todos los que estamos, o todos los que somos tutores hemos pasado por un pregrado, por un postgrado y es como conducir (ese es el trabajo de la tutoría) como conducir al estudiante para que desarrolle mediante un ejercicio metodológico, práctico y disciplinado, un ejercicio de investigación.

0. En caso de que los proyectos de grado empiecen a enfocar su desarrollo con una posible aplicabilidad en mente, ¿considera que los estudiantes se verán sometidos a algún tipo de estrés adicional?

**Respuesta:** Pues mira, la investigación más que un estrés, podríamos denominarlo, siempre en la academia existe un estrés académico, en la investigación existe un estrés académico, pues porque tu tienes que empezar a plantear cosas, a escribir cosas, a desarrollar cosas, a pensar cosas. Los estudiantes viven un estrés académico, porque tienen que responder a tareas, a ejercicios, a evaluaciones y demás. No sé si la palabra sea “estrés”, pues así lo denominaste tú, pero si existe cierto rigor de carga y demás, entonces si, acá hay un ejercicio de rigor para todos (yo lo voy a llamar mejor así, “rigor”), hay un ejercicio de rigor para el estudiante, si, porque tiene que dar usabilidad un poco de lo que estamos planteando nosotros como tutores. Hay un rigor para el tutor, claro, porque tiene que leer, tiene que documentarse, tiene que saber guiar muy bien al estudiante con autores, autores argumentados, autores que iluminen el proyecto de investigación, ¿ves? Hay un rigor para la maestra, o para el maestro que esté a cargo de todo lo que es Metodología de la investigación, porque hay un rigor en el sentido de empezar a escribir, a seleccionar, a conducir. Entonces si hay un rigor, más que estrés uno tiene que formarse disciplinariamente y a todos los factores que dirigen un proyecto de investigación, es necesario que lo tengan.

#### Anexo 4

Nombre del documento	Línea	Autor(es)	Tutor	Año	Beneficios para la institución
AHORRO DE AGUA POTABLE EN LOS BAÑOS DEL COLEGIO SANTO TOMAS DE AQUINO (CSTA)	San Alberto Magno	JUAN ESTEBAN BERNAL GIRALDO  FELIPE CELIS	CLAUDIA HINCAPIÉ	2019	Permitió comprender los hábitos de consumo de agua en los estudiantes de bachillerato.

		CARRILLO ALEJANDRO DELGADO MORENO			Brinda una solución fundamentada al problema del derroche de agua en la institución.
ALTERNATIVA DE ENERGÍA SOLAR PARA EL COLEGIO SANTO TOMÁS DE AQUINO	N.A.	LUIS HERNANDO ALBA FORERO  ANDRES FELIPE PARDO UMBARILA  JUAN MANUEL SÁNCHEZ FORERO  DANIEL SUAREZ RODRIGUEZ	JHON GILBERTO RODRÍGUEZ	2021	<p>Especifica las ventajas que la generación de energía renovable mediante el uso de paneles solares puede brindarle a la institución.</p> <p>Especifica el papel que los miembros de la institución deberían tomar para afrontar con dicha transición.</p> <p>Brinda recomendaciones climáticas para aprovechar al máximo los paneles frente a la adversidad</p>
DEL PAPEL A LA TABLET	N.A.	LUIS SANTIAGO GUTIÉRREZ MOJICA  TOMAS RAMIREZ GIRALDO  BRIAN NOE SANCHEZ	MICHAEL ARDILA MASIAS	2022	<p>Permite evidenciar los beneficios que generaría la transición del papel a la Tablet en la institución</p> <p>Expone las posiciones de distintos</p>

		OSORIO JUANA VALERIA ZAMBRANO WITTINGHA N			miembros de la institución frente a este posible cambio.  Expone las debilidades y fortalezas que la metodología actual de la institución posee
IMPLEMENTACIÓN DE BECAS EN EL COLEGIO SANTO TOMÁS DE AQUINO	Fray Angélico: globalización, sociedad civil y paz	ABDALÁ RINCÓN CARLOS FAROUK  DE SALVADOR AHUMADA JUAN DAVID	HENRY STEVEN RIVERA DIAZ	2020	Plantea una propuesta estructurada que permite a la institución implementar un programa de becas.  Analiza de manera detallada la situación histórica los modelos de becas en la institución.