

LA INVESTIGACIÓN COMO PROCESO TRANSFORMADOR EN LOS ESTUDIANTES
DE GRADO 11 DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA “PANTANO DE VARGAS” DEL
MUNICIPIO DE PAIPA BOYACÁ.

RITO DE JESÚS SANTOS CADENA

4216833

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD

ESCUELA CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

ESPECIALIZACIÓN EN EDUCACIÓN, CULTURA Y POLÍTICA

Tunja

2013

LA INVESTIGACIÓN COMO PROCESO TRANSFORMADOR EN LOS ESTUDIANTES
DE GRADO 11 DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA “PANTANO DE VARGAS” DEL
MUNICIPIO DE PAIPA BOYACÁ.

RITO DE JESÚS SANTOS CADENA

4216833

Directora del trabajo

Mg. MARY EUGENIA ABRIL GOYENECHÉ

LÍDER ZONAL INVIL

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD

ESCUELA CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

ESPECIALIZACIÓN EN EDUCACIÓN, CULTURA Y POLÍTICA

Tunja

2013

Contenido

INTRODUCCIÓN	1
1. PROBLEMÁTICA Y JUSTIFICACIÓN.....	3
1.1. Descripción del Problema	3
1.1.2. Formulación del Problema.	4
1.2. JUSTIFICACIÓN	4
2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	6
2.1 Objetivo General	6
2.2 Objetivos Específicos.....	6
3. MARCO TEÓRICO.....	7
<i>Una mirada a la Investigación Educativa.....</i>	7
<i>Estrategias Pedagógicas como eje de formación a través de la Investigación.</i>	11
<i>Importancia de la investigación en la Educación media.</i>	15
<i>Grupo de Investigación, un espacio de formación.....</i>	19
4. METODOLOGÍA	20
4.1 Tipo De Investigación:	20
4.2 Población y Muestra.....	21
4.3 Instrumentos de Recolección de Información:	22
4.4 Fases de La Investigación:	22
4.5 Construcción de conocimiento...una mirada a la investigación en el aspecto cualitativo para lograr resultados:	22
5. APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO Y RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PANTANO DE VARGAS	28
<i>Encuesta dirigida a los Docentes de la Institución Educativa Pantano de Vargas</i>	28
<i>Encuesta dirigida a Estudiantes de la Institución Educativa Pantano de Vargas</i>	40
CONCLUSIONES	50
REFERENCIAS.....	52
ANEXO 1.....	

LISTA DE GRÁFICAS

		Pág.
1	Gráfica No.1 Estrategias metodológicas para incentivar el espíritu investigativo	29
2	Gráfica No. 2 La investigación dentro del plan de estudios de las asignaturas	30
3	Gráfica No.3 ¿Cómo se Contempla la investigación?	31
4	Gráfica No.4 Medios y mecanismos apropiados para incentivar la investigación en los estudiantes	32
5	Gráfica No. 5 Medios y mecanismos apropiados para incentivar la investigación en los estudiantes	33
6	Gráfica No.6 Como se promueve la investigación en los estudiantes de grado once de la	34
7	Gráfica No. 7 Tiempo del que tiene asignado al desarrollo de su clase destina para desarrollar actividades investigativas con sus estudiantes	34
8	Gráfica No.8 Grupos de Investigación conformados en la Institución	35
9	Gráfica No. 9 Conocimiento de conformación de Grupos de Investigación en la Institución Educativa de Pantano de Vargas	36
10	Gráfica No. 10. Pertenece a algún Grupo de Investigación	36
11	Gráfica 11 Grupos de Investigación en la Institución Educativa de Pantano de Vargas	37
12	Gráfica No. 12 Proceso o consideraciones que tiene en cuenta para fomentar la investigación a estudiantes.	38
13	Gráfica No. 13. Lugar que ocupa la teoría dentro de los procesos de formación investigativos	38
14	Gráfica No. 14 Mecanismos o herramientas que utiliza para que el estudiante haga uso de la teoría dentro de su formación investigativa	39
15	Gráfica No.15 Concepto de Investigación	41
16	Gráfica No.1. Estrategias metodológicas utilizan los profesores para incentivar la investigación	42
17	Gráfica No.2 Estrategias metodológicas utilizan los profesores para incentivar la investigación	43
18	Gráfica No.18 Son apropiados los medios y mecanismos que ofrece la institución educativa para incentivar la investigación, tales como instalaciones, equipos tecnológicos	44
19	Gráfica No.19 Como se promueve la investigación en la Institución Educativa del Pantano de Vargas tanto en el aula como en todas las actividades que promueve la institución	45
20	Gráfica No.20 Tiempo que le dedica a la Investigación.	46
21	Gráfica No.21 Conocimiento de la conformación de Grupos de Investigación.	46
22	Gráfica No.22 Pertenece a algún Grupo de Investigación	46
23	Gráfica No.23 A que Grupos de Investigación pertenece o hace parte.	47
24	Gráfica No.24 Pertenece al Grupo de Investigación	48
25	Gráfica No.25 Proceso de ingreso al Grupo de Investigación.	49

INTRODUCCIÓN

Ir tras las huellas, como se alude al origen del término de la investigación es considerarla como un proceso constante de búsqueda que se desarrolla con el fin de lograr conocimientos nuevos, ratificar otros o en su efecto solucionar problemas, base para el desarrollo de la investigación, o como lo plantea Guardián (2007: Introducción)¹ “en su efecto el imperativo investigativo consiste en examinar los procesos del poder moderno en las escuelas modernas y en los diversos contextos”.

Lo antes mencionado, concuerda con las metas a corto, mediano y largo plazo en las instituciones de educación básica, secundaria y media, en las cuales analizar los procesos que se han adelantado en materia de investigación, develando las estrategias desarrolladas por los docentes para introducir a los estudiantes en la investigación, al igual que evidenciar los efectos de la misma en los estudiantes.

Esto se hace ya que día por día, es una necesidad y exigencia repensar las estrategias pedagógicas y en especial aquellas de carácter hermenéutico y holístico basadas en procesos investigativos, en la cual se empieza a desmitificar el hecho de que estos procesos solo se pueden llevar a cabo en educación superior y en la educación básica por años ha sido relegada de la misma.

Los relegamientos y sumisiones a los que se ha visto envuelta la educación básica secundaria y media, día tras día son superados por **los aportes** que se empiezan a realizar desde distintos escenarios y materia, escenarios como la escuela en las cuales el docente artífice de un quehacer pedagógico, empieza a transformar sus didácticas para ir introduciendo estrategias para la formación de investigadores y hacer investigación, con lo **que se** ratifica que el hacer investigación y ser investigadores son cuestiones de gustos, estrategias y retos.

¹ GURDIÁN, ALICIA Y FERNÁNDEZ. (2007). Paradigma cualitativo de la investigación cualitativa socio-educativa. Costa Rica: Colección IDER.

La presente investigación, propone describir las estrategias que permitan generar proyectos de Investigación como proceso transformador en los estudiantes de grado once de la institución educativa “Pantano de Vargas” del municipio de Paipa Boyacá, trabajo que consta de cinco momentos así, un primer momento que contiene la problemática, es decir la descripción, formulación y lo que justifica la realización del presente trabajo.

El segundo momento, referido a los objetivos tanto generales como específicos; así mismo el tercero asignado a todo el marco teórico incluido sobre todo una fundamentación referencial importante, en la cual el devenir histórico de la investigación en el país y en la institución es una manera de signar el camino, los aportes, las construcciones y lo que falta por construir.

Un cuarto momento, destinado para describir la metodología, el tipo de investigación, la población objeto de estudio, la muestra, los instrumentos para la recolección de información y las fases o momentos de la investigación; así mismo una descripción de los inicios de los procesos investigativos en la Institución Educativa Pantano de Vargas del municipio de Paipa, Al igual, que se hacer un análisis de encuestas y documentos, dicho análisis está acompañado de tabulación y Graficación de datos, como se puede evidenciar en la lista de figuras; esto aporta a la construcción de sentido evidenciado en las conclusiones que arroja el proceso investigativo; por último se deja en consideración el listado de referencias bibliográficas utilizado para la confrontación y construcción de sentido de la investigación.

La construcción de sentido, acompañada de análisis tabulares de carácter cuantitativo, acompañado de un análisis cualitativo de las estrategias usadas para el desciframiento de las diversas estrategias investigativas, el efecto transformador en los estudiantes y el efecto trascendental en los procesos de formación y en el quehacer pedagógico.

1. PROBLEMÁTICA Y JUSTIFICACIÓN

1.1. Descripción del Problema

En la Institución Educativa Pantano de Vargas del municipio de Paipa, se han llevado a cabo procesos en la que se espera que la investigación cumpla un papel relevante, sin embargo se han implementado diferentes estrategias, tanto por los docentes como por los estudiantes de grado once para ello, sin embargo, no hay claridad sobre las estrategias que permiten generar proyectos de Investigación ni tampoco como esto incide en los procesos de formación y transformación en los estudiantes de grado once de la institución educativa “Pantano de Vargas” del municipio de Paipa Boyacá.

Al igual, se asume como una deficiencia, ya que es latente el desconocimiento ante los aportes que hacen las diversas estrategias para la formación y fomento en investigación y su desconocimiento incide para su reconocimiento y posicionamiento no solo a nivel institucional sino para ser considerada como una opción transformadora y generadora de nuevos conocimientos y de mejoramiento del currículo.

Esto incluso, ha incidido para que tanto la labor del docente como del estudiante esté invisibilizada, fragmentada y la misma organización escolar desarticule los saberes y el aporte que hace para la dinamización del currículo, la transversalización e interdisciplinariedad de las distintas áreas del conocimiento.

1.1.2. Formulación del Problema.

¿Cuáles son las estrategias que permiten generar proyectos de investigación como proceso transformador en los estudiantes de grado once de la institución educativa “Pantano de Vargas” del municipio de Paipa Boyacá?

1.2. JUSTIFICACIÓN

En el municipio de Paipa se encuentra la Institución educativa Pantano de Vargas, ubicada en el corregimiento del mismo nombre, lugar considerado atractivo turístico histórico al librarse allí la Batalla que contribuyó con la independencia de Colombia de los españoles, y el monumento que recuerda tan magno hecho, lo que posibilita intercambios culturales y sociales.

Los intercambios culturales y sociales considerados como elemento posibilitador de procesos deconstructivos individuales y trascendentes socialmente pueden involucrarse dentro del quehacer pedagógico y la misma cotidianidad en el aula de clase a partir de su análisis, reconstrucción y diversidad de miradas a partir de la formulación de estrategias que incidan en procesos que conlleven a la formación en investigación y de investigadores y en especial a la formulación de proyectos de investigación.

De ahí que diversas estrategias que conlleven a la formulación de proyectos de investigación, sea considerada como una estrategia pedagógica para mejorar procesos académicos, formativos, educativos generador de conocimiento, teoría y resolución de problemas que aportan a la humanidad para entenderse y entender todo como inacabado y en constante transformación.

La transformación inherente al ser humano puede descifrarse en las personas, de ahí; que se llegue a describir los efectos de la Investigación como proceso transformador en los estudiantes de grado once de la institución educativa “Pantano de Vargas” del municipio de Paipa Boyacá, ya que dichos procesos desde estrategias que lleven al gusto por la

investigación desde involucrarlos desde la educación básica y media para que posteriormente continúen su ciclo de formación en investigación y como investigadores a nivel de educación superior.

Así mismo, es importante darle relevancia a este trabajo ya que es importante la generación de proyectos que impacten un sector y en su efecto lo trasciendan, de tal manera que se conviertan en motivante para el fortalecimiento hacia la investigación a partir de la escuela básica y media, de tal manera que se continúe con esa dinámica sin agotar la innovación y creación en los estudiantes.

Así mismo, el papel del maestro renovador, confrontador, creador y generador de investigación, artífice de un sin número de estrategias que convocan al estudiante a un enamoramiento por el nuevo conocimiento y el aprendizaje, por tanto la importancia de llegar a identificar las diferentes estrategias que ha utilizado para la implementación de la investigación como proceso transformador no solo en sus estudiantes sino como la manera de iniciarlos y llevarlos en un proceso de formación d investigación y como investigadores.

Por tanto, el desconocimiento de estrategias y labores en pro de la investigación repercute en la fragmentación y desarticulación del conocimiento, obstaculiza los procesos de intercambios culturales y el desempeño a nivel inter personales e inter institucionales, al igual que mantiene no se tiene claridad del estado de la formación en investigación a nivel institucional e interinstitucional.

El estudio pretende aportar a un enriquecimiento de los currículos y una validación de las diferentes maneras de implementar y hacer de la investigación el eje central de los procesos de formación al interior del aula de clase, por tanto se requiere llegar a una descripción del diagnóstico realizado por los docentes del grado once que los lleva a una visualización de la investigación cómo estrategia pedagógica, e indirectamente realizar una mirada del papel, que cumplen o pueden llegar a cumplir, los diferentes entes de la institución para la validación, apoyo y posicionamiento de la practicas educativas innovadoras a partir de la investigación y que incida en procesos de empoderamiento y liderazgo que trascienden a la institución y la comunidad.

Por ende llegar a descifrar los resultados de las diversas estrategias investigativas y el efecto transformador en los estudiantes son un aporte para mejorar el proceso de la misma en la institución educativa, los procesos formativos y aportan a proyectos de vida en la cual se convierten en artífices y trascendentes de la vida intra e inter personal y transformadores de realidades sociales en las que se instauran.

2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

2.1 Objetivo General

Establecer las estrategias que permiten generar proyectos de investigación y generen procesos transformadores en los estudiantes de grado once de la institución educativa “Pantano de Vargas” del municipio de Paipa Boyacá

2.2 Objetivos Específicos

1. Identificar las diferentes estrategias que se han utilizado para fomentar la investigación en la comunidad educativa.
2. Establecer el aporte por parte de los docentes que permita visualizar la investigación como estrategia pedagógica.
3. Descifrar los efectos de las diversas estrategias investigativas y su efecto transformador en los estudiantes.

3. MARCO TEÓRICO

Para profundizar en la investigación como estrategia transformadora en los estudiantes de la Institución educativa Pantano de Vargas es necesario tener claridad sobre cuatro conceptos: *Una mirada a la Investigación Educativa, Estrategias Pedagógicas, importancia de la investigación y Grupo de Investigación.*

Una mirada a la Investigación Educativa.

En el año 2005 y el 2006, la Universidad de La Sabana llevó a cabo la investigación titulada Estado del arte sobre investigaciones educativas y pedagógicas en educación preescolar, básica y media, realizado en Bogotá en el período 2000-2004. (Calvo, Gloria; Camargo, Marina & Pineda, Clelia, 2008)

Lo que se buscaba con esto era difundir lo que hacen quienes investigan en educación y pedagogía para continuar avanzando en esos campos de conocimiento. El supuesto base es que el conocimiento educativo y pedagógico se inscribe, mediante la investigación, en campos teóricos sobre los que existen construcciones previas; epistemologías que establecen su estatuto de verdad y que admiten y validan aquello que estudia o trabaja un determinado saber o disciplina. Así, el conocimiento educativo y pedagógico se convierte en herramienta para dar significado al hecho educativo y escolar y para actuar sobre él. (Calvo, Camargo & Pineda, 2008)

En Colombia, desde 1930 hasta nuestros días, el interés por la Investigación Educativa ha generado una serie de acciones concretado en disposiciones gubernamentales o en convenios internacionales, los que han incidido al igual para el surgimiento de instituciones cuya función principal ha sido un acercamiento y análisis de la situación educativa nacional y la búsqueda de soluciones a la problemática investigativa, la formación para la consolidación de comunidades científico-educativa cuyo fundamento esté relacionada con la difusión de sus

hallazgos y el aporte de los mismos para contribuir a la solución de problemas cruciales del sistema educativo nacional y del contexto en general. (Ministerio de Educación, 1991)

Para Restrepo (2002) la Investigación Educativa se entiende generalmente la centrada en lo pedagógico, sea ella referida a los estudios históricos sobre la pedagogía, a la definición de su espacio intelectual, o a la investigación aplicada a objetos pedagógicos en busca del mejoramiento de la educación, como es el caso de la indagación sobre el currículo, los métodos de enseñanza y demás factores inherentes al acto educativo (tiempo de aprendizaje, medios y materiales, organización y clima de la clase, procesos de interacción o comunicación...). Para cumplir tales propósitos, la investigación cumple fines relacionados con factores de carácter descriptivo, explicativo, previsorio, experimental, de tal manera que maneje los factores objeto de estudio, generando investigaciones de corte teórico, experimental, de investigación propiamente dicha de desarrollo de procesos y procesos educativos.

Suele decirse también que la investigación educativa se hace sobre procesos y objetos que se llevan a cabo o se encuentran de puertas para adentro de la escuela, pero no sólo físicamente, sino que ocurren en el interior del proceso educativo, sean propios de lo pedagógico (pedagogía y didáctica), de lo sociológico (sociología de la enseñanza) o de lo psicológico (psicología educativa). (Restrepo, 2002)

Otros importantes esfuerzos en este campo, los realiza el sector empresarial no estatal o semiestatal que a través del respaldo a centros de investigación y el estímulo a investigadores independientes, ha propiciado indagaciones encaminadas a establecer tanto el estado actual y las perspectivas de la investigación educativa nacional como la verdadera situación de la Pedagogía y de la Enseñanza.

El Sistema Educativo Nacional Colombiano, (1991) resalta las Instituciones promotoras y/o ejecutoras de la investigación, que desde el año de 1968 es señalado el momento más favorable de la segunda mitad de este siglo para la investigación educativa.

En 1968, fue la creación del “Fondo Colombiano de Investigaciones Científicas y Proyectos Especiales Francisco José de Caldas” - COLCIENCIAS -, organismo al cual se

encomendó la tarea de financiar y ejecutar programas investigativos y de innovaciones educativas, científicas y/o tecnológicas en áreas definidas como prioritarias para el desarrollo del país.

Ese mismo año, fue la creación del Instituto Colombiano de Pedagogía -ICOLPE- y del Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior -ICFES-.

La creación de estas tres entidades y su adscripción al Ministerio de Educación Nacional, entendido en su momento como manifestación de la voluntad política oficial de otorgar a la investigación educativa un marco de continuidad en tres ámbitos, a saber, el nacional a través de COLCIENCIAS, el de la educación básica a través del ICOLPE y el de la educación superior a través del ICFES. Decisiones posteriores condujeron a la desaparición del ICOLPE así como la adscripción de COLCIENCIAS al Departamento Nacional de Planeación –DNP. Estos últimos hechos significaron -en el caso ICOLPE- la eliminación de la institución concebida como El Centro Nacional de Investigaciones Pedagógicas y -en el más reciente de COLCIENCIAS- la concreción de la intención largamente discutida, de armonizar mejor la investigación Científica y Tecnológica con las metas del desarrollo nacional. (Ministerio de Educación Nacional, 1991)

Las últimas tendencias y áreas de investigación realizadas antes de los registros existentes a cerca de las investigaciones educativas realizadas antes de 1960 las identifican como predominantemente normativas y/o descriptivas con baja presencia de las explicativas y/o experimentales, con notables carencias que podrían conducir a calificarlas como asistemáticas y acientíficas. (Min. Educación, 1991)

Sin embargo, ellas encierran un meritorio esfuerzo, por las dificultades y estrecheces que seguramente debieron enfrentar quienes las adelantaron. A ellos habría que reconocerles su calidad de pioneros en el esfuerzo de llevar adelante y de difundir los lineamientos de una práctica sin antecedentes notables en el país. (Min. Educación, 1991)

A partir de 1960 se registra en Colombia una intensificación de los procesos investigativos acompañadas de mejoras en la calidad de los procedimientos y caracterizada por una orientación que, en materia de investigación educativa, coincidió con las tendencias que orientaban la práctica de esas mismas indagaciones en América Latina. (Min. Educación, 1991)

La preocupación central entonces se vinculó con la aparición del planeamiento educativo, entendido como el instrumento idóneo para aproximarse al ideal de una mejor educación, más asequible al grueso de la población e ideada para dotar a sus beneficiarios de las capacidades que requería el ciudadano para enfrentar los retos de la modernización. (Min. Educación, 1991)

En este ámbito se destacan diversos estudios empíricos que indagan por la situación de acceso a la escuela y permanencia en ella de diversos grupos sociales, teniendo en cuenta variables geográficas y socioeconómicas. (Min. Educación, 1991)

También suelen relevarse los que intentan evidenciar las relaciones entre educación y empleo o entre formación profesional y necesidades de capacitación.

En la década de los 60 también aparece un número considerable de investigaciones que, desde la economía, dan prioridad a los análisis referidos a la rentabilidad de las inversiones en educación y a la manera como éstas contribuyen a la redistribución del ingreso. (Min. Educación, 1991)

Con la iniciación de la década de los 70, la investigación educativa acentúa su profundización al considerar la educación como un proceso íntimamente vinculado con la problemática del desarrollo económico y de la dependencia externa. (Min. Educación, 1991)

Se registran avances en los enfoques investigativos al reconocerse que la educación no se agota en la escuela sino que continúa de manera permanente en escenarios sustitutos que, admitidos como reales e influyentes, hacen parte del ambiente o de la organización social de las comunidades. Estos adelantos son acompañados por el surgimiento de temáticas y metodologías tales como la investigación participante y la recuperación de la memoria colectiva, que contribuyen a enriquecer el ámbito investigativo y a homologar diversos procedimientos cualitativos para averiguar la realidad. (Min. Educación, 1991)

Los procedimientos, en principio tímidamente utilizados en Colombia, se volvieron frecuentes desde los primeros años de la década de los 80, a pesar de lo cual se mantuvo el

predominio de las investigaciones descriptivas del sistema escolar, con aparición poco frecuente de las que intentan dar explicaciones causales o de las que pretenden comprobar hipótesis. (Min. Educación, 1991)

Estrategias Pedagógicas como eje de formación a través de la Investigación.

Las Estrategias Pedagógicas constituyen los escenarios curriculares de organización de las actividades formativas y de la interacción del proceso enseñanza y aprendizaje donde se alcanzan conocimientos, valores, prácticas, procedimientos y problemas propios del campo de formación. (Bravo, 2008)

En este sentido Manjarres (2007) afirma que:

Es indiscutible negar que parte del progreso de un país se fundamenta en el desarrollo y el fomento de la Educación, la ciencia y la tecnología. Este hecho implica el diseño y aplicación de estrategias complejas y duraderas que permitan, entre otros objetivos, el mejoramiento de la calidad de la educación, la ampliación de su cobertura, el engranaje entre el mundo productivo y el científico, la inversión en investigación y en tecnología, y la creación de una cultura de la ciencia y la tecnología entre la población. (Manjarres, 2007).

En este contexto, la reflexión sobre el lugar de los niños y los jóvenes en el desarrollo científico y Tecnológico de Colombia llevó a Colciencias, a pensar la institución educativa como un espacio en donde además de aprender conocimientos y saberes que otros ya han descubierto, fuera posible entrar en la lógica y los métodos de su producción, como en sus cadenas de distribución. Esto implicó, por una parte, crear *estrategias pedagógicas* para que esta población se acercara a los discursos y a los métodos que utilizan los científicos para entender y transformar su contexto; y por otra, diseñar estrategias de apropiación social del conocimiento que integren la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, CTI, en la vida de los colombianos de hoy, para que puedan ser un privilegio de todos en igualdad de condiciones. (Manjarres, 2007)

Es así que, en el desarrollo del quehacer docente de la Institución se deben buscar procesos que no solo den consecución a la Constitución Nacional de Colombia, sino a toda la normatividad de carácter educativa, que privilegian la integralidad sin dejar de lado la investigación. Para ello, el papel del Estado, docente y en general de la comunidad educativa de las instituciones tienen que privilegiar las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y de asignaturas, y sin duda en algún momento pueden adquirir el papel de investigadores o en su efecto de investigados.

Esta dualidad se encuentra en estrecha relación con el concepto de libertad que permite que se hilvanen nuevas formas de ser educadores y de hacer educación, en la cual desde pequeños procesos se llegan a grandes avances y aportes para generar nuevos conocimientos y reconocimiento contextuales diversos e incluyentes.

Iniciar con procesos investigativos a partir de la educación básica y la media es fundamental, en la medida en que se incide en las personas para la libre escogencia de la profesión u oficios, sin dejar de lado el seguimiento a toda labor por pequeña que sea. Al igual, no se puede desconocer la estrecha relación entre el derecho y la responsabilidad de todos los actores comprometidos en los procesos educativos siendo fundamentales para garantizar algo que trasciende a los pueblos hacerlos fuertes, libres, independientes, autónomos, de ahí la importancia de las instituciones educativas y sociales.

La familia, la sociedad y el Estado como instituciones sociales con una directa responsabilidad no solo con la asistencia y protección de los (as) niños (as), de tal manera que se garantice su desarrollo armónico e integral y el ejercicio pleno de sus derechos, sino que los adolescente también son su responsabilidad ya que se les ratifica legalmente el a la protección y a la formación integral, esto incluye una participación activa por parte de estos actores, a corto y largo plazo, en diversos organismos públicos y privados que tengan a cargo la protección, educación y progreso de la juventud. (Constitución Política de Colombia: Artículo 45, 1991)

La legislación le asigna al Estado el deber de promover y fomentar el acceso a la cultura de todos los colombianos en igualdad de oportunidades, por medio de la educación permanente y la enseñanza científica, técnica, artística y profesional en todas las etapas del proceso de creación de la identidad nacional. Esto le da importancia a la cultura en

todas sus manifestaciones, siendo la cultura la base y sustento de la nacionalidad de los pueblos, de ahí que esta evidencia formas de nacionalidad reconocida en igualdad de condiciones y de dignidad por y para todos (as) los (as) que conviven en el país.

Las formas de reconocimiento intra e inter personales y nacionales se logra a partir de la promoción de la investigación, la ciencia, el desarrollo y la difusión de los valores culturales de la Nación, siendo formas de garantizar el conocimiento, a partir del cual se da perdurabilidad a los pueblos y arraigo a su cultura.

Según el Plan Sectorial de Educación (2006-2010) se promueve una política para mejorar la calidad de la educación en la que se pretende que todos los estudiantes, independientemente de su procedencia, situación social, económica o cultural, cuenten con oportunidades para adquirir conocimientos, desarrollar las competencias y valores necesarios para vivir, convivir, ser productivos y seguir aprendiendo a lo largo de la vida.

El desarrollo de esta política se basa en la articulación de todos los niveles educativos (inicial, pre-escolar, básica, media y superior) alrededor del enfoque común de competencias. Esta visión parte de la idea de que el propósito de los procesos educativos en todo el sistema es el desarrollo de un conjunto de competencias, cuya complejidad y especialización crecen en la medida en que se alcanzan mayores niveles de educación. (2008)

La solución de las competencias básicas y ciudadanas está en el centro del quehacer educativo, desde la educación inicial hasta la superior, y constituye el núcleo común de los currículos en todos los niveles.

Las competencias son el fundamento sobre el cual se construyen los aprendizajes. Las competencias laborales generales se integran al currículo común desde la básica secundaria y las laborales específicas son propias de la media técnica, el nivel superior y la educación para el trabajo y el desarrollo humano. (Min. Educación, 2008)

La política de calidad gira en torno a cuatro estrategias fundamentales: consolidación del sistema de aseguramiento de la calidad de la educación en todos sus niveles,

implementación de programas para el fomento de competencias, desarrollo profesional de los docentes y directivos, y fomento de la investigación. Las estrategias buscan el fortalecimiento de las instituciones educativas, para que sean espacios donde todos puedan aprender, desarrollar competencias y convivir pacíficamente. (Min. Educación, 2008).

Desde la legislación nacional e internacional es que el conocimiento y la información adquieren cada vez una mayor relevancia; está por ejemplo, que la riqueza de un país no radica propiamente en sus recursos naturales o en sus bondades geográficas, sino en el valor agregado que se le pueda poner a ello a través de la investigación y la innovación.

Sólo así, tales recursos dejarán de ser simplemente una ventaja comparativa, para convertirse efectivamente en puntales de desarrollo social. De ahí radica la importancia de la investigación como pilar en los procesos educativos desde la educación inicial y básica especialmente.

La investigación como una estrategia pedagógica, pretende una búsqueda de conocimiento libre, autónoma y responsable, sustentada en planes de desarrollo económico y social que sustenten, incluyan y fomenten las ciencias y, en general, a la cultura, de ahí la creación de incentivos tanto para personas e instituciones que desarrollen y fomenten la ciencia y la tecnología y las demás manifestaciones culturales, esto como incentivo y soporte de la investigación en las instituciones educativas que busca el mejoramiento de la calidad educativa.

Las estrategias pedagógicas como lo señalan en la Universidad de Antioquia (s.f), son consideradas como aquellas acciones que realiza el maestro con el propósito de facilitar la formación y el aprendizaje de las disciplinas en los estudiantes. Para que no se reduzcan a simples técnicas y recetas deben apoyarse en una rica formación teórica de los maestros, pues en la teoría habita la creatividad requerida para acompañar la complejidad del proceso de enseñanza - aprendizaje.

De ahí que la investigación gane el lugar de estrategia pedagógica ya que permite procesos de inter-relación trans e interdisciplinarios lo que incide para enriquecer la formación integral ya que se reconoce la singularidad de los sujetos que investigan y de los que de una u

otra forma investigan, se generan procesos inclusivos en las que sus historias de vida, sus contextos, sus espacios pasan a recontextualizarse.

La recontextualización se puede dar gracias a la metodología dentro de una investigación, considerándose como un proceso de transformación de la realidad en datos aprehensibles y cognoscibles que buscan volver inteligibles un objeto de estudio, es decir un conjunto de procedimientos teórico prácticos que guían el trabajo de investigación (Mejía & Sandoval, 2003)

Importancia de la investigación en la Educación media.

Plantea Antanas Mockus y su grupo de investigación (1984) en la que le dan relevancia a “la formación teórica base para orientar con calidad tanto la enseñanza como el aprendizaje de las distintas disciplinas”.

Pero no es solo la teoría, sino la búsqueda y confrontación de la misma contextualizada, mediada por los diferentes actores partícipes directa e indirectamente que van a incidir en la construcción de nuevos conocimientos, en la ratificación de unos y en la deconstrucción de otros.

Es decir permiten un Leer, releer, descifrar, desmarañar, entender, acercarse y en fin, generar como lo plantean en la Universidad de Antioquia, (2012) un proceso de construcción de significados a partir de la interacción entre el texto , el contexto y el lector, porque no la interacción entre el sujeto que investiga y los que investiga, el contexto y el referente teórico propiamente dicho.

La palabra investigación proviene de las raíces latinas *vestigium-ire*, que significa ir tras la huella; en otras palabras trata de un camino que se recoge en búsqueda de respuestas. Por tanto, se puede asumir la investigación como aquel proceso que se desarrolla con el fin de lograr conocimientos nuevos, generalmente orientados en el corto o en el largo plazo a la solución de problemas o a la satisfacción de necesidades.

También se puede entender la investigación como un proceso sistemático y creativo que se desarrolla con el propósito de generar conocimientos nuevos en las ciencias, las

técnicas, las artes y las humanidades. Otros la definen como un proceso creativo, objetivo, controlado y crítico, que sobre la base del conocimiento disponible busca resolver problemas produciendo conocimientos nuevos. (Castillo, 2004).

Como se puede apreciar, la frase recurrente es “conocimientos nuevos”, pues es la esencia de la investigación, el fin que la caracteriza; por tanto se habla de una inducción a la investigación desde la educación básica con proyección a la educación superior, visto como un proceso integral y sistemático abierto a diferentes situaciones y sujetos de investigación.

Se tiende a creer que la investigación es una actividad de propiedad exclusiva de una comunidad selecta de intelectuales dotados de una inteligencia extraordinaria, lo cual no es cierto, la investigación se encuentra al alcance de quien se lo proponga, lo importante es que la persona asuma esta actividad con compromiso, dedicación y entusiasmo, ya que ésta requiere de disciplina, constancia y preparación. Con razón Louis Pasteur dijo: “Déjenme contarles el secreto que me ha llevado a mi meta. Mi fortaleza radica en mi tenacidad”. (Castillo, M. 2004)

De otra parte, se dice que a todos aquellos que conocieron a Alexander Fleming por ejemplo, resaltaban no solamente su habilidad en el trabajo, sino también el gozo que le proporcionaba. Además, por algo se afirma que la investigación no es una disciplina individualista ni oculta, delimitada a unas pocas personas y escasas mentes privilegiadas, o a “genios” con vocación para ello; de ahí las palabras de Sir Frank MacfarlaneBurnet (premio nobel de Filosofía y Medicina en 1960): “No necesariamente hay que ser brillante para ser un buen científico” (citado por la doctora Ángela Restrepo Moreno en su conferencia “Condiciones para llegar a ser un científico” (2003).

Así mismo, suele visualizarse al investigador o al científico como una persona de bata blanca, de cabello cano y encerrada en un laboratorio; además, hombre y solo. Si bien es cierto, en otras épocas las personas que incursionaban en la actividad investigativa eran hombres en su gran mayoría, en estos tiempos las mujeres tienen una gran participación y en muchos casos son protagonistas. Aunque antes se trabajaba de manera casi aislada e individual, ahora es fundamental afrontar los problemas de investigación mediante trabajo en equipo, para lo cual se conforman con mucha frecuencia grupos interdisciplinarios que interactúan en red en forma constante con sus pares (colegas investigadores).

También se piensa usualmente que la investigación sólo es una actividad propia de las ciencias naturales como la biología, la química y la física. Ni siquiera es algo exclusivo de la ciencia, de la cual se afirma, es uno más de los sistemas de conocimiento, y no necesariamente el mejor, el más válido o el más legítimo, pues existe una pluralidad de saberes, cada cual con su capacidad de producir conocimiento socialmente útil.

Por tanto, es preciso aclarar y resaltar que es factible y necesario investigar en otras áreas del conocimiento y en los distintos ámbitos de las diferentes carreras universitarias, tales como: Fisioterapia, Educación, Derecho, Ingeniería, Artes, Filosofía, entre otras.

Además, los problemas y necesidades así lo demandan, pues no se puede esperar por ejemplo, que el viagra resuelva los conflictos entre sindicatos y gobierno, que la química solucione los problemas de violencia, y que mejores drogas remuevan los pensamientos de mentes corruptas y pervertidas, etc.

Existe la idea de que investigación como tal sólo es aquella que mueve la frontera universal del conocimiento, es decir, la que se conoce como investigación de punta; como por ejemplo, la que está dirigida a obtener plantas mejoradas genéticamente, a descubrir nuevas vacunas o a formular nuevos principios y teorías.

Por tanto, es de aclarar que también se considera investigación aquella que está encaminada a producir conocimientos localmente nuevos, o sea la que se ocupa principalmente de nuestros propios recursos, problemas y prioridades, quizás la que más nos interesa.

Es el caso de la investigación que se orienta a identificar los factores asociados al logro académico en determinada población escolar; o la que se ocupa de precisar las causas de las principales enfermedades que aquejan a una comunidad humana en especial; así como aquella que busca determinar los cultivos que pueden constituirse en alternativas agroindustriales para una región en particular.

Muy probablemente esta clase de investigaciones no revolucionarán mundialmente el conocimiento, y quizás ni se publiquen en revistas científicas internacionales cuyos editores

las puedan encontrar “poco relevantes”, sin embargo pueden ser de mucha importancia y pertinencia para el país, al atender los requerimientos sentidos de sus comunidades. (Castillo, M. 2004)

Tal como lo plantea Mejía (2003) en su libro *Tras las Vetas de la Investigación Cualitativa*, en la que distintos ensayistas plantean diversas perspectivas y acercamientos desde la práctica, en donde dejan entrever que:

La investigación se convierte en una opción metodológica para indagar e intervenir procesos sociales de manera dinámica y flexible, acorde no solo con la necesidad que para este caso solo se produzca conocimiento, sino que aporte a la demanda de soluciones a problemas propios de este mundo.

De ahí la importancia que desde el quehacer docente y la práctica pedagógica institucional y en especial de aula, se incida en los proceso formativos con los estudiantes, para que pueda que no produzcan conocimientos científicos propiamente dicho, pero si que lleguen a “identificar problemas de la vida social, no como objetos de estudio sino como un material de análisis para producir conocimiento más amplios que los delimitados por las disciplinas tradicionales” (Mejía, 2003).

Es decir que se acerquen a una lectura de sus realidades intra e inter personales-contextuales que les permitan confrontar, identificando problemáticas y tratar de plantear soluciones o algunas posibles respuestas a los mismos, de tal manera que los “problemas se aborden no solo desde fuera sino desde dentro, desde la utilización, desarrollo e innovaciones de metodologías de investigación apropiadas que permitan la comprensión de la configuración de la realidad social” (Mejía, 2003).

A la vez, con frecuencia suele pensarse que un requisito para hacerse investigación es el hecho de poder disponer de altas cantidades de dinero, infraestructura tecnológica. Ante esto, es de aclarar que no todas las investigaciones requieren de grandes recursos para poderlas realizar y menos aún si lo que se desea trabajar sin investigaciones principalmente con fines formativos.

Pero en ocasiones lejos de los recursos económicos con que se cuenten, es fundamental llevar a una interpretación de esas realidades sociales, dicho paradigma interpretativa concebido como un “amplio espectro de metodologías” (Mejía,2003) e incluso va a trascender múltiples enfoques investigativos que se interceptan en la interpretación, siendo un elemento fundamental para analizar la realidad social.

Sin embargo, se entienda que el investigador para hacer investigación, de acuerdo con (Mejía, 2003) Su tarea es la de observar, describir e interpretar el mundo social debiendo confrontar elementos con humildad relacionados con la actitud metodológica como lo llama Schutz en su libro el forastero, asumiendo que el mundo por investigar es incoherente, es parcialmente claro y es contradictorio, siendo esa actitud metodológica la que hace que el mundo social adquiera sentido.

Ahora bien, la articulación para este caso es uno de los requisitos fundamentales de la tan ya sonada calidad educativa, ya que de una u otra forma “incide para que haya una integración de los aprendizajes, se eliminan o atenúan los quiebres”, como lo denomina Elena (2007) la articulación de la investigación es una clara estrategia para favorecer y de una u otra forma “fortalecer la continuidad de los aprendizajes, la gradualidad del proceso y el paraje feliz, mórbido, fluido y no traumáticos interniveles”.

Según Elena (2007), para incidir en lo anterior, es necesario generar una “trama auricular siendo esta la única manera de no perjudicar a los estudiantes y evitar el fracaso escolar”, al igual esta opción genera en las instituciones un éthos pedagógico superior, en la cual el éthos se asume como carácter, estilo, tono, sentido que le da Peter Mc Laren”.

La articulación se puede dar de manera horizontal y vertical, en la primera se involucran diferentes agentes con un amplio sentido de escuela abierta siendo esta la ideal, en la cual se interconecten todas las fases del proceso.

Grupo de Investigación, un espacio de formación

La política de “Apoyo al fortalecimiento y consolidación de los grupos y centros de investigación del país” se establece a partir de la Ley 29 de 1991 de Ciencia y Tecnología,

para lo cual el Departamento de Ciencia, Tecnología e Innovación – Colciencias construye un modelo conceptual de manera conjunta con la comunidad científica y académica, el cual está en permanente análisis, evaluación y ajuste. (Colciencias, 2012).

En el marco de esta política se define el “grupo de investigación”, como el núcleo o unidad básica del SNCTI para la generación de conocimiento a partir de la investigación. También identifica y reconocer la dinámica de los grupos, establece estrategias para promover el fortalecimiento y consolidación, así como la creación de nuevos grupos. (Colciencias, 2012).

Hoy Colombia cuenta con la base de datos más completa sobre producción científica y académica, en la que se identifican los actores que intervienen en los procesos de investigación y generación nuevo conocimiento, se denomina Plataforma ScienTI – Colombia, la cual permite registrar en línea, a partir de sistemas de acumulación y procesamiento de información, las actividades de la comunidad científica y tecnológica nacional, lo que contribuye con la definición de políticas, estrategias y mecanismos que apoyan la consolidación de capacidades científicas en el país. (Colciencias, 2012).

En este sentido, se define grupo de investigación científica o tecnológica como el conjunto de personas que se reúnen para realizar investigación en una temática dada, formulan uno o varios problemas de su interés, trazan un plan estratégico de largo o mediano plazo para trabajar en él y producir unos resultados de conocimiento sobre el tema cuestión. Un grupo existe siempre y cuando demuestre producción de resultados tangibles y verificables, fruto de proyectos y otras actividades de investigación convenientemente expresadas en un plan de acción (proyectos) debidamente formalizado. (Colciencias, 2012).

4. METODOLOGÍA

4.1 Tipo De Investigación:

El tipo de Investigación es Descriptiva con enfoque plurimetodológico, es decir que combina el enfoque cualitativo y cuantitativo.

4.2 Población y Muestra

La población objeto de investigación son los 104 estudiantes de los grados once y 12 maestros de la Institución Educativa Pantano de Vargas municipio de Paipa.

Selección de la Muestra

a. Estudiantes

$$N=104$$

$$Y=1$$

$$Se=.03$$

$$V=(Se)^2$$

$$S^2=y$$

$$S^2=p(1-p)=.9(1-.9)=.09$$

$$V= (.03)^2=.0009$$

$$n' = \frac{.09}{.0009} = 100$$

$$n' = \frac{n'}{1+n/N} = \frac{100}{1+100/104} = 51$$

b. Maestros

$$N=12$$

$$Y=1$$

$$Se=.03$$

$$V=(Se)^2$$

$$S^2=y$$

$$S^2=p(1-p)=.9(1-.9)=.09$$

$$V= (.03)^2=.0009$$

$$n' = \frac{.09}{.0009} = 100$$

$$n' = \frac{n'}{1+n/N} = \frac{100}{1+100/12} = 11$$

La muestra está conformada así, 51 estudiantes y 11 Maestros de grados once de la Institución Educativa Pantano de Vargas del Municipio de Paipa.

4.3 Instrumentos de Recolección de Información:

Los instrumentos que permitieron la recolección de los datos fueron el uso de la técnica de la pregunta, a través de una aplicación de encuestas estructurada que permitió ver los aportes de los maestros, los administrativos y estudiantes en cuanto a conceptos, estrategias, aportes para promover y posicionar la investigación a nivel institucional, con preguntas abiertas para su categorización y análisis tabulación, categorización y análisis de la información. . *Ver Anexo 1. Formato de encuesta.*

4.4 Fases de La Investigación:

La propuesta consta de cuatro fases: *Primera*, consistente en la construcción teórica y documental; *Segunda*, Recolección de información y Elaboración del encuesta; *Tercera*, Aplicación de la Encuesta y *Cuarta*, sistematización y análisis de la encuesta aplicada.

4.5 Construcción de conocimiento...una mirada a la investigación en el aspecto cualitativo para lograr resultados:

El análisis desarrollado en las encuestas, se logró gracias a las estrategias desarrolladas hacia el fomento de la investigación en la Institución Educativa Pantano de Vargas, que han trascendido la vida de los estudiantes, expresados así y que se evidencian como resultados de la misma.

4.5.1. Historias de Vida: Este aspecto ha sido relevante, una estrategia que consiste en confrontar a los estudiantes como un aporte para un reconocimiento intrapersonal y que incida en direccionar el proyecto de vida de los estudiantes, e incluso del maestro, ya que aunque no se crea existe un proceso retroalimentado, a la vez se permite la integración de algunas áreas del conocimiento, que si bien el ideal es lograr la unicidad e inter y transversalidad de todas

las áreas del conocimiento, se debe considerar un avance las que se dan entre algunas de éstas.

El avance se nota en la re significación y sentido que se le asigne; al conversar tanto con estudiantes como con maestros y realizar un paralelo entre los significados que se le dan a las historias de vida cuando se realizan en los primeros años de vida con los de los dos últimos años de la educación básica, es claro que para los estudiantes durante los tres e incluso cuatro primeros años de educación, es irrelevante incluso se asumen ciertas estrategias como actividades por pasar el tiempo y que de su cumplimiento depende que se pase el año, lejos de asumirse como trascendental para el presente o futuro.

Sin embargo, la estrategia cobra relevancia cuando se desarrolla durante los últimos dos años de educación media, en la medida en que las historias de vida permiten inicialmente en desarrollar actividades consistentes en descripciones personales, representaciones para llegar al autorretrato; posteriormente se lleva al estudiante a visionarse dentro de cinco, diez o veinte años de tal manera que sean capaces de socializar una historia de vida y que de una u otra forma les proyecta para ir encaminando sus inclinaciones, laborales, educativos, sociales, militares, etc.

Posterior a esta actividad, se les solicita que seleccionen a una persona o por que no personas que admiren o que les genere sentimientos de admiración y respeto, en especial aquellas que ya han tenido un trasegar por la vida, de tal manera que les permita aplicarles las mismas actividades que ellos han vivenciado dentro del aula, en palabras de Guardián (2007:157)², “los sujetos, las personas, necesitan ser comprendidas en el contexto de sus conexiones con la vida cultural y social”

² GURDIÁN, ALICIA Y FERNÁNDEZ. (2007). **Paradigma cualitativo de la investigación cualitativa socio-educativa**. Costa Rica: Colección IDER.

Esta se considera una de las estrategias con mayor significancia para los estudiantes y los maestros, ya que al momento de confrontar una visión, que es más imaginaria, del estudiante con una realidad del adulto, conciben otra mirada y visión de sentido que se le asigna a la vida y al hecho de ir sentando cabeza o madurando como se refieren.

Para el maestro, se desarrolla un sentimiento de enaltecimiento y porque no decirlo, de emoción, ya que se aporta en gran medida no solo con formación academicista sino integral, sobre todo con estudiantes que presentan circunstancias y condiciones especiales, con aquellos con problemas de conducta, bajos recursos económicos y estudiantes con algunas necesidades educativas especiales, que en un momento determinado se consideran como perdidos y sin un futuro promisorio.

4.5.2 Indagaciones bibliográficas: Aunque la lectura no hace parte, ni es considerada una cultura habitual y cotidiana dentro de la gran mayoría de la comunidad educativa, en especial de los estudiantes, sin embargo es asumida por casi todos como un aspecto fundamental tanto para el proceso de formación académica como investigativa, es así que la realización de indagaciones bibliográficas, web bibliografía, elaboración de marcos referenciales dentro de la realización de los trabajos que se asignan dentro de las distintas áreas o asignaturas del conocimiento se establecen como una manera de ir introduciendo a los estudiantes para que entiendan éstos como argumento y justificación de los trabajos investigativos y sobre todo para la elaboración de futuros marcos teóricos propiamente dichos y la comprensión de los fenómenos que investiga, como lo plantea Guardián (2007:158)³ “la teorización, pues la teoría se desarrolla a partir de la comprensión y síntesis de los datos, y no como una estructura previa a partir del cual éstos son clasificados.

Sin embargo, aunque éstas no pueden ser consideradas investigaciones ya que no hay un proceso metodológico riguroso, objetivo, crítico; para la gran mayoría de estudiantes e incluso para muchos maestros, se consideran como un gran aporte y como una gran estrategia que encamina tanto a estudiantes como a docentes en el fascinante mundo investigativo, por el mero hecho de asignar así sea un mínimo tiempo a la búsqueda de información de éste carácter.

³ Ibíd. p. 158.

4.5.3 Salidas Pedagógicas: Las salidas pedagógicas evidenciadas en la participación en diversidad de eventos tanto de carácter intra e inter institucional, municipal, departamental y nacionales son consideradas de vital importancia para la formación y fomento de la investigación y la trascendencia en la vida formativa integral de los estudiantes, o por lo menos de la gran mayoría, éstas son de gran aceptación y fascinación para los estudiantes ya que lo asumen como la oportunidad para leer y confrontar la realidad con el contexto y con sus expectativas de vida.

Así mismo, para el docente se convierte en una alternativa dentro de su quehacer pedagógico que a partir de su planeación y la relación que establece con el evento y su área o asignatura que desarrolla, para lo cual se instaure a través de realizar un proyecto sustento de dicha participación, esto se asume como una salida de carácter pedagógicas para que se les quite la connotación de ser un paseo, o en su efecto como una evasión de clase.

Al igual, para el maestro este tipo de actividades trae inmerso e implícito la planeación, la observación, la evaluación y la sistematización que el estudiante debe evidenciar no como parte de una nota o para superar una asignatura determinada sino que como se viene acotando, para muchos los trasciende que llega para algunos a buscar la organización o manera de ingresar a grupos de investigación o a largo plazo repiensen sus estudios universitarios y en especial lo ven como parte de un gran aporte para ser investigadores y hacer investigación.

Dichos eventos, gracias al contacto no solo con organizaciones y espacios públicos locales son contextos en los cuales se aprende y se enseña, se instauran valores y hábitos, se descubren capacidades y se reconfiguran y develan nuevos enfoques, expectativas y devenires.

4.5.4. Los grupos de investigación: Si bien, para poder instaurar la investigación a todo nivel, al interior de las instituciones educativas, pensada desde la educación básica y que

trascienda la vida de los estudiantes, que incida para salir de un letargo personal y porque no institucional a gran escala se debe repensar en una profunda modificación del currículo en la cual la investigación lo vuelva transversal.

Sin embargo, llegar a un camino tan trascendental requiere un camino para iniciarlo de ahí que aunque en la institución educativa Pantano de Vargas, los grupos de investigación no son la constante, se asume que los pocos grupos que hay y que realizan investigación, son vistos como una gran base para posicionar la investigación y convertirla en un pilar institucional.

Para lograr a la conformación de los grupos de investigación con los que actualmente cuenta la institución, se parte en especial del interés por parte de los docentes para generar gusto y enamoramiento y encaminar a los estudiantes por los senderos de la investigación y que la suman como parte importante de su formación integral.

Para ello, siempre se establece una especie de convocatoria por parte de los docentes desde el desarrollo de sus áreas, casi siempre los chicos que los secundan son los que sobresalen académicamente y aisladamente se involucran en los grupos de investigación estudiantes con problemas de conducta o con bajos rendimientos académicos.

Claro que debería repensarse a la investigación como una estrategia para estudiantes con dichas características, sin embargo, en diversas conversaciones con los estudiantes que hacen parte de grupos de investigación la asumen, como un aspecto fundamental en sus vidas ya que no solo los adentra y profundiza en el mundo del conocimiento, sino que asumen que se vuelven más disciplinados, ya que hay un manejo del tiempo, los espacios en relación con sus objetivos y metas a corto, mediano y largo tiempo; al igual cambia la mirada y visión con respecto al mundo que les rodea, es decir salen y dejan de ser masa, como diría Liliana Cepeda, docente amiga: Los estudiantes aprenden a ver el mundo desde los ojos del conocimiento y no desde la ignorancia; es decir se aporta para la transformación de "un sujeto humano como constructor y productor de su mundo elabora, reelabora y desecha cada día construcciones subjetivas de ese mundo", como lo plantea Guardián (2007:128)⁴.

⁴ Ibíd. p.142.

Al igual, puede a largo plazo conllevar a la configuración de comunidades de aprendizaje en las cuales el intercambio a través del dialogo de saberes posibilita la confrontación dialógica capaz de generar nuevos conocimientos o si es el caso perturbación para generar nuevos escenarios o caminos investigativos.

Sin embargo, este tipo de estrategia aún es deficiente para el caso de la Institución, en la cual se requiere mayor grado de motivación por parte de los maestros, por parte de las directivas iniciar procesos de ajuste del currículo e inversión evidenciada en bibliotecas integrales, internet a todo nivel, adecuaciones informáticas y tecnológicas, estrategias de relaciones inter-bibliotecarias nacional e internacional, intercambios y en fin, todo apuntando a ello con el fin de generar estudiantes autónomos, sujetos capaces de hacer investigación y ser investigadores, reveladores de conocimiento y sobre todo capaces de posicionar a la Institución educativa y la labor docente como formadores de semilleros de y para la investigación, como lo plantea Najmanovich, citado por Guardián (2007:142)⁵, siendo la “única forma de abrir las puertas a la invención, a la imaginación, al azar y a la diferencia”.

⁵ Citado Guardián, Ibíd. p.142

5. APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO Y RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PANTANO DE VARGAS

Para el desarrollo de la investigación se aplicó la Encuesta dirigida a los Docentes de la Institución Educativa Pantano de Vargas que consta de trece preguntas, la cual buscaba indagar: las estrategias utilizadas para motivar la investigación en los docentes y estudiantes; el valor o papel que se le asigna, si se contempla dentro del plan de estudios como algo fundamental dentro del proceso formativo y el quehacer pedagógico de estudiantes y docentes, los parámetros con que se hace los medios y mecanismos apropiados para incentivar y promover la investigación en los estudiante y por ende en los maestros; el tiempo que se le asigna a la investigación como parte de la asignación académica; Así mismo, se indagó sobre la cantidad de grupos de investigación conformados, la participación en los mismos; o en su efecto el conocimiento que se tiene a acerca de los diferentes grupos de investigación a nivel institucional y su relevancia a nivel institucional e interinstitucional.

Así mismo, se aplicó una encuesta a los estudiantes del grado once, que constaba de trece preguntas relacionadas con el conocimiento que se tiene en torno a la investigación, su importancia dentro del proceso de formación, las estrategias que usan los maestros para desarrollar gusto e interés por la misma; la participación en procesos y grupos de investigación; los medios y mecanismos que ofrece la institución educativa para incentivar la investigación, evidenciados en instalaciones, equipos, tecnología, biblioteca, recurso humano, etc., la facilidad o mecanismos para el ingreso como miembro activo a los grupos de investigación institucional.

Encuesta dirigida a los Docentes de la Institución Educativa Pantano de Vargas

La gráfica No.1 evidencia las estrategias metodológicas para incentivar el **espíritu investigativo**, desde la cual el 27,3% de las estrategias más utilizadas por los docentes son el desarrollo de proyectos y las consultas bibliográficas, seguidas con un 18,2% la observación, el estudio de cosas y la indagación, con un 9.1% las estrategias de Creación del club robótica y tecnología, Lectura, talleres, cuestionarios, Encuestas, Trabajos de coloreado,

representaciones, creación de historietas y experimentación. Es de resaltar que el incentivar este tipo de estrategias metodológicas mejora y desarrolla hábitos y habilidades en los estudiantes y esto aporta a la formación de semilleros de investigación; de tal forma, esto requiere que se forme también al maestro para que se desarrollen propuestas sistémicas y colectivas; ya que muchos de ellos no tienen esta formación “Cultura Investigativa” como la tienen en alguna medida los nuevos profesionales.

Gráfica No.1 Estrategias metodológicas para incentivar el espíritu investigativo

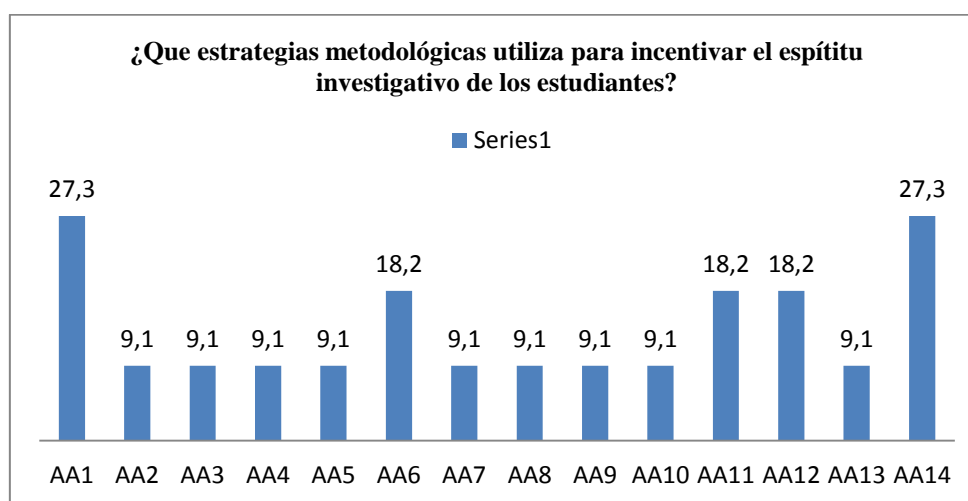


Tabla complemento Gráfica No.1. Relacion Categorías Estrategias metodológicas para incentivar el espíritu investigativo Vs. Código asignado

Desarrollo de proyectos	Creación de club robótica y tecnología	Lectura	Talleres	Cuestionarios	Observación	Encuestas
AA1	AA2	AA3	AA4	AA5	AA6	AA7
Trabajos de coloreado	representaciones	Creación de historietas	Estudio de cosas	Indagación	Experimentación	Consultas
AA8	AA9	AA10	AA11	AA12	AA13	AA14

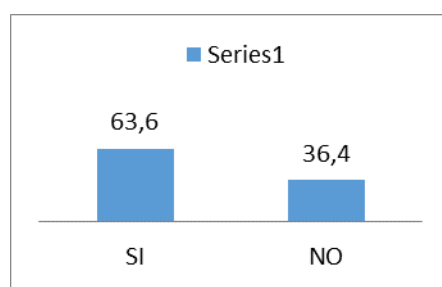
Gráfica No.2 La investigación dentro del plan de estudios de las asignaturas: se analiza qué tan pertinente es el plan de estudios con la investigación y el 63,6% contempla la investigación dentro del plan de estudios de sus asignaturas, mientras que un 36,4% no lo contempla. Sin embargo, es de vital importancia, no solo para este caso sino para el caso de las Instituciones Educativas, involucrar la investigación dentro del PEI y por ende dentro del plan de estudios de tal manera que se inter-transversalise y se contemple como un todo y no como

una fragmentación del conocimiento, es decir que las áreas del conocimiento la alimenten y no se haga aisladamente, esto supone fomentar o en su efecto fortalecer el trabajo en equipo. Por otra parte, en los datos que arroja la encuesta se nota que la investigación no está inmersa, en un cien por ciento, dentro del plan de estudios lo que incide para parcializar las miradas que se dan al objeto de estudio, es decir que incide para la fragmentación y aislamiento del conocimiento.

Por otra parte, en los datos que arroja la encuesta se nota que la investigación no está inmersa, en un cien por ciento, dentro del plan de estudios lo que incide para parcializar las miradas que se dan al objeto de estudio, es decir que incide para la fragmentación y aislamiento del conocimiento.

Sin embargo, los docentes diseñan e implementan multiplicidad de estrategias que de una u otra forma inciden para el fomento del espíritu investigativo tanto de estudiantes como de los mismos maestros, pudiéndose muchas de éstas organizar y sistematizar, es decir que un aporte importante del maestro, no es solo las estrategias que usa, sino que sería interesante que realizaran un seguimiento y sistematización de éstas de tal manera que se conviertan en un momento de determinado en procesos investigativos colectivizados y con la participación de la comunidad educativa y con efectos trascendentes que se podrían evidenciar en el PEI.

Gráfica No. 2 La investigación dentro del plan de estudios de las asignaturas



En la gráfica No. 3. Se relacionan las formas cómo se contempla la investigación dentro del plan de estudios de las asignaturas desarrolladas por los docentes. El 36,4% es el valor más alto en el que se desarrollan proyectos, seguido de un 18,2% de consultas y con un 9,1% en la misma medida talleres, lecturas, tareas, profundizar los conocimientos de los

estudiantes, focalizando las fortalezas y dificultades de los estudiantes, incentivando la investigación. Sin embargo habría que determinarse mejor por proyectos de investigación focalizados o si fuese posible determinado por algunas líneas de investigación que las orienten o encausen. Lo valioso de éstas estrategias en un momento determinado se evidencia más en encaminar al fortalecimiento del trabajo en equipo y la referenciarían para ver resultados en las construcciones de carácter teórico dialógico, fundamentales estos dos aspectos en la formación de investigadores y para el desarrollo de investigación.

Gráfica No.3 ¿Cómo se Contempla la investigación?

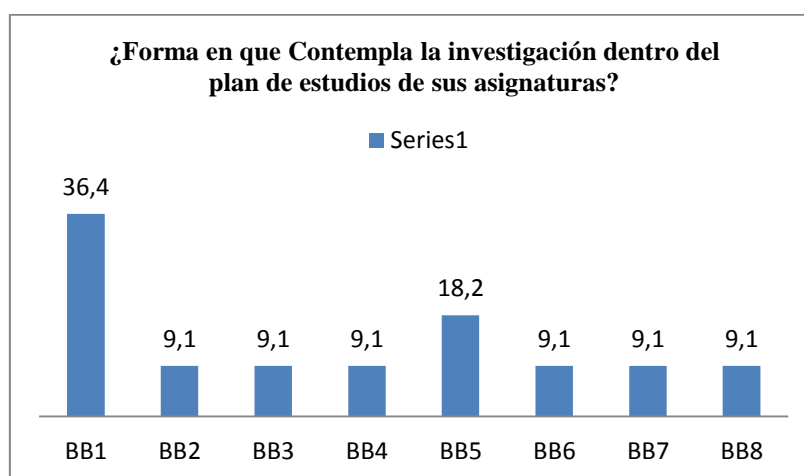
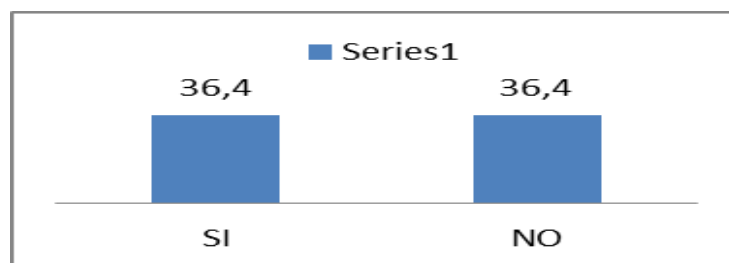


Tabla complemento Gráfica No.3. Relacion Categorías Formas como se contempla la investigación en el Plan de estudios según el plan de áreas desarrolladas por los docentes Vs. Código asignado.

Desarrollo de proyectos	Talleres	Lecturas	Tareas	Consultas	Profundizar los conocimientos de los estudiantes	Focalizando las fortalezas y dificultades de los estudiantes	Incentivando la investigación
BB1	BB2	BB3	BB4	BB5	BB6	BB7	BB8

En la gráfica No.4 se analizan los medios y mecanismos apropiados para incentivar la investigación en los estudiantes. En la cual el 36,4% afirma que SI cuenta con los medios y mecanismos apropiados para incentivar la investigación y el 36,4% afirma NO contar con los medios ni los mecanismos apropiados en su efecto mínimos para incentivar la investigación en los estudiantes.

Gráfica No.4 Medios y mecanismos apropiados para incentivar la investigación en los estudiantes



En la gráfica No. 5 se revisa si los docentes que opinan que SI cuentan con los medios y mecanismos apropiados menciona los siguientes: Con un 27,3% Internet, seguido de un 18,2% Guías, Materiales de apoyo y con un 9,1% el Entorno Inmediato, la Biblioteca, Material didáctico, cuestionarios y talleres de capacitación de investigación. Los docentes que opinan que NO cuentan con los medios y mecanismos apropiados menciona los siguientes: Con un 27,3% falta de recursos económicos, seguido de un 18,2% escaso apoyo y con un 9,1% manifiestan insuficientes medios de comunicación, además falta de seguimiento.

Los medios y mecanismos apropiados para incentivar la investigación, se requiere que no solo estén relacionados con aspectos logísticos, sino que exista y se crea en la investigación y en las estrategias que se implementan para su consecución y desarrollo por parte de todos los actores que conforman la institución educativa, en especial que se evidencie articulado e inmerso en el PEI y la inmersión de la comunidad educativa en un proceso dialógico constructivo investigativo en la que el maestro cumple un papel deconstructivo desde su quehacer pedagógico con espíritu investigador y en pro de la investigación.

Gráfica No. 5 Medios y mecanismos apropiados para incentivar la investigación en los estudiantes

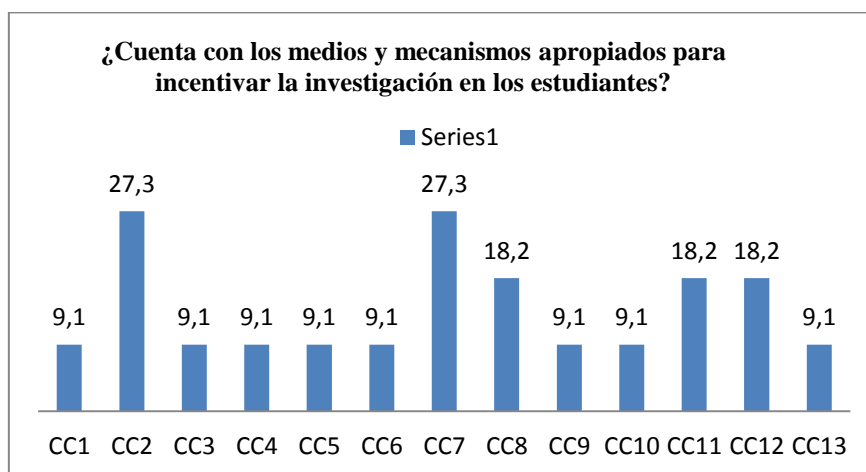


Tabla complemento Gráfica No.5. Relacion Categorías Medios y mecanismos apropiados para incentivar la investigación en los estudiantes Vs. Código asignado

Recursos tecnológicos	Internet	Entorno inmediato	Faltan medios de comunicación	Biblioteca	Material didactico	Falta de recursos economicos	Falta de apoyo	Falta de seguimientos	Cuestionario	Guia	Materiales de apoyo	Talleres de capacitación de investigación
CC1	CC2	CC3	CC4	CC5	CC6	CC7	CC8	CC9	CC10	CC11	CC12	CC13

En la gráfica No. 6 se describe cómo se promueve la investigación y el 81,8% la incentivan a través de la participación en eventos (feria de la ciencia y tecnología, investigativos...), seguida de realizar trabajos y proyectos con un 63,6%, con un 54,5% Asignar bibliografía para el desarrollo de tareas y de la misma medida proponer lecturas y talleres, por ultimo esta con el 9,1% tareas en red, lo que concluye que si se realiza dicho proceso. La promoción de la investigación, en especial está relacionada con el gusto y enamoramiento por parte de los actores hacia ella que se debe fomentar desde tempranas edades, no se debe esperar que se lleve a cabo como una exigencia para el otorgamiento de un determinado título, para este caso de bachiller, el éxito radica en involucrarla en todos los niveles pero empezando desde los primeros grados de educación básica y llevándola como un proceso complejo, disciplinado y consecutivo, las ferias, los eventos, las valoraciones se convierten en un valor agregado que fortalece el proceso por el intercambio con otros y lo otro.

Gráfica No.6 Como se promueve la investigación en los estudiantes de grado once de la Institución Educativa Pantano de Vargas

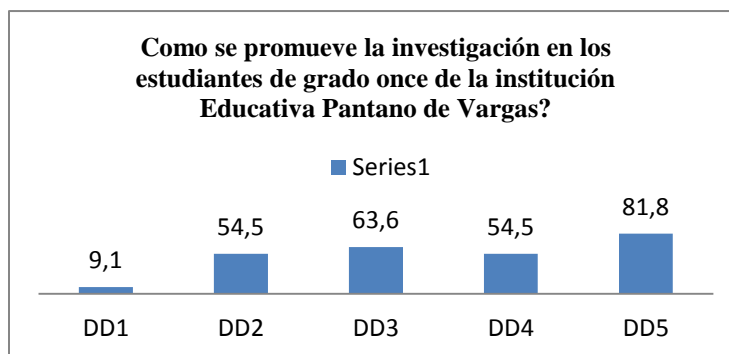


Tabla complemento Gráfica No.6. Relacion Categorías Como se promueve la investigación en los estudiantes de grado once de la institución Educativa Pantano de Vargas Vs. Código asignado

a. Tareas en red	b. Asigna bibliografía para el desarrollo de tareas	c. Realizar trabajos y proyectos en grupo	d. Proponer lecturas y talleres	e. Incentivar la participación en eventos (feria de la c y t, investigativos...)
DD1	DD2	DD3	DD4	DD5

En la gráfica No. 7 se observa que el 72,7% de los docentes destina una hora de su tiempo a la investigación en el desarrollo de sus clases, mientras que el 27,3% no destina tiempo a la investigación, lo que indica que aunque es un porcentaje mínimo, se debe analizar ese proceso. Se debe aclarar que si la investigación está inmersa en un PEI, el tiempo destinado a la misma es de tiempo completo, de ahí que incluso todos los docentes la apoyen y le aporten articulando el conocimiento hacia dicho proceso, es decir la enriquecen desde la diversidad y los miramientos de cada una de las áreas.

Gráfica No. 7 Tiempo del que tiene asignado al desarrollo de su clase destina para desarrollar actividades investigativas con sus estudiantes

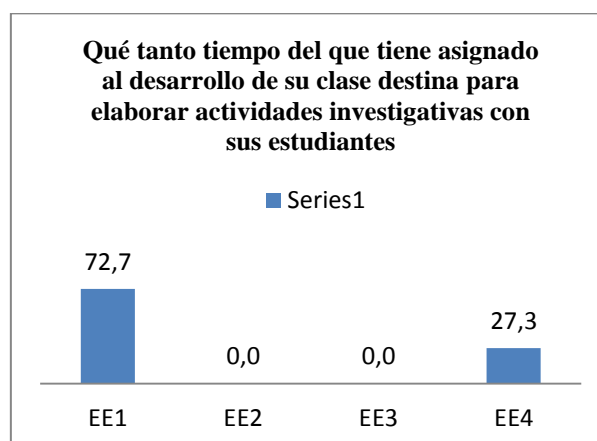


Tabla Complemento Gráfica No. 7 Relación Categorías Tiempo del que tiene asignado al desarrollo de su clase destinada para desarrollar actividades investigativas con sus estudiantes Vs. Código asignado

a. 1 hora	b. 2 horas	c. 3horas	d. No destina tiempo
EE1	EE2	EE3	EE4

En la gráfica 8, se observa que el 63,6% de docentes tiene conocimiento sobre la conformación de algún grupo de investigación y el 27,3% opina que no está conformado algún grupo de investigación. Cuando hay una articulación e intercambio de saberes alimentador de los procesos de investigación, aparece una multiplicidad de propuestas y oportunidades para su enriquecimiento desde las miradas de la diversidad de multisaberes que todos los actores hacen desde la participación en los grupos de investigación, son ellos los más llamados para la conformación, perduración y difusión de los mismos.

Gráfica No.8 Grupos de Investigación conformados en la Institución



En la gráfica No. 9, según los grupos de investigación que están conformados en la institución el más conocido es el semillero de cine con el 27,3%, seguido del grupo Hoja verde y Ciencia Nativa de la Región con un 18,2%, y con el 9,1% Grupo Semillas (semillero de historia), semilleros de investigación, CTI Newbris Clan – Grupo de Tecnología, Informática y Robótica.

Gráfica No. 9 Conocimiento de conformación de Grupos de Investigación en la Institución Educativa de Pantano de Vargas

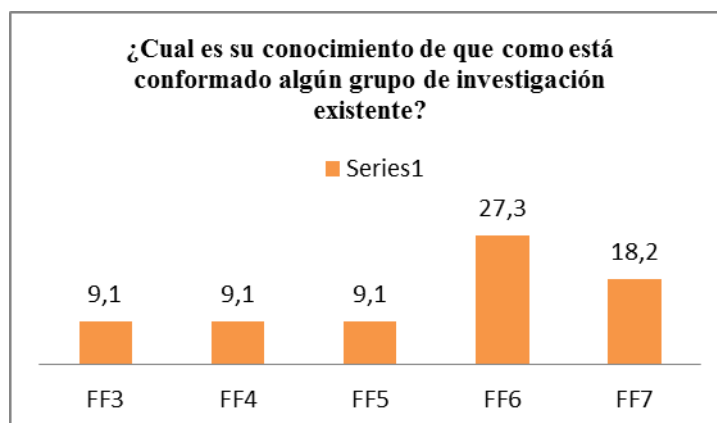


Tabla Complemento Gráfica No. 9 Relación Categorías Conocimiento de conformación de Grupos de Investigación en la Institución Educativa de Pantano de Vargas Vs. Código asignado

CTI Newbris Clan - Grupo de Tecnología, Informática y Robótica	Semilleros de investigación	Grupo semillas (semillero de historia)	Semillero de cine	Hoja Verde y Ciencia Nativa de la Región
FF3	FF4	FF5	FF6	FF7

En la gráfica No. 10 se describe si los docentes pertenecen a algún grupo de investigación, para lo cual el 36,4% afirma pertenecer a un grupo de investigación; mientras que, el 63,6% no pertenece a ninguno.

Gráfica No. 10. Pertenecer a algún Grupo de Investigación



En la gráfica No. 11, los docentes que afirman pertenecer a un grupo de investigación son del grupo Hoja Verde y Ciencia Nativa de la región con un 18,2%, seguidos del Semillero de Cine y CTI Newbris Clan – Grupo de Tecnología, Informática y Robótica con un 9,1%.

Gráfica 11 Grupos de Investigación en la Institución Educativa de Pantano de Vargas

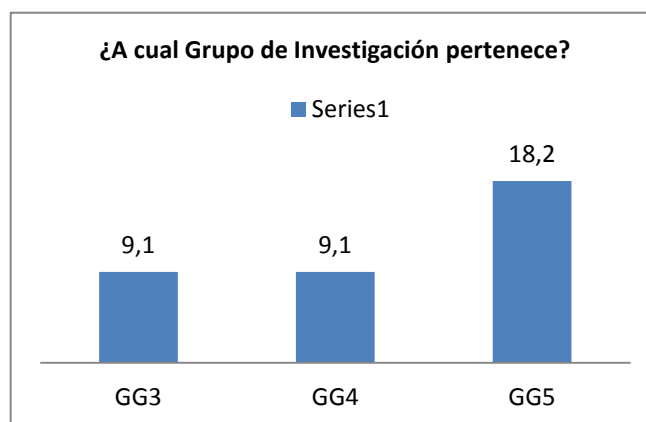


Tabla Complemento Gráfica No. 11 Relación Categorías Cual es el Grupo de Investigación en la Institución Educativa de Pantano de Vargas Vs. Código asignado

CTI Newbris Clan - Grupo de Tecnología, Informática y Robótica	Semillero de cine	Hoja Verde y Ciencia Nativa de la Región
GG3	GG4	GG5

En la gráfica No. 12, el 18, 2% realiza conversatorios, el realizar un estudio a nivel de clase y con un 9,1 % dar solución a necesidades existentes, despejar dudas, inquietudes, saber el funcionamiento de las cosas, la construcción de conocimiento, adaptarse a los nuevos cambios en la educación, los conocimientos se deben basar en la investigación.

Gráfica No. 12 Proceso o consideraciones que tiene en cuenta para fomentar la investigación a estudiantes.

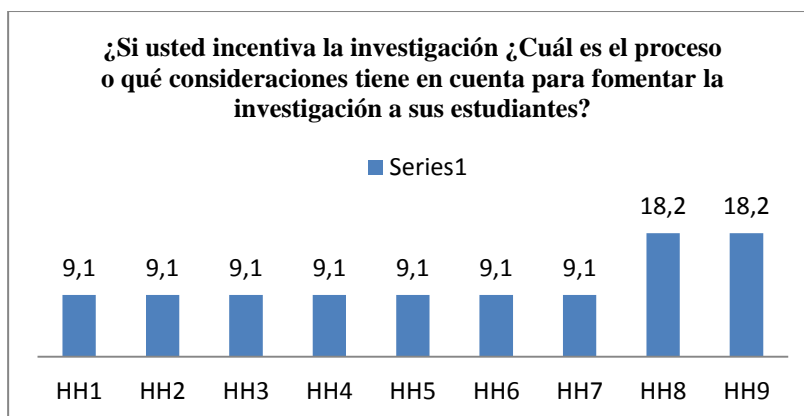


Tabla Complemento Gráfica No. 12 Relación Categorías Proceso o consideraciones que tiene en cuenta para fomentar la investigación a estudiantes Vs. Código asignado.

Dar solución a necesidades existentes	Despejar dudas	Inquietudes	Saber el funcionamiento de cosas	Construcción de conocimiento	Adaptarse a los nuevos cambios en la educación	Los conocimientos se deben basar en la investigación	Conversatorios	Realizo un estudio a nivel de clase
HH1	HH2	HH3	HH4	HH5	HH6	HH7	HH8	HH9

En la gráfica No. 13 se analiza la importancia que tiene la teoría en los procesos de formación investigativa, en donde el 54,5% opina que la fundamentación teórica es el punto de partida de una investigación, en segunda medida el 27,3% la teoría es una herramienta para formar conocimiento y con un 9,1% opinan que la teoría despeja dudas, forma investigadores y genera expectativas para transformar el conocimiento.

Gráfica No. 13. Lugar que ocupa la teoría dentro de los procesos de formación investigativos

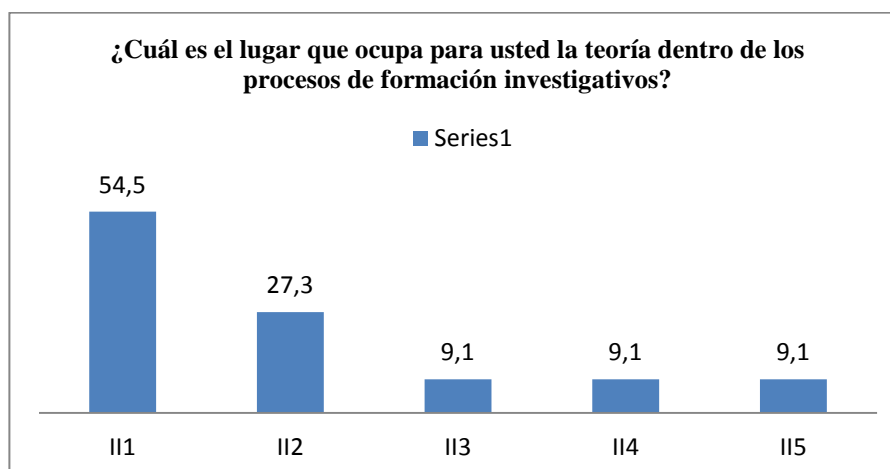


Tabla Complemento Gráfica No. 13 Lugar que ocupa para usted la teoría dentro de los procesos de formación investigativos Vs. Código asignado

La fundamentación teórica como punto de partida de una investigación	Herramienta para formar el conocimiento	Genera expectativas para transformar el conocimiento	Despeja dudas	Forma investigadores
II1	II2	II3	II4	II5

En la gráfica No. 14 se describe que el 18,2% de docentes aplica la lectura como estrategia para que el estudiante haga uso de la teoría dentro de su formación investigativa, seguida por las estrategias con un 9,1% de Solicitar fundamentación teórica en proyectos, citando fuentes bibliográficas, citando web grafía, indicándoles la importancia que tiene en un proceso investigativo, teoría sobre el tema a investigar, talleres, consultas para que generen sus propias opiniones y hallazgos, adquirir y generar conocimiento nuevo.

Gráfica No. 14 Mecanismos o herramientas que utiliza para que el estudiante haga uso de la teoría dentro de su formación investigativa

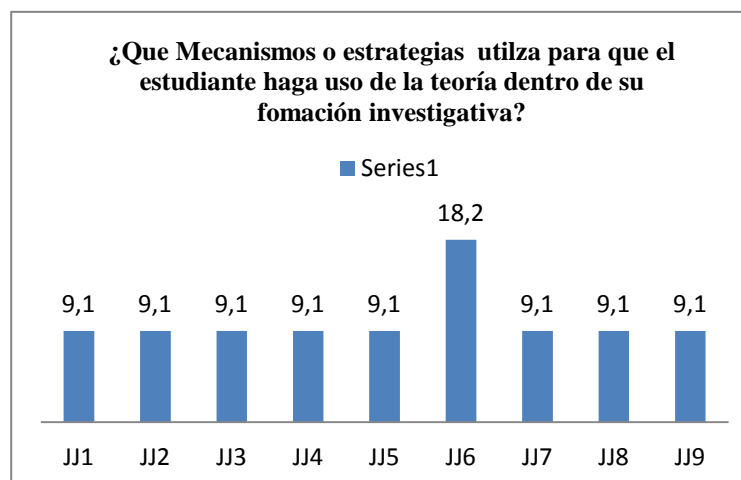


Tabla Complemento Gráfica No. 14 Mecanismos o herramientas que utiliza para que el estudiante haga uso de la teoría dentro de su formación investigativa Vs. Código asignado

Solicitando fundamentación teórica en proyectos	Citando fuentes bibliográficas	Citando webgrafia	Adquirir y generar nuevo conocimiento	Indicándoles la importancia que tiene en un proceso investigativo	Lecturas	Teoría sobre el tema a investigar	Talleres	Consultas para que generen sus propias opiniones y hallazgos
JJ1	JJ2	JJ3	JJ4	JJ5	JJ6	JJ7	JJ8	JJ9

Encuesta dirigida a Estudiantes de la Institución Educativa Pantano de Vargas

Para el desarrollo de la investigación se aplicó una encuesta a los estudiantes del grado once, que constaba de trece preguntas relacionadas con el conocimiento que se tiene en torno a la investigación, su importancia dentro del proceso de formación, las estrategias que usan los maestros para desarrollar gusto e interés por la misma; la participación en procesos y grupos de investigación; los medios y mecanismos que ofrece la institución educativa para incentivar la investigación, evidenciados en instalaciones, equipos, tecnología, biblioteca, recurso humano, etc., la facilidad o mecanismos para el ingreso como miembro activo a los grupos de investigación institucional.

ANÁLISIS DE LA ENCUESTA.

En la gráfica No. 15, se muestra que el 27,5% opina que la investigación es buscar información sobre un tema, seguida del 19,6% que es Averiguar sobre lo que no se conoce y con un 11,8% en la misma medida las opiniones de que es resolver una duda, Adquirir nuevo conocimiento, Aclarar y profundizar en temas, con la investigación se obtiene un mejor aprendizaje; de igual forma surgieron opiniones, siguiendo el orden tales como: con un 19,6% es averiguar sobre lo que no se conoce, Con un 7,8% es un método, es informarse, con un 5,9% usar medios como libros, Ampliar el conocimiento, Dar respuesta a algo, con un 3,9% es un proceso, es indagar, y con un 2.0% es recolectar información, es una ciencia, dar opiniones, es un proceso autodidacta, es usar medios electrónicos y tecnológicos, es un recurso, es innovar en conceptos.

Se evidencia que los estudiantes no son ajenos a la investigación y tienen conceptos que les reconoce una cultura investigativa.

Gráfica No.15 Concepto de Investigación

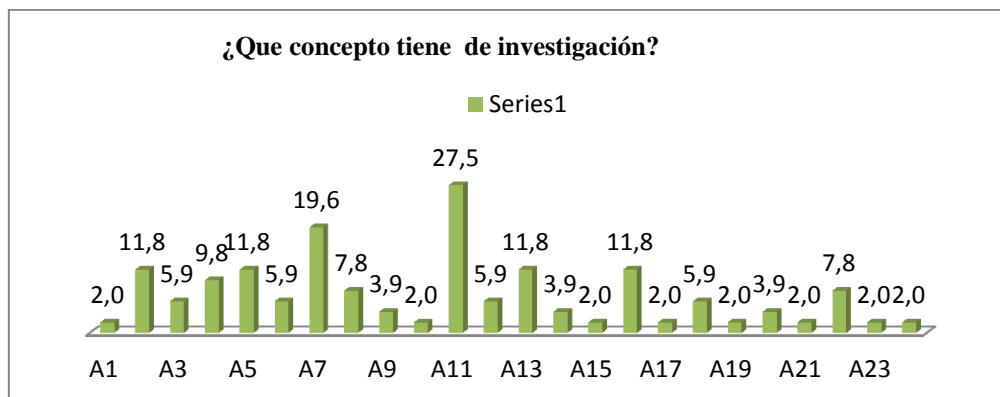


Tabla Complemento Gráfica No. 15 Concepto de Investigación Vs. Código asignado

Recopilar información	Resolver una duda	Informarse	Usar medios como Internet	Adquirir Conocimiento	Usar medios como libros	Averiguar sobre lo que no se conoce	Metodo	Proceso	Ciencia	Buscar informacion	Dar respuesta	Aclarar, profundizar temas
A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13
Saber mas de un tema	Dar Opiniones	UN Mejor Aprendizaje	Un Proceso Autodidacta	Ampliar conocimiento	Es un medio para proyectarse a futuro	a Indagar	Usar medios electrónicos y tecnológicos	Resolver interrogantes	Recurso	Innovar en conceptos		
A14	A15	A16	A17	A18	A19	A20	A21	A22	A23	A24		

En la gráfica No. 16 se describe, las estrategias metodológicas que más utilizan los profesores en su mayoría con un 41,2% es consultar en la internet, seguido de un 27,5 % consultar en libros y dejar Talleres, con un 9,8% trabajos, realizar consultas, ayudarse con los medios tecnológicos, con un 7,8% trabajos en grupo, dejar dudas sobre un tema interesante, con un 5,9 dejando tareas, con un 3,9% leer, interrogar y con un 2% consultar el tema visto en clase, Explicando descubrimientos del pasado, explicar en clases que es la investigación, buscar y bajar videos de la internet, trabajos extras, Actividades, noticias, biografías, socializaciones, carteleras, proponen temas de participación en clase, observar, analizar, temas de interés, con las notas, consultar con otras personas quienes conocen del tema, ayudas cognitivas y actividades sociales.

Hoy día se considera las nuevas tecnologías y las TIC's, como un elemento fundamental en la formación de semilleros de investigación para el caso de las instituciones de básica y media, las cuales se encuentran en proceso de hacer de la investigación el eje central

y más aún para este caso de los estudiantes, ya que asumen las tecnologías como relevante para tener contacto con el conocimiento a nivel mundial; de tal forma, que pueden confrontar sus experiencias para enriquecerlas y en su defecto sea el caso reconstruirlas, podría decirse que se habla de un sistema de un intercambio dialógico intercibernético.

Gráfica No.3. Estrategias metodológicas utilizan los profesores para incentivar la investigación

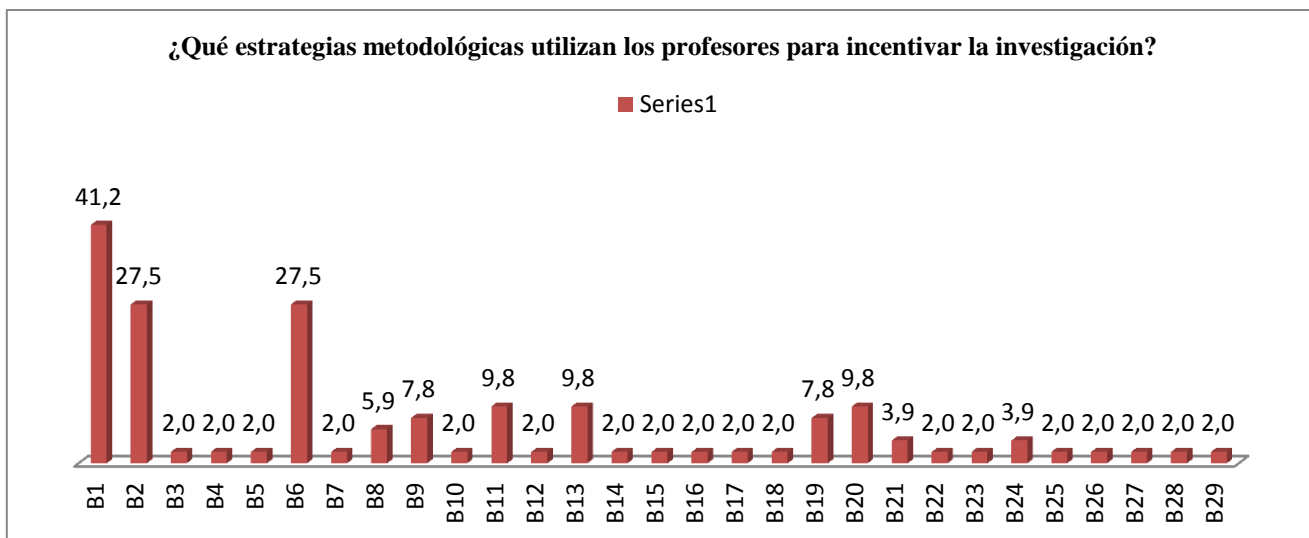
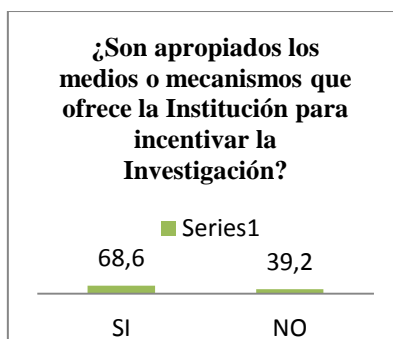


Tabla Complemento Gráfica No. 16 Estrategias metodológicas utilizan los profesores para incentivar la investigación Vs. Código asignado

Consultar en la internet	Consultar en libros	Consultar el tema visto en clase	Explicando descubrimientos del pasado	Explicar en clases que es la investigación	Talleres	Buscar y bajar videos	Tareas	Trabajos en grupo	Trabajos extras	Trabajos	Actividades	Consultas	Noticias	Biografías
B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15
Socializaciones	Carteleras	Proponen temas de participación en clase	Dejan dudas sobre un tema interesante	Ayudarsen con los medios tecnológicos	Leer	Observar	Analizar	Interrogar	Temas de interés	Con las notas	Consultar con otras personas	Ayudas Cognitivas	Actividades sociales	
B16	B17	B18	B19	B20	B21	B22	B23	B24	B25	B26	B27	B28	B29	

En la gráfica No. 17 se describe si son apropiados los medios y mecanismos que ofrece la institución para incentivar la investigación, para lo cual el 68,6% afirma que SI son apropiados y el 39,2% que NO.

Gráfica No.4 Estrategias metodológicas utilizan los profesores para incentivar la investigación



En la gráfica No. 18 los estudiantes que afirma que la institución SI cuenta con los medios y mecanismos para incentivar la investigación opinan: En mayor proporción con un 13,7% están de acuerdo con que los equipos tecnológicos son utilizados para las clases y en la misma medida que la institución educativa cuenta con algunos equipos tecnológicos; un 11,8% con los equipos realizan consultas, con un 7,8% los salones cuentan con un televisor para realizar exposiciones, un 3,9% la institución cuenta con una sala de informática, cuenta con lo necesario y con un 2% Por medio de estos medios tecnológicos recopilamos información, nos dejan proyectos investigativos, los profesores no aprovechan las herramientas tecnológicas.

Los estudiantes que afirman que la institución NO cuenta con los medios y mecanismos para incentivar la investigación opinan: con un 11,8% se refieren a que los equipos tecnológicos no son suficientes, con un 9,8% deducen que no existe un sitio destinado para la investigación, con un 7,8% refieren a que varios equipos se encuentran en mal estado, con un 5,9% algunos equipos no cuentan con el servicio de internet, la institución no cuenta con los medios y mecanismos destinados para la investigación, la institución cuenta con muy pocos recursos, con un 3,9% los equipos no los enfocan para la investigación, la institución no cuenta con materiales destinados para la investigación, no los capacitan y con un 2% utilizan el método de copiar, la institución no presta el servicio de internet fuera de la jornada de clases.

Para este caso se puede asumir la falta de infraestructura y la falta de enamoramiento a la investigación, y como hasta ahora se está implementando muy aisladamente puede asumirse que como no se cuentan con los elementos a todo nivel y en esencial de nuevas tecnologías

que trascienda al estudiante y lo convoque en la investigación; ya que por la falta de estos elementos le genera apatía y pues gusto a esta, viéndolo poco innovador y atrayente.

Gráfica No.18 Son apropiados los medios y mecanismos que ofrece la institución educativa para incentivar la investigación, tales como instalaciones, equipos tecnológicos

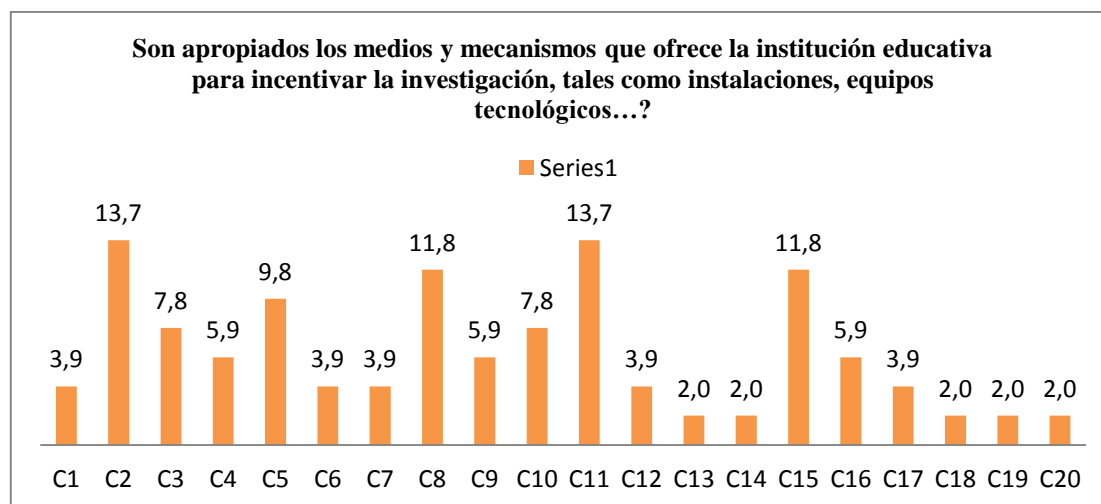


Tabla Complemento Gráfica No. 18 Son apropiados los medios y mecanismos que ofrece la institución educativa para incentivar la investigación, tales como instalaciones, equipos tecnológicos Vs. Código asignado

Los equipos no los enfocan a la investigación	Los equipos son utilizados para las clases	Varios equipos estan mal estado	Algunos equipos no cuentan con internet	No existe un sitio dstinado para la Investigación	No cuenta con materiales destinados para la investigación	Cuenta con una sala de infomatica	Los equipos no son suficientes	No cuenta con medios y mecanismos destinados para la investigación	Los salones cuentan con telvisor para exposiciones
C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10
Cuenta con algunos equipos tecnologicos	Cuenta con lo necesario	Por medio de estos medios recopilamos información	Utilizan el metodo de copiar	Con los equipos podemos realizar consultas	La institucion tiene pocos recursos	No capacitan los	Nos dejan proyectos investigativos	La institucion no ofrece el servicio de intrnet extracurricular	Los profesores no aprovechan las herramientas tecnologicas
C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	C18	C19	C20

En la gráfica No. 19 se analiza, que tanto en el aula como en las demás actividades de la institución la estrategia que más aplica es la de realizar trabajos y proyectos en grupo con un 70,6%, seguida de incentivar la participación en eventos, con un 56,9% el desarrollo de tareas en red, con el 37,3% proponer lecturas y talleres y con el 25,5% Asignar bibliografía para el desarrollo de tareas.

Gráfica No.19 Como se promueve la investigación en la Institución Educativa del Pantano de Vargas tanto en el aula como en todas las actividades que promueve la institución

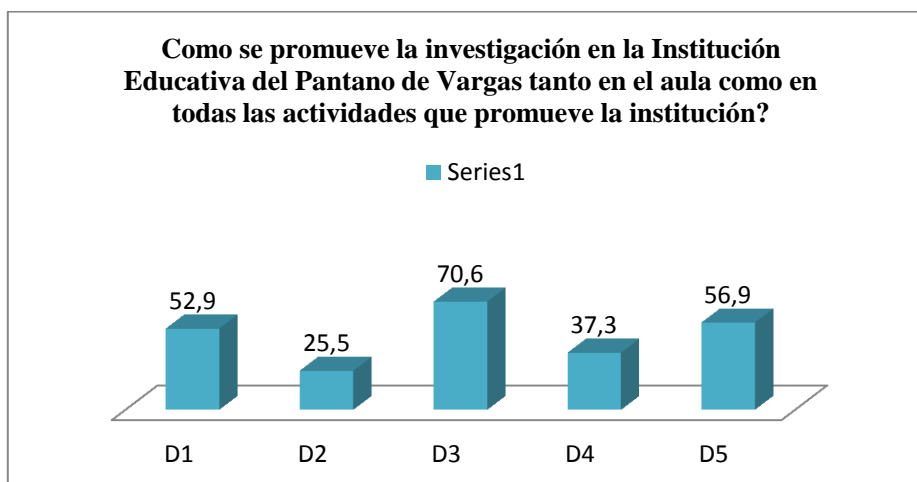


Tabla Complemento Gráfica No. 19 Como se promueve la investigación en la Institución Educativa del Pantano de Vargas tanto en el aula como en todas las actividades que promueve la institución Vs. Código asignado.

a. Tareas en red	b. Asigna bibliografía para el desarrollo de tareas	c. Realizar trabajos y proyectos en grupo	d. Proponer lecturas y talleres	e. Incentivar la participación en eventos (feria de la c y t, investigativos...)
D1	D2	D3	D4	D5

En la gráfica No. 20 se describe, que tanto tiempo le dedica a la investigación, siendo el 43,1% de los estudiantes que dedica una hora a la investigación, seguida de un 27,5% que no destina tiempo a la investigación, con un 21,6% que dedica dos horas y por ultimo un 7,8% que dedica tres horas a la investigación.

Gráfica No.20 Tiempo que le dedica a la Investigación.

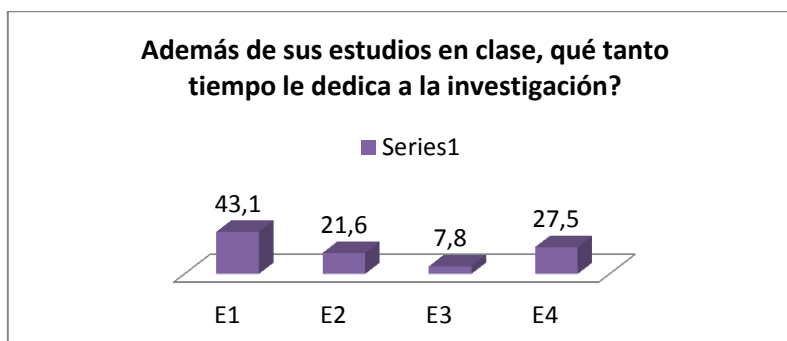
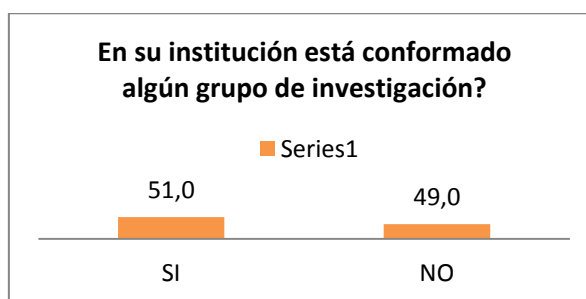


Tabla Complemento Gráfica No. 20 Tiempo que le dedica a la Investigación Vs. Código asignado

a. 1 hora	b. 2 horas	c. 3horas	d. No destina tiempo
E1	E2	E3	E4

En la gráfica No. 21 se describe si tiene conocimiento de que está conformado un grupo de investigación, para lo cual el 51% afirma que si, mientras que el 49% que NO tiene conocimiento del mismo.

Gráfica No.21 Conocimiento de la conformación de Grupos de Investigación.



En la gráfica No. 22 manifiesta no pertenecer a un grupo de investigación El 94,1% y un 5,9% que si pertenece a un grupo de investigación.

Gráfica No.22 Pertenece a algún Grupo de Investigación



En la gráfica No. 23 los estudiantes que afirman tener conocimiento de la conformación de un grupo de investigación opinan: En su mayoría El 17,6% reconoce al Semillero de Historia Local Nawaya de la Biblioteca, seguido del semillero de investigación con un 11,8% , con un 5,9% el proyecto de servicio social, con un 3,9% reconocen el grupo de Robótica y con un 2% reconocen el proyecto de grado, el proyecto de religión, el realizar trabajos en grupo.

Los estudiantes que no tienen conocimiento de la conformación de un grupo de investigación opinan: En un 5,9% opinan que estos grupos no se promueven por los docentes, con un 2% hay personas que no les gusta la investigación y que los estudiantes no son motivados.

Se evidencian falencias en la organización de los grupos de investigación pues pese a que están conformados no están llegando a toda la comunidad educativa, esto deriva que se deben mejorar las estrategias para informar y convocar a los estudiantes sobre los mismos.

Gráfica No.23 A que Grupos de Investigación pertenece o hace parte.

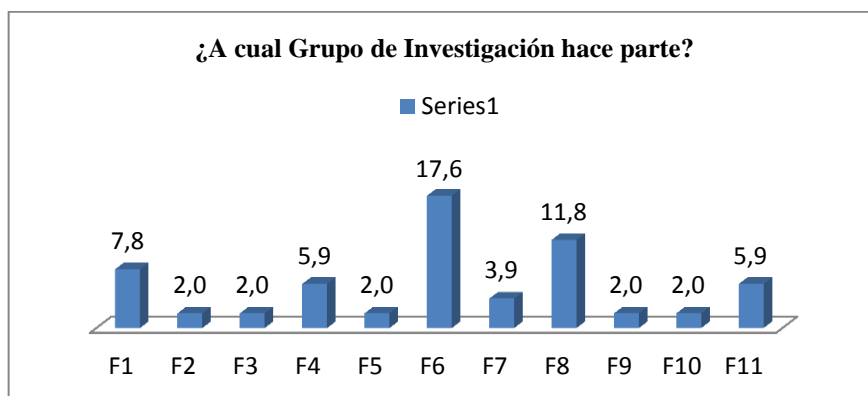


Tabla Complemento Gráfica No. 23 A que Grupos de Investigación pertenece o hace parte Vs. Código asignado

Semillero investigativo grado noveno	Realizamos grupos de trabajo	Hay personas que no les gusta la investigación	El grupo no se promueve por los docentes	Los estudiantes no son motivados	Semillero de Historia Local Nawaya	de Robótica	Semillero de investigación	Proyecto de religión	Proyecto de grado	Proyecto de servicio social
F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11

En la gráfica No. 24 De acuerdo con los que afirman pertenecer a un grupo de investigación un 2% pertenece al grupo de Historia de la Biblioteca y un 3,9% pertenece al grupo que ayuda a la comunidad.

Con forme a quienes afirman no pertenecer a un grupo de investigación algunos opinan: con un 5,9% los profesores no incentivan la investigación, con el 3,9% No conoce los grupos de investigación, No le llaman la atención los grupos de investigación y con un 2% por el tiempo que hay que dedicar, se le dificulta el horario después de clases porque vive en el campo, practica deporte.

Gráfica No.24 Pertenecer al Grupo de Investigación

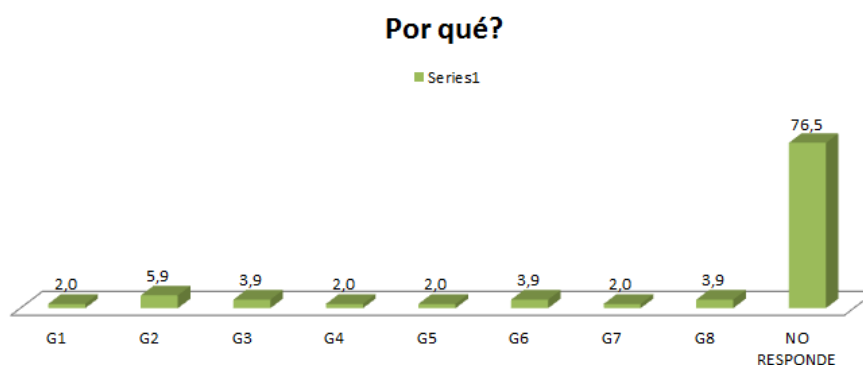


Tabla Complemento Gráfica No. 24 Pertenecer al Grupo de Investigación Vs. Código asignado

Semillero de historia - biblioteca	Los profesores no incentivan la investigación	No conoce de los grupos de investigación	Por el tiempo que hay que dedicar	Porque vive en el campo y se le dificulta estar en horario contrajornada	No le llaman la atención	Practica deporte	Grupo que ayuda a la comunidad
G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8

En la gráfica No. 25 se describe si el estudiante pertenece a un grupo de investigación y que lo motivo a ingresar, en el cual el 5,9% de los estudiantes que afirma que a pesar que no pertenece a un grupo de investigación le gustaría que existiera la oportunidad de ingresar a un grupo de investigación y que fuera motivado, un 84,3% adicional afirma no pertenecer a un grupo de investigación. Un 2% pertenece al grupo de robótica y en la misma medida opina que ingresó al grupo de investigación porque le gusta participar en otras actividades, de acuerdo a lo anterior se puede deducir que aún es incipiente la participación de los estudiantes en grupos de investigación, podría afirmarse que uno de los factores para ello son apatía por falta de interés, diversidad y otros gustos o motivaciones diferentes a la investigación, y otro podría ser

la falta de organización y conformación de grupos de investigación consolidados y reconocidos, no solo a nivel institucional sino interinstitucional.

Gráfica No.25 Proceso de ingreso al Grupo de Investigación.

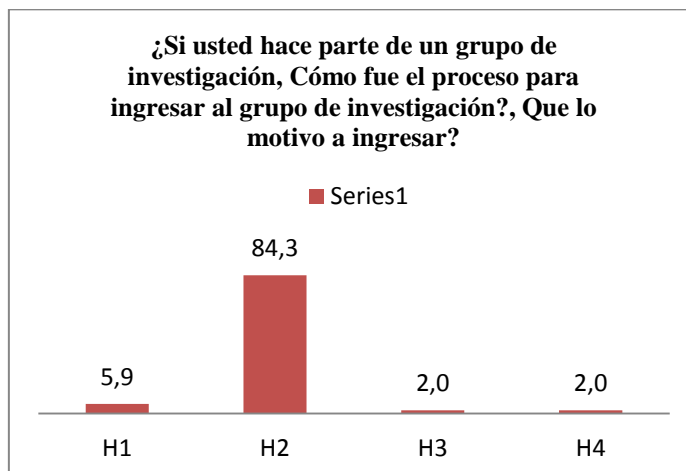


Tabla Complemento Gráfica No. 25 Proceso de ingreso al Grupo de Investigación Vs. Código asignado

No hace parte de la investigación pero le gustaria que existiera la oportunidad de ingresar a un grupo de investigacion y lo motiven	No hace parte de ningun grupo de investigación	Grupo de robótica	Le gusta participar en otras actividades
H1	H2	H3	H4

CONCLUSIONES

Los efectos de la investigación han sido fundamentales e incidentes no solo asumiéndose como aporte dentro de los procesos formativos de los estudiantes, sino como una estrategia y herramienta del quehacer pedagógico del maestros; esto evidenciado en formas de afrontamientos y reconocimientos de realidades desde el acercamiento a los contextos, las cotidianidades y el intercambio intra e inter personales e intra e inter culturales, así mismo como posibilitador y generador de conocimientos, a partir de su confrontación, intercambio de saberes y de lecturas micro y macro contextuales y bibliográficas.

Las diversas estrategias que se han usado para la implementación de la investigación, desde la confrontación teórica es un proceso que lamentablemente por efectos culturales, didácticos, curriculares, sociales aún no se llega a dar para este caso, se asume que confrontar y ratificar teóricamente una investigación es buscar fuentes bibliográficas copiar y pegar, en la cual la lectura minuciosa, reconocedora de capitales intelectuales, que permite y lleva a la inferencia para la creación de nuevos saberes es mínima, igual para llegar a ello se requiere que la investigación se asuma y se viva desde tempranas edades y no como una exigencia para optar un título en la cual en ocasiones se cae en la improvisación, pérdida de rigurosidad y disciplina que solo aquella otorga.

Estrategias pedagógicas como desarrollo de proyectos, consultas, observaciones, estudios de caso, indagaciones, creaciones y participaciones en clubes de robótica y tecnología, lectura, talleres cuestionarios, diseño, análisis y aplicación de encuestas, creaciones y representaciones gráficas a través de historietas, coloreados, aunque muchas de estas evidencias se catalogan como estrategias, otras como actividades, en suma son un aporte valioso para introducir e iniciar a los estudiantes en el mundo de la investigación, éstas aportan a la formación de investigación y de investigadores.

Sin embargo, es de avalar y reconocer que llevar a los estudiantes de educación básica media a asumir en un momento determinado, el rol de investigadores siendo y haciendo investigación, aporta no solo a su formación sino al posicionamiento de la misma en ámbitos intra e inter institucionales, lo cual de una u otra forma le está otorgando un reconocimiento a estrategias que por sencillas, cotidianas que sean son resignificativas y de una u otra forma se contribuye para el enriquecimiento y aporte al currículo y los PEI, de tal manera que no solo se busque la flexibilización sino la exigencia, disciplina y resignificación de proyectos de vida de ámbito personales e inter institucionales.

Aún a pesar de los esfuerzos, no solo de carácter pedagógico sino económico por parte de los docentes, aún es incipiente y paupérrimo el apoyo a la investigación, bien sea por el relegamiento que las directivas de instancias tanto de la institución educativa como de directivas de orden departamental y nacionales le otorgan; dicha responsabilidad recae en cabeza de los docente debido al condicionamiento al que se ve sometido como parte de evidencias para su proceso de evaluación y seguimiento contemplado en el decreto 2278. Esto puede considerarse una forma de delegación y evasión de responsabilidades de instancias obligadas a aportar, apoyar, acompañar, realizar seguimiento y responder por acciones de favorecimiento, mejoramiento y supuestamente apoyo a la calidad educativa y una manera de enjuiciamiento punitivo del maestro por labor.

Sí se desea aportar a metas de corto, mediano y largo plazo que busquen no solo la formación de comunidades desde y de conocimiento, en la cual la investigación lo favorezca, es urgente una reestructuración de currículos evidenciados en el PEI que favorezcan y propicien la investigación desde tempranas edades, desde la educación Preescolar, pasando por la básica y media, de tal manera que en instancias universitarias se continúe y se evidencie realmente esas comunidades.

REFERENCIAS

- Apple, M. W. (1986). *Ideología y currículo*. Madrid. Akal.
- Bravo, N. (2008). Universidad del Sinú.
- Calvo, Gloria; Camargo, Marina & Pineda, Clelia, (2008). Estado del arte sobre investigaciones educativas y pedagógicas en educación preescolar, básica y media, realizado en Bogotá en el período 2000-2004. Universidad de La Sabana. Bogotá
- Castillo, M. (2004). *Guía para la Formulación de Proyectos de Investigación*. Bogotá.
- Constitución Política de Colombia. (1991). Bogotá. Legis
- GURDIÁN, ALICIA Y FERNÁNDEZ. (2007). *Paradigma cualitativo de la investigación cualitativa socio-educativa*. Costa Rica: Colección IDER.
- Luchetti, E. (2007). *Articulación*. (3ª. Edición). Buenos Aires.
- Luís E. García Restrepo, (2002). *Lectoescritura Práctica*
- Manjarrés, M. (2007). *La Investigación Como Estrategia Pedagógica del Programa Ondas De Colciencias*.
- Mejía. R. & Sandoval, S. (2003). *Tras las vetas de la investigación cualitativa, perspectivas y acercamientos desde la práctica*. (3ª reimpresión). México.
- Ministerio de Educación Nacional. (2008). *Plan Sectorial 2006 – 2010*. Bogotá. Recuperado de: <http://www.mineduacion.gov.co>
- Universidad de Antioquia, (s.f) Recuperado de:
http://docencia.edua.co/educacion/lectura_escritura/estrategia.html CASTILLO, Mauricio. *Guías para la Formulación de Proyectos de Investigación*. Bogotá, 2004.

ANEXO 1

FORMATO DE ENCUESTA

ENCUESTA DOCENTES

Objetivo de la Encuesta: Describir los efectos de la Investigación como proceso transformador en los estudiantes de la institución educativa “Pantano de Vargas” del municipio de Paipa Boyacá.

Encuesta dirigida a profesores de la Institución Educativa Pantano de Vargas.

1. ¿Qué estrategias metodológicas utiliza para incentivar el espíritu investigativo de los estudiantes? _____

2. ¿Contempla la investigación dentro del plan de estudios de sus asignaturas?
Si ___ No ___ De que forma? _____

3. ¿Cuenta con los medios y mecanismos apropiados para incentivar la investigación en los estudiantes? Si ___ No ___ Cuáles? _____

4. ¿Como se promueve la investigación en los estudiantes de grado once de la Institución Educativa del Pantano de Vargas? (*pregunta de múltiple respuesta*)
 - a. Tareas en red
 - b. Asigna bibliografía para el desarrollo de tareas.
 - c. Realizar trabajos y proyectos en grupo
 - d. Proponer lecturas y talleres.
 - e. Incentivar la participación en eventos (feria de la ciencia y tecnología, investigativos..)
 - f. Otros...
 Cuales _____

5. ¿Qué tanto tiempo del que tiene asignado al desarrollo de su clase destina para desarrollar actividades investigativas con sus estudiantes?
 - g. 1 hora
 - h. 2 horas
 - i. 3 horas
 - j. No destina tiempo
6. ¿En su institución está conformado algún grupo de investigación? Si ___ No ___
¿cuál?

7. ¿Pertenece usted a algún grupo de investigación institucional? Si ___ No___
¿cuál?

8. ¿Si usted fomenta la investigación ¿Cómo fue el proceso o qué miramientos hizo que lo llevaron al fomento de la investigación con sus estudiantes?_____

9. ¿Cuál es el papel que cobra para usted la teoría dentro de los procesos de formación investigativos?_____

10. ¿Como hace para que el estudiante haga uso de la teoría dentro de su formación investigativa?_____

ENCUESTA ESTUDIANTES

Objetivo de la Encuesta: Describir los efectos de la Investigación como proceso transformador en los estudiantes de la institución educativa "Pantano de Vargas" del municipio de Paipa Boyacá.

Encuesta dirigida a Estudiantes de la Institución Educativa Pantano de Vargas

1. Para Usted que es la

investigación? _____

2. Qué estrategias metodológicas utilizan los profesores para incentivar la investigación? _____

6. Son apropiados los medios y mecanismos que ofrece la Institución educativa para incentivar la investigación; tales como instalaciones, equipos tecnológicos.....?

Si ___ No ___ Por Qué? _____

3. ¿Como se promueve la investigación en la Institución Educativa del Pantano de Vargas tanto en el aula como en todas las actividades que promueve la Institución? (*pregunta de múltiple respuesta*)

- a. Tareas en red
- b. Asigna bibliografía para el desarrollo de tareas.
- c. Realizar trabajos y proyectos en grupo
- d. Proponer lecturas y talleres.
- e. Incentivar la participación en eventos (feria de la ciencia y tecnología, investigativos..)
- f. Otros...

Cuales _____

4. ¿Además de sus estudios en clase, qué tanto tiempo le dedica a la investigación?

- g. 1 hora
- h. 2 horas
- i. 3 horas
- j. No destina tiempo

5. ¿En su institución está conformado algún grupo de investigación? Si ___ No ___
¿Cuál? _____

6. ¿Pertenece usted a algún grupo de investigación institucional? Si ___ No ___
¿Cuál? _____

7. ¿Si usted hace parte de un grupo de investigación ¿Cómo fue el proceso para ingresar al grupo de investigación? , Que lo motivo a ingresar?
