

	GESTIÓN SERVICIOS BIBLIOTECARIOS					  	
	CARTA DE AUTORIZACIÓN						
CÓDIGO	AP-BIB-FO-06	VERSIÓN	1	VIGENCIA	2014	PÁGINA	1 de 1

Neiva, _____

Señores

CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA

Ciudad

El (Los) suscrito(s):

CLAUDIA PILAR SANCHEZ RUIZ _____, con C.C. No. 55167380 _____,

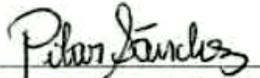
autor(es) de la tesis y/o trabajo de grado o CLAUDIA PILAR SANCHEZ RUIZ titulado ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA EL DESARROLLO DE LA CULTURA INVESTIGATIVA EN LOS ESTUDIANTES DEL GRADO TERCERO DE EDUCACIÓN BÁSICA PRIMARIA.

Presentado y aprobado en el año 2015 como requisito para optar al título de Magister en Educación; autorizo (amos) al CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN de la Universidad Surcolombiana para que con fines académicos, muestre al país y el exterior la producción intelectual de la Universidad Surcolombiana, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

- Los usuarios puedan consultar el contenido de este trabajo de grado en los sitios web que administra la Universidad, en bases de datos, repositorio digital, catálogos y en otros sitios web, redes y sistemas de información nacionales e internacionales “open access” y en las redes de información con las cuales tenga convenio la Institución.
- Permita la consulta, la reproducción y préstamo a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato Cd-Rom o digital desde internet, intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer, dentro de los términos establecidos en la Ley 23 de 1982, Ley 44 de 1993, Decisión Andina 351 de 1993, Decreto 460 de 1995 y demás normas generales sobre la materia.
- Continúo conservando los correspondientes derechos sin modificación o restricción alguna; puesto que de acuerdo con la legislación colombiana aplicable, el presente es un acuerdo jurídico que en ningún caso conlleva la enajenación del derecho de autor y sus conexos.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, “Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores”, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.

EL AUTOR/ESTUDIANTE:

Firma: 

	GESTIÓN SERVICIOS BIBLIOTECARIOS					  	
	DESCRIPCIÓN DE LA TESIS Y/O TRABAJOS DE GRADO						
CÓDIGO	AP-BIB-FO-07	VERSIÓN	1	VIGENCIA	2014	PÁGINA	1 de 3

TÍTULO COMPLETO DEL TRABAJO: LA LÓGICA MATEMÁTICA COMO ESTRATEGIA EN EL PENSAMIENTO CREATIVO DE LOS ESTUDIANTES DE SEXTO DE LA INSTITUCION EDUCATIVA RICARDO BARRERO ALVAREZ
AUTOR O AUTORES:

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
SANCHEZ RUIZ	CLAUDIA PILAR

DIRECTOR Y CODIRECTOR TESIS:

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
TRUJILLO VANEGAS	CATALINA

ASESOR (ES):

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre

PARA OPTAR AL TÍTULO DE: Magister en Educación

FACULTAD: Educación

PROGRAMA O POSGRADO: Maestría en Educación Área de profundización: diseño, gestión y evaluación curricular

CIUDAD: Neiva **AÑO DE PRESENTACIÓN:** 2015 **NÚMERO DE PÁGINAS:** 111

TIPO DE ILUSTRACIONES (Marcar con una X):

Diagramas___ Fotografías___ Grabaciones en discos___ Ilustraciones en general___ Grabados___ Láminas___
 Litografías___ Mapas___ Música impresa___ Planos___ Retratos___ Sin ilustraciones___ Tablas o Cuadros_ X

SOFTWARE requerido y/o especializado para la lectura del documento: PDF

	GESTIÓN SERVICIOS BIBLIOTECARIOS					  	
	DESCRIPCIÓN DE LA TESIS Y/O TRABAJOS DE GRADO						
CÓDIGO	AP-BIB-FO-07	VERSIÓN	1	VIGENCIA	2014	PÁGINA	2 de 3

MATERIAL ANEXO:

PREMIO O DISTINCIÓN (En caso de ser LAUREADAS o Meritoria):

PALABRAS CLAVES EN ESPAÑOL E INGLÉS:

	<u>Español</u>	<u>Inglés</u>
1.	<u>Cultura investigativa</u>	<u>Research culture</u>
2.	<u>Estrategias didácticas</u>	<u>Teaching strategies</u>
3.	<u>Prácticas pedagógicas</u>	<u>Pedagogical practices</u>
4.	_____	_____
5.	_____	_____

RESUMEN DEL CONTENIDO: (Máximo 250 palabras)

Las Instituciones Educativas desde la Educación de Básica Primaria tienen la responsabilidad de formar a sus estudiantes para que comprendan y transformen sus conocimientos en verdaderos aprendizajes. El acompañamiento de docentes, debe estar orientado a establecer una conexión entre el currículo y la realidad, por lo que se puede tomar el desarrollo de la cultura investigativa como eje transversal del conocimiento, las estrategias didácticas que implementan en sus prácticas pedagógicas deben responder a necesidades específicas, fundamentándose en flexibilidad y adaptabilidad a cualquier grado y área del conocimiento, así como a cualquier contexto educativo.

Para ello, se aborda el problema de investigación que permite establecer elementos para identificar las estrategias que emplean los docentes para fomentar y desarrollar la cultura investigativa de los estudiantes del grado tercero de educación básica primaria del Columbus American School del municipio de Rivera (Huila), tomando como diagnóstico las PP de los docentes de las áreas de Lengua Castellana, Ciencias Sociales, Ciencias Naturales y Matemáticas. Posteriormente se describen los escenarios donde se llevó a cabo el estudio, los antecedentes investigativos, los objetivos que orientaron la investigación y su respectiva metodología así como los resultados obtenidos.

Las habilidades investigativas, vistas como herramientas para el mejoramiento del desempeño estudiantil, constituyen la base metodológica para llegar a una cultura investigativa contextualizada, contribuyendo al fortalecimiento del espíritu investigativo de los educandos, los cuales desarrollan sus competencias científicas mediante la aplicación de procesos pedagógicos inherentes a las prácticas de los docentes en el aula.

	GESTIÓN SERVICIOS BIBLIOTECARIOS						  
	DESCRIPCIÓN DE LA TESIS Y/O TRABAJOS DE GRADO						
CÓDIGO	AP-BIB-FO-07	VERSIÓN	1	VIGENCIA	2014	PÁGINA	3 de 3

ABSTRACT: (Máximo 250 palabras)

Educational institutions from primary basic education have the responsibility to educate students to understand and transform your knowledge into real learning. The accompaniment of teachers must be deal to establish a connection between curriculum and reality. This way you can take the development of the investigative culture as a transversal axis of the knowledge. The teaching strategies that implement in their pedagogical practices must respond to specific needs, based on flexibility and adaptability to any level or area of knowledge, as well as any educational context.

Therefore the problem of research is deal towards identification of elements of the strategies employed by teachers to promote and develop the research culture of students in the third grade of primary basic education from Columbus American School in Rivera (Huila). It takes into account the Pedagogical Practices as a diagnosis in the areas of Spanish, social sciences, natural sciences and mathematics. Subsequently it describes places where conducted study, research background, objectives which oriented the research and its respective methodology as well as the results obtained.

Investigative skills are seen as tools for improving student performance. It constitutes the methodological basis to reach a research culture contextualized, contributing to the strengthening of the investigative spirit of learners, which develop their scientific skills through the application of pedagogical processes inherent in the practices of teachers in the classroom.

APROBACION DE LA TESIS

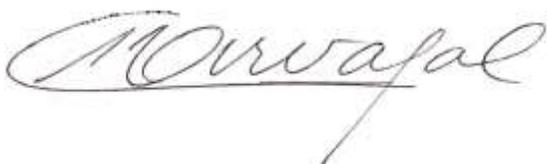
Nombre Jurado: **LUIS ALBERTO MALAGON PLATA**

Firma:



Nombre Jurado: **MARÍA ELVIRA CARVAJAL SALCEDO**

Firma:





ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA EL DESARROLLO DE LA CULTURA
INVESTIGATIVA EN LOS ESTUDIANTES DEL GRADO TERCERO DE
EDUCACIÓN BÁSICA PRIMARIA.

CLAUDIA PILAR SÁNCHEZ RUIZ

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
FACULTAD DE EDUCACIÓN
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN CON PROFUNDIZACIÓN EN DISEÑO, GESTIÓN,
Y EVALUACIÓN CURRICULAR
NEIVA, HUILA, COLOMBIA.
2014



Estrategias didácticas para el desarrollo de la cultura investigativa en los
estudiantes del grado tercero de Educación Básica Primaria.

Autor:
Claudia Pilar Sánchez Ruiz

Trabajo de grado para obtener el grado de:
Maestría en Educación con profundización en diseño, gestión, y evaluación
curricular

Asesor:
Mg. Catalina Trujillo Vanegas

Universidad Surcolombiana
Facultad de Educación
Maestría en Educación con profundización en diseño, gestión, y evaluación
curricular
Neiva, Huila, Colombia.
2014

AGRADECIMIENTOS

El faro que guió la presente investigación fue iluminado por miles de luciérnagas mágicas que hicieron encandecer el día a día de la labor educativa y que me permitieron humanizar esta tarea convirtiéndome en artesano supremo de vidas en perfección, la de mis estudiantes, sin desconocer que Dios posó su mano inspiradora en mi corazón para asumir el proyecto como un reto hacia el éxito profesional.

A mi alma mater en la que se logró incubar este sueño que hoy se hace realidad, y en la cual conté con mentores y consejeros que me permitieron experimentar el placer del descubrimiento, despertando el goce de la expresión creativa en la búsqueda del conocimiento.

C. P. S. R

DEDICATORIA

A la comunidad Educativa del Columbus American School
Que me permitió explorar la investigación en el aula.

PÁGINA DE ACEPTACIÓN

FIRMA DEL PRESIDENTE DEL JURADO

FIRMA DEL JURADO

FIRMA DEL JURADO

NOVIEMBRE DE 2014

RESUMEN

Las Instituciones Educativas desde el nivel de Educación de Básica Primaria tienen la responsabilidad y el compromiso de formar a sus estudiantes para que comprendan y transformen sus conocimientos en verdaderos aprendizajes. El acompañamiento de docentes, debe estar orientado a establecer una conexión entre el currículo y la realidad, por lo que se puede tomar el **desarrollo de la cultura investigativa** como eje transversal del conocimiento y las **estrategias didácticas** que implementan en sus prácticas pedagógicas, las cuales deben responder a las necesidades específicas de lo institucional, regional y las particularidades que se presenten en el aula, fundamentándose en la flexibilidad y adaptabilidad a cualquier grado de escolaridad y área del conocimiento, así como a cualquier contexto educativo.

Para ello, se aborda el problema de investigación que permite establecer elementos para identificar las estrategias que emplean los docentes para fomentar y desarrollar la cultura investigativa de los estudiantes del grado tercero de educación básica primaria del Columbus American School del municipio de Rivera (Huila), tomando como diagnóstico las prácticas pedagógicas (PP) de los docentes de las áreas de Lengua Castellana, Ciencias Sociales, Ciencias Naturales, Matemáticas e Inglés. Posteriormente se describen los escenarios donde se llevará a cabo el estudio, los antecedentes investigativos, los objetivos que

Estrategias didácticas para el desarrollo de la cultura investigativa

orientarán la investigación y su respectiva metodología así como los resultados esperados.

Partiendo de los objetivos se establece que como eje orientador la identificación de las estrategias didácticas que emplean los docentes para fomentar y desarrollar *la cultura investigativa* de los estudiantes del grado tercero de educación básica primaria, para lo cual se debe profundizar minuciosamente en el plan curricular del grado tercero de educación básica primaria para conocer las estrategias didácticas que se plantean para el desarrollo de *la cultura investigativa*, luego se deberá analizar desde las prácticas de aula sobre las estrategias didácticas empleadas por los docentes para el desarrollo de *la cultura investigativa* de los estudiantes del grado tercero de educación básica primaria en su desempeño habitual, con el fin de proponer nuevas opciones de estrategias didácticas que puedan ser utilizadas por los docentes para desarrollar *la cultura investigativa* en los estudiantes del grado tercero de educación básica primaria.

Las habilidades investigativas, vistas como herramientas para el mejoramiento del desempeño estudiantil, constituyen la base metodológica para llegar a una cultura investigativa contextualizada, contribuyendo al fortalecimiento del espíritu investigativo de los educandos, los cuales desarrollan sus competencias científicas mediante la aplicación de procesos pedagógicos inherentes a las prácticas de los docentes en el aula. Es por ello que se requiere que los actores del proceso educativo se involucren en un ambiente de

Estrategias didácticas para el desarrollo de la cultura investigativa

investigación que conlleve a la creación de una cultura investigativa, la cual se desarrollará a través de una serie de etapas sistemáticas, que se inicia desde los planes de estudio institucional, siendo este elemento la base para la continuidad del diseño y la aplicación de las estrategias didácticas que favorezcan la implementación del área de investigación en el currículo desde temprana edad; así como la toma de conciencia de todos los integrantes de la comunidad educativa con relación a sus compromisos para hacer de la investigación una cotidianidad pedagógica para la vida.

PALABRAS CLAVE: desarrollo de la cultura investigativa, estrategias didácticas, prácticas pedagógicas.

ABSTRACT

The educational institutions from the level of basic primary education have the responsibility and commitment to educate students to understand and transform their knowledge into real learning. The orientation and of teachers, must be surely guided to establish a connection between the curriculum and reality, that way it can take the **development of research culture** as transversal axis of knowledge through flexible **teaching strategies** that are implemented in their pedagogical practices, which should respond to the specific needs of the institutional, regional and peculiarities that arise in the classroom based on the flexibility and adaptability to any degree of schooling and knowledge to achieve students to get very superior results by means of **pedagogical everyday classroom practices** , as well as any educational context.

Therefore problem of research is treated in a way that allow establishing elements to identify the strategies which are applied by teachers to promote and develop the research culture of students in the third grade of primary basic education from Columbus American School in Rivera (Huila), taking into account a diagnosis about **pedagogical everyday classroom practices** (PPs) in the areas of Spanish language, social sciences, Natural sciences, mathematics and english. Subsequently scenarios are described, where will be carried out the study;

research background; objectives, that will guide the research; and its respective methodology as well as the expected results.

Starting on the objectives, it is set as a guiding axis the identification of the teaching strategies employed by teachers to promote and develop a *research culture* of the students of the third grade of primary basic education, which should be thoroughly deepen in the curriculum of the third grade of primary basic education to know teaching strategies that are arisen for the increase of a *research culture*, then you will need to analyze from classroom practices applied on the teaching strategies employed by teachers for the development of a *research culture* of the students of the third grade of primary basic education in their daily performance, in order to propose new options of teaching strategies that can be used by teachers to improve *the research culture* in the third grade of primary basic education students.

The research skills are seen as tools for the improvement of the student performance, which constitute the methodological basis to reach a contextualized research culture; it is contributing to the strengthening of the spirit of research trainees, which develops their scientific skills through the application of pedagogical processes inherent in the practices of teachers in the classroom. For that reason, it is required that educational process actors get to become involved in a real environment of research that may lead to the creation of a research culture, which can be developed through a serie of systematic stages, it must start

Estrategias didácticas para el desarrollo de la cultura investigativa

from the institutional curriculum, because this element is being the basis for the continuity of the design and implementation of educational strategies that promote the inclusion of a subject related with research in the curriculum from an early level; as well as awareness of all members of the educational community in relation to its commitments to make research as a pedagogical everyday practice for life.

KEY WORDS: development of a research culture, teaching strategies, pedagogical practices.

INDICE DE CONTENIDOS

Agradecimientos	I
Dedicatoria	II
Página de aceptación	III
Resumen	IV
Abstract	VII
Índice de contenidos	X
Índice de tablas	XII
Índice de figuras	XIII
Introducción	XIV
CAPITULO 1: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	1
1.1 Descripción del problema	1
1.2 Pregunta de investigación	4
1.3 Objetivos de la investigación	4
1.3.1 Objetivo general	4
1.3.2 Objetivos específicos	4
1.4 Justificación	5
1.5 Estado del arte	7
CAPITULO 2: MARCOS DE REFERENCIA	15
2.1 Marco teórico	15
2.2 Marco conceptual	21
2.3 Marco legal	36
2.3 Marco contextual	43
CAPITULO 3: METODOLOGÍA	48
3.1 Tipo de estudio	48

3.2 Metodología de la investigación	50
3.3 Técnicas e instrumentos	53
3.4 Unidad poblacional de análisis	56
CAPITULO 4: RESULTADOS	58
4.1 Presentación de los resultados	60
4.1.1 Estrategias Didácticas observadas en los docentes de Educación Básica Primaria del Columbus American School desde el Enfoque Pedagógico de Enseñanza para la Comprensión (EpC).	62
4.1.2 Estrategias Didácticas Implementadas por los docentes de Educación Básica Primaria del Columbus American School en el Desarrollo de la Cultura investigativa desde el enfoque pedagógico de la Enseñanza Para la Comprensión (EpC)	66
4.1.3 Conceptualización y teorización sobre cultura investigativa y la Investigación en el aula por Área de Conocimiento	71
CAPITULO 5: PROPUESTA DE ESTRATEGIA DIDÁCTICA	76
CONCLUSIONES	80
RECOMENDACIONES	83
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	86
ANEXOS	90

INDICE DE TABLAS

Tabla N° 1	Distribución de la población estudiantil Colombus American	57
Tabla N° 2	Personal docente del nivel de básica primaria que labora en el Colombus American School	57
Tabla N° 3	Momento de exploración formato de “observación de prácticas pedagógicas en el aula”.	63
Tabla N° 4	Momento de aclaración formato de “observación de prácticas pedagógicas en el aula”.	64
Tabla N° 5	Momento de aplicación formato de “observación de prácticas pedagógicas en el aula”.	65
Tabla N° 6	Generalidades curriculares formato de “observación de prácticas pedagógicas en el aula”.	66
Tabla N° 7	Estrategias didácticas implementadas en la etapa de exploración por área de conocimiento.	67
Tabla N° 8	Estrategias didácticas implementadas en la etapa de aclaración por área de conocimiento.	68
Tabla N° 9	Estrategias didácticas implementadas en la etapa de aplicación por área de conocimiento.	69

INDICE DE FIGURAS

Figura N° 1	El Programa Ondas - Estrategia fundamental de Colciencias para el fomento de una cultura ciudadana y democrática en CT+I	38
Figura N° 2	Procesos de comprensión	44

INTRODUCCION

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA EL DESARROLLO DE LA CULTURA INVESTIGATIVA EN LOS ESTUDIANTES DEL GRADO TERCERO DE EDUCACIÓN BÁSICA PRIMARIA.

Las nuevas tendencias educativas exigen la incorporación de estrategias didácticas que involucren al estudiante como coartífice de su aprendizaje, por lo cual es necesario revalidar las prácticas pedagógicas que actualmente utilizan los docentes con el fin de brindarles herramientas necesarias para lograr el mejoramiento en la calidad educativa para cualificar los resultados en el proceso formativo integral de los estudiantes.

Por todo lo enunciado, identificar las estrategias didácticas más efectivas que garanticen o facilite el desarrollo de una cultura investigativa; solo a través de la *investigación* dentro de la escuela o ámbito escolar permitiría la potencialización de todas las competencias y habilidades logrando estudiantes capaces de enfrentar un mundo globalizado, ya que, a través de la implementación de estrategias investigativas el estudiante comprendería la importancia de los nuevos aprendizajes en la transformación de su entorno como formación para la vida.

Estrategias didácticas para el desarrollo de la cultura investigativa

En este ejercicio se aborda el problema de investigación que permite establecer elementos para identificar las estrategias que emplean los docentes para fomentar y desarrollar la cultura investigativa de los estudiantes del grado tercero de educación básica primaria del Columbus American School del municipio de Rivera (Huila), tomando como diagnóstico las PP de los docentes de las áreas de Lengua Castellana, Ciencias Sociales, Ciencias Naturales, Matemáticas e Inglés. Para ello se tendrá en cuenta referentes institucionales, legales, teóricos – conceptuales, que permitan la elaboración de una propuesta de estrategias didácticas específicas que puedan ser utilizadas por los docentes para desarrollar *la cultura* investigativa desde los primeros grados de educación primaria.

CAPITULO 1

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA:

En las instituciones de educación básica primaria la educación es impartida desde métodos tradicionales basados en el instructivismo en los que el docente o formador declaran y predeterminan los objetivos y resultados de forma muy estricta. El centro de atención son los datos y habilidades definidas firmemente. Este método incluye el aprendizaje por repetición, las lecturas y tareas guiadas, pruebas de progresión muy específicas; los planes de estudio presentan las áreas organizadas de manera independiente sin establecer una articulación entre ellas. Todo ello, debido a que existen unos lineamientos educativos estandarizados en donde los directivos, docentes y los mismos estudiantes deben regirse bajo enfoques hegemónicos, dejando de lado los interés individuales de los estudiantes, sus características particulares y las situaciones cotidianas que viven en su entorno social y familiar.

Partiendo de lo anterior y reconociendo que día a día el interés por ofrecer una educación de calidad es cada vez más necesaria, se evidencia que la metodología empleada durante décadas genera un problema para que los estudiantes logren desarrollar todas sus capacidades, se sientan preparados no sólo académicamente, sino también social y afectivamente formados bajo valores ético - morales que le permitan ser seres integrales ante una sociedad cambiante

Estrategias didácticas para el desarrollo de la cultura investigativa

y globalizada, donde indiscutiblemente deben demostrar su autonomía, liderazgo, innovación y creatividad. Pero, cómo lograr esto, si en el quehacer diario nos encontramos con estudiantes inseguros al enfrentarse ante cualquier situación nueva, ellos siempre desean que el docente sea quien les indique la forma de resolver los interrogantes y problemas reales. Además, se les dificulta relacionar los conocimientos nuevos con los adquiridos con anterioridad lo que permite identificar una falta de un aprendizaje significativo que sea útil en su cotidianidad.

Por todo lo enunciado, es necesario establecer otra forma, manera o herramienta pedagógica que facilite el alcance de estos propósitos. Es allí, donde se considera importante identificar que la *investigación* dentro de la escuela o ámbito escolar permitiría la potencialización de todas las capacidades y habilidades desarrollando seres competentes y preparados frente a un mundo globalizado, ya que, a través de la implementación de estrategias investigativas el estudiante, en este caso del grado tercero de educación básica primaria, encontrarían el sentido de aquellos nuevos aprendizajes partiendo de sus inquietudes, interrogantes y necesidades, enfocados en todos aquellos procesos que se desarrollan en las diferentes áreas de conocimiento logrando una mejor práctica en todo su desempeño escolar; lo cual se puede ver altamente favorecido por el enfoque pedagógico institucional de “enseñanza para la comprensión” a través del cual se deben implementar estrategias didácticas que permitirán que tanto estudiantes como docentes logren niveles de desempeño adaptables no solo dentro del aula sino que se darán como formación para la vida, llevando a los

Estrategias didácticas para el desarrollo de la cultura investigativa

educandos a la aplicación de todo cuanto se aprende en las diferentes asignaturas, en una cultura de investigación.

El Columbus American School ha determinado para el desarrollo de sus procesos académicos el enfoque pedagógico de Enseñanza para la Comprensión, éste se encuentra sustentado dentro del Proyecto Educativo Institucional (P.E.I) de la siguiente manera: El enfoque de "Enseñanza para la comprensión" (EpC) nació en el seno del Proyecto Cero de la escuela de postgrados de la Universidad de Harvard. Conformado por docentes e investigadores de varias nacionalidades; este proyecto propone alternativas que permitan a las personas "pensar y actuar flexiblemente con lo que saben... yendo más allá de la memoria, la acción y el pensamiento rutinario". (Perkins, David) Los estudios realizados durante todos estos años han ido demostrando que existe una gran diferencia entre las actividades que docentes y estudiantes realizan en clase y lo que al interior de este enfoque se ha denominado "desempeños de comprensión".

Lo más importante en la educación para la formación integral y el desarrollo de competencias es la relación de los conocimientos que enseñamos con la vida real, cotidiana y ciudadana; la expansión del territorio más allá del espacio de la clase, del colegio y de la universidad... hacia la ciudad, el país y el mundo, logrando insertar al estudiante en una cultura de la investigación a través del fortalecimiento de la curiosidad y el asombro por los fenómenos cotidianos de su entorno.

1.2. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN:

¿Qué estrategias didácticas emplean los docentes para desarrollar la cultura investigativa en los estudiantes del grado tercero de educación básica primaria?

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

1.3.1. OBJETIVO GENERAL:

Identificar las estrategias didácticas que emplean los docentes para fomentar y desarrollar *la cultura investigativa* de los estudiantes del grado tercero de educación básica primaria.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Revisar el plan curricular del grado tercero de educación básica primaria para conocer las estrategias didácticas que se plantean para el desarrollo de *la cultura investigativa*.

- Analizar en las prácticas de aula las estrategias didácticas empleadas por los docentes para el desarrollo de *la cultura investigativa* de los estudiantes del grado tercero de educación básica primaria.

- Proponer nuevas estrategias didácticas que puedan ser utilizadas por los docentes para desarrollar *la cultura investigativa* en los estudiantes del grado tercero de educación básica primaria.

1.4. JUSTIFICACIÓN

El docente del siglo XXI está en el deber de buscar instrumentos innovadores y de calidad para satisfacer las necesidades y los cambios acelerados que se están produciendo hoy para los estudiantes, de allí, que debe buscar que el estudiante aprenda haciendo su propio aprendizaje. La retroalimentación de estrategias empleadas y la exploración de otras formas de enseñanza apuntarán a encontrar el sentido de su práctica docente así como generar aprendizajes significativos en sus estudiantes.

El maestro tiene como misión inducir al estudiante a conocer, aprender, a convivir juntos y hacer una enseñanza donde su formación cotidiana, social, cultural, espiritual, moral, física, psicológica y mental se vea involucrada en todas las competencias actualizadas de la educación. Es por ello, que el maestro se ve obligado a prepararse continuamente para impartir una enseñanza eficaz. Es importante que él o ella reconozcan la importancia de desprenderse de metodologías tradicionales y se abran a metodologías más activas, entre ellas la investigación.

La implementación de estrategias didácticas que faciliten el desarrollo de *la cultura investigativa* en los estudiantes desde tempranas edades, contribuirá a la formación de seres competentes, innovadores, creativos e integrales, capaces de enfrentarse ante cualquier situación cotidiana. Para iniciar, debe realizarse una revisión de los planes curriculares establecidos dentro de la institución

Estrategias didácticas para el desarrollo de la cultura investigativa

permitiendo identificar cuáles son los mecanismos que actualmente se emplean en la práctica docente y qué no posibilitan el desempeño adecuado de los estudiantes en sus actividades escolares.

Conociendo estos planes curriculares, se lleva a cabo una observación y valoración de las prácticas que se desarrollan en el aula para reconocer las estrategias didácticas que implementan los docentes para el desarrollo y fomento de *la cultura investigativa* en los estudiantes, de esta manera se establece un paralelo entre aquellas estrategias encontradas y las teorías vigentes en investigación escolar, para así, tener claridad entre cuáles son las estrategias viables y eficaces que propendan en la formación de estudiantes inquietos, llenos de expectativas, interesados en el conocimiento nuevo, curiosos por descubrir a partir de sus interrogantes, necesidades, características particulares y problemáticas propias, el aprendizaje significativo para el resto de su vida. Partiendo de esta valoración, se inicia un proceso de construcción de aquellas posibles herramientas que lograrán desarrollar todas las capacidades cognitivas, sociales y morales de los futuros ciudadanos.

El desarrollo de habilidades investigativas, vistas como las herramientas para el mejoramiento del desempeño de los estudiantes, constituyen la base metodológica para llegar a una cultura investigativa contextualizada, contribuyendo al fortalecimiento del espíritu investigativo de los educandos, los cuales desarrollan sus competencias científicas mediante la aplicación de

procesos pedagógicos inherentes a las prácticas de los docentes en el aula. Es por ello que se requiere que los actores del proceso educativo se involucren en un ambiente de investigación que desemboque en la creación de toda una cultura investigativa. La generación de una cultura investigativa se desarrolla a través de una serie de etapas sistemáticas, que se inicia desde los planes de estudio institucional, siendo este elemento la base para la continuidad del diseño y la aplicación de las estrategias didácticas que favorezcan la implementación del área de investigación en el currículo desde temprana edad; así como la toma de conciencia de todos los integrantes de la comunidad educativa con relación a su compromisos para hacer de la investigación una cotidianidad pedagógica para la vida.

1.5. ESTADO DEL ARTE

Ante las necesidades actuales de los docentes para lograr en las aulas de clase el desarrollo la cultura investigativa, así como los requerimientos establecidos en las políticas educativas actuales a nivel regional, nacional e internacional con la implementación de la investigación, la innovación y las tecnologías en el aula, la academia centra sus esfuerzos en desarrollar investigaciones que vinculan las prácticas pedagógicas y el desarrollo la cultura investigativa como eje central de sus objetivos.

La revisión bibliográfica arrojó resultados muy alentadores a nivel regional, ya que las investigaciones desarrolladas que vinculan los dos componentes de la

investigación: estrategia didáctica y el desarrollo la cultura investigativa, no existen de manera específica para el nivel de educación básica primaria; sin embargo, se ha venido articulando desde la cultura del emprendimiento, allí se encuentran que desde la gobernación del Huila y la empresa IncubarHuila a través del convenio No. 1314, denominado Cultura Empresarial para Competir, se busca fomentar e implementar la Cultura Emprendedora en los establecimientos Educativos del Departamento¹. Para Incubarhuila ha resultado de especial interés vincularse al propósito del Gobierno Departamental, al proponer modificaciones a los Proyectos Educativos Institucionales y la Estructura Curricular de los mismos, con el propósito de introducir la Educación Emprendedora en la formación de los jóvenes, buscando por una parte, lograr uno de los objetivos estratégicos de la visión del Huila y por otra, adelantarse en el cumplimiento del espíritu de la Ley 1014 de 2006² sobre fomento a la Cultura del Emprendimiento en el Sistema Educativo Nacional; se ha retomado el material de Colciencias, a través de su Programa Ondas, el cual ha requerido orientar a los niños, niñas y jóvenes, en forma conjunta con sus maestros, para que aprendan de manera sencilla y divertida la aventura de desarrollar una investigación.

Por otra parte se halla el Equipo Investigación UNIMINUTO Regional Villavicencio en Colombia quienes abordan el tema de “Proyectos de Aula: Una

¹ <http://www.huila.gov.co/documentos/M/ModuloInvestigacionONDAS.pdf>

² Fomento a la cultura del emprendimiento, decretado por el Congreso de Colombia

estrategia didáctica hacia el desarrollo de competencias investigativas”³ El proyecto de investigación pretende dar relevancia a la estrategia didáctica de Proyectos de Aula, que presuponen la innovación de la práctica docente y que permite al estudiante vivir la cotidianidad del asombro, y a su vez comprender los efectos de una acción pedagógica que dé cuenta de la existencia de nuevas maneras de aprendizaje y como se pueden imbricar estos aprendizajes a procesos de investigación.

De igual forma se halla la investigación “Desarrollo de competencias científicas a través de una estrategia de enseñanza y aprendizaje por investigación” liderado por Germán Antonio García Contreras y Yolanda Ladino Ospina, de la Universidad Pedagógica Nacional, en este proyecto se plantea que la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias sustentadas en el modelo de aprendizaje por investigación permite a estudiantes y docentes aproximarse al conocimiento de la misma manera que lo hacen los científicos. Las competencias científicas se potencian cuando docentes y estudiantes abordan el conocimiento desde la perspectiva de un proyecto de investigación en donde interactúan con situaciones inherentes al ambiente científico (toma de decisiones, innovación, comunicación de resultados, entre otras). Este tipo de estrategia potencia el desarrollo de competencias científicas y ofrece al estudiante un horizonte mucho

³ <http://educrea.cl/proyectos-de-aula-una-estrategia-didactica-hacia-el-desarrollo-de-competencias-investigativas/>

más significativo para su futura vida profesional a la vez que realiza la profesión y el papel docente.

Se halla otro proyecto titulado “estrategias pedagógicas para fomentar competencias investigativas en las docentes de ciencias naturales del colegio hijas de Cristo Rey” en esta investigación se centran en el rol de los docentes, liderado por AMPARO ACOSTA JARAMILLO y LISSETH ROCIO PUPO JARAMILLO, estudiantes de la Universidad de la Sabana, quienes argumentan que el docente es un investigador por excelencia, es un permanente interprete de significados porque tiene a su lado un laboratorio natural, presente en su cotidianidad, en su diario vivir, en cada clase que orienta, en cada estudiante que ve, en cada palabra, en el libro de texto, en el cuaderno, en la mirada, allí donde tiene la palabra, donde ejerce su actividad como docente. De igual forma afirman que la investigación invita al docente a reflexionar sobre su actuación pedagógica para introducir en ella una serie de cambios con el fin de mejorarla.

La Universidad Industrial de Santander en su programa de licenciatura en educación básica con énfasis en ciencias naturales y educación ambiental han adelantado una investigación titulada “LA LUDICA Y EL TRABAJO COOPERATIVO COMO ESTRATEGIAS PEDAGOGICAS PARA FOMENTAR EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS CIENTIFICAS” para ello se diseñaron unas jornadas lúdico –científicas que buscaban el aprendizaje de los estudiantes mientras juegan, se divierten y trabajan cooperativamente a la vez que desarrollan

su pensamiento científico, para mejorar las relaciones interpersonales y sus actitudes hacia la ciencia.

El docente Rafael Daza Gutiérrez del Centro Edu. Minas de Iracal sede German Maestre, orientó la investigación sobre el “Desarrollo de habilidades y competencias científicas a través de las tics” allí se partió del postulado que Ciencias naturales, es una de las áreas a la que el educando le presta poco interés porque es donde presenta mayor dificultad académica, ya sea por la cantidad de temas un poco complicados, según las versiones de los estudiantes, o por estrategias poco llamativas que logren motivar a los estudiantes; por eso se requiere que el docente aplique metodologías de interés que les facilite la comprensión y entendimiento de los diferentes temas, ayudándose en este caso de las bondades de la tecnología para captar la atención e interés de los estudiantes.

A nivel internacional se encuentra la publicación “¿Cómo promover el interés por la cultura científica?” –como un aporte a las iniciativas de la Década de la Educación para el Desarrollo Sostenible (2005-2014), promovida por las Naciones Unidas bajo el liderazgo de la UNESCO–, con el deseo de que se convierta en una herramienta útil para facilitar la reflexión y discusión acerca de las prácticas educativas cotidianas.

Estrategias didácticas para el desarrollo de la cultura investigativa

La Universidad de Helsinki en Finlandia a través del programa de cooperación internacional dirigido por el Dr. Mario Quintanilla ejecutó el proyecto “Desarrollo de habilidades y competencias de pensamiento científico en estudiantes y profesores y su relación con la adquisición del conocimiento pedagógico del contenido para enseñar en High School” con el cual se logró Comprender los procesos de aprendizaje científico de nociones de física, química y biología en estudiantes de Chile y Finlandia, su vinculación con la promoción de competencias de pensamiento científico y la mediación profesional del profesorado en diferentes interfaces de perfeccionamiento continuo.

A nivel institucional, el Columbus American School, no ha desarrollado investigación alguna que le permita mejorar sus prácticas pedagógicas a partir del desarrollo de la cultura investigativa; únicamente, ha establecido el enfoque pedagógico de La Enseñanza para la Comprensión, el cual es un referente que favorece la investigación; de igual forma en su misión establece que “...brinda una educación con estándares de excelencia, fundamentando su quehacer educativo en los principios de la Calidad Total, la Enseñanza para la Comprensión y el Marco Común Europeo, en un ambiente de sana convivencia, en donde la coeducación se constituye en una alternativa para formar personas íntegras y competitivas para un mundo globalizado, con el manejo del inglés como lengua extranjera..”; por otra parte en su visión se ha venido proyectando para “...Proyectarse al 2020 como una organización con altos estándares de Calidad posicionada en la región como el mejor Proyecto Educativo Institucional, con

Estrategias didácticas para el desarrollo de la cultura investigativa

reconocimiento a nivel nacional y proyección académica de sus estudiantes y egresados en el escenario internacional.

Los antecedentes hasta aquí mencionados configuran los referentes teóricos de los estudios actuales y de las investigaciones relacionadas con el desarrollo la cultura investigativa.

Las ventajas de la aplicación de la presente investigación radican en brindar soporte teórico – práctico al horizonte institucional pariendo que el perfil del estudiante que se forma en el Colombus se proyecta teniendo en cuenta los fines del sistema educativo y las políticas educativas actuales, el estudiante del Colombus American School se caracteriza por el desarrollo integral de las dimensiones del ser humano, por tener una mentalidad que lo lleve a ser analítico, crítico, con identidad propia para poder afrontar situaciones que se le presenten en su vida cotidiana, inquieto en la búsqueda del conocimiento, defensor de la vida, del medio ambiente y respetuoso de la diversidad cultural de la región y del país.

Es una persona responsable, respetuosa, solidaria, humilde, tolerante, autónoma, creativa, consagrada, honesta, y comprometida con el desarrollo de los procesos académicos y sociales, de tal manera que pueda ocupar un lugar destacado en la institución por los diferentes logros obtenidos y por su liderazgo dentro del estamento estudiantil, generando acciones de alto impacto y proyección social, demostrando amplio dominio del inglés como lengua extranjera y el

Estrategias didácticas para el desarrollo de la cultura investigativa

desarrollo de las competencias que le permitirán incorporarse a un mundo globalizado.

De igual forma orientará la acción pedagógica de los docentes dentro y fuera del aula, con lo cual se podrá garantizar la implementación del Enfoque pedagógico de la EpC, además de la permanencia del colegio en el nivel muy superior de las pruebas saber 11 aplicadas por el ICFES.

CAPITULO 2

MARCOS DE REFERENCIA

2.1. MARCO TEÓRICO

En esta era, la función del docente no es transmitir conocimientos, sino potenciar el aprender a aprender para darle significado a lo que se percibe en la realidad. Para ello, se hace necesario reconocer que el aprendizaje surge al adquirir conocimiento, pero a la vez es un proceso continuo de toda la vida que se complementa con las experiencias y las dinámicas, y que ayuda al proceso intelectual del individuo. Es por ello que surge la necesidad de desarrollar *la cultura investigativa* en los estudiantes desde sus primeros años de educación. Para ello, se debe partir de la motivación continua que puede ser provocada en primera instancia por el medio social y cultural y en segunda instancia por los procesos que se desarrollan en el ámbito escolar para escudriñar la realidad en busca de conocimiento objetivo y significativo.

La Cultura Investigativa así como el espíritu investigativo, son características naturales en los seres humanos (Hernández F 1996). El deseo de averiguar el porqué y el cómo de las cosas que nos rodean es algo tan innato que lleva a las personas a indagar y cuestionar; por tanto no puede creerse que los estudiantes carezcan de la cultura investigativa, más bien es la falta de desarrollarla. Según Héctor Trejo Chamorro, qué se debe desarrollar en los

estudiantes para crear ese espíritu investigativo?, ante esto, se evidencia el fomento de la imaginación, la búsqueda de la verdad, la curiosidad inalcanzable, el hábito de la lectura, la motivación. Para entender el desarrollo científico e investigativo debemos tener en claro la importancia de la investigación, considerando que esta ha sido concebida como el proceso para descubrir nuevos conocimientos, en donde se debe implementar un espíritu investigativo que se expresa y descubre mediante la curiosidad, el ensayo y el error, formulándose una pregunta inteligente, para posteriormente resolverla mediante un proceso, en la inclinación y aptitud de la razón humana que sirve de fundamento a nuestros actos, para procurar descubrir lo que aun ignoramos.

A través de la revisión de la literatura, se describen los datos teóricos, y sus principales autores que lo soporta, analizados de acuerdo a la temática que engloba la investigación, el desarrollo la cultura investigativa; para ello se presenta a continuación cada uno de los constructos más relevantes del estudio y que se vinculan al problema antes mencionado.

Los docentes deben buscar instrumentos transformadores (habilidades investigativas) y de calidad para integrar las necesidades y los cambios acelerados que se están produciendo en la educación, de allí, que debe hacer que el estudiante logre su propio aprendizaje. La retroalimentación de estrategias empleadas y la exploración de otras formas de enseñanza apuntan a encontrar el sentido de la práctica docente así como generar aprendizajes significativos en sus

estudiantes. En el Columbus American School se cuenta con un enfoque pedagógico que lo propicia y además busca el desarrollo la cultura investigativa; la Enseñanza para la comprensión (EpC)⁴ es un enfoque pedagógico enmarcado dentro del constructivismo que pretende ayudar a los docentes en la creación de una nueva pedagogía. Lejos de ser únicamente un modelo para la planeación de las rutinas de la clase se ha ido convirtiendo en una visión de lo que una pedagogía de la comprensión debería ser. Ha provisto a los maestros de un marco de referencia que explica, por un lado, cómo se construyen comprensiones profundas, y por otro, la importancia que esto tiene para el desarrollo de un pensamiento cada vez más complejo que permita al estudiante resolver problemas de manera flexible y crear productos nuevos y significativos para su cultura. Así mismo, al centrar su acción sobre los preconceptos que los estudiantes poseen de su entorno y la manera en que este funciona, así como de la responsabilidad que tienen en la construcción de su propio aprendizaje, ha aportado significativamente al desarrollo de una pedagogía para la autonomía.

El maestro tiene como misión llevar al estudiante a conocer, asimilar, a convivir juntos y enseñarles desde su formación para la vida tomando en cuenta su entorno social, cultural, espiritual, de tal forma que se vean involucradas en todas las competencias utilizadas en la educación⁵. Es por ello, que el maestro se ve obligado a prepararse continuamente para impartir una enseñanza eficaz. Es

⁴ **David Perkins**, El marco de la Enseñanza para la Comprensión, ha sido desarrollado desde el Proyecto Cero de la Universidad de Harvard, a comienzos de los años 90.

⁵ **Esmeralda Matute**, Directora del Instituto de Neurociencias, Universidad de Guadalajara.

importante que el o la docente reconozca la importancia de desprenderse de metodologías tradicionalistas y se abran a metodologías más activas, entre ellas la investigación.

La investigación en la escuela debe consolidarse como el eje transformador del currículo desde un enfoque de pedagogías activas (Montessori-1979-)⁶, que fortalezca la aplicación de las inteligencias múltiples (Gardner –1983-)⁷ como dinamizador de los planes de estudio y facilitador de las interacciones maestro – estudiante para generar una contextualización del aprendizaje y el redescubrimiento del conocimiento; todo lo anterior es posible a través de la observación y la indagación que el maestro orienta en el aula para facilitar un aprendizaje significativo que sea utilizado por y para la vida.

La investigación en la escuela y el desarrollo la cultura investigativa se inicia en su primer ambiente, el aula, y debe traspasar las barreras del aula para hacer de cada zona escolar un espacio pedagógico que propicie la formación, dinamizando la enseñanza y el aprendizaje, generando una reflexión sistémica integradora y transformadora de las practicas pedagógicas habituales en los docentes, facilitando la transición en el rol del docente orientador y llevando a los estudiantes a convertirse en responsables y protagonistas de su aprendizaje

⁶ **María Montessori** *el método de la pedagogía científica*

⁷ **Howard Gardner**, Codirector del *Proyecto Zero* en la Escuela Superior de Educación de la Universidad de Harvard

Estrategias didácticas para el desarrollo de la cultura investigativa

autónomo y significativo; aplicable desde todo punto de vista en su contexto inmediato y en su quehacer diario.

Las habilidades investigativas (instrumentales, de pensamiento, procedimentales, de construcción conceptual, de construcción metodológica y metacognitiva), se constituyen en una herramienta para posibilitar el mejoramiento en el desempeño del educando, llevándolo hacia la formación de una cultura investigativa. Esto contribuye al fortalecimiento del espíritu investigativo en los educandos, los cuales desarrollan cada una de las habilidades mediante la aplicación de los procesos y ejercitación de los mismos, para el logro de competencias científicas básicas alcanzando objetivos trazados en los estándares del ministerio de educación Nacional. El trabajo se ejecuta a través de una serie de etapas sistemáticas, que se inicia con un diagnóstico institucional, consolidándose en la base para la continuidad del diseño y aplicación de estrategias didácticas que contribuyen a la implementación del área de investigación en el currículo institucional desde edades tempranas.

La toma de conciencia por parte de los integrantes de la comunidad educativa por la importancia del desarrollo de habilidades investigativas potencializadoras, durante el transcurso de la vida escolar, promoviendo el interés por una cultura hacia la investigación formando así un espíritu investigativo y competencias que se puedan desarrollar en los diferentes contextos de la vida de los estudiantes donde valoran sus aprendizajes en la formación integral para el

Estrategias didácticas para el desarrollo de la cultura investigativa

crecimiento personal, que promueve una educación de calidad, utilizando en todo proceso nuevas tecnologías de información y comunicación en un contexto escolar dirigido y retroalimentado permanentemente.

Desarrollar estrategias didácticas que promueven un aprendizaje en procesos de pensamiento, exploración, y de comunicación de todo lo que aprende y conoce del medio que lo rodea potencializando sus habilidades investigativas llegando al fortalecimiento de un espíritu investigativo. Las habilidades investigativas se logran mediante un proceso de afianzamiento, práctica y motivación de conocimientos y destrezas orientadas a la solución de problemas integrando aprendizajes que se amplían, transforman y renuevan durante la vida; ampliando la visión del mundo que los rodea.

Estimular el pensamiento, la reflexión la creatividad y el asombro mediante un aprendizaje útil y significativo que ayudan a generar inquietudes, detectar posibles problemas y a la solución de los mismos; las habilidades como algo innato ayuda a la formación científica que debe desarrollarse a lo largo de todos los niveles del sistema educativo, para que el estudiante exprese sus deseos e interés de explorar, investigar y descubrir por medio de la experiencia en los diferentes contextos.

2.2. MARCO CONCEPTUAL

La búsqueda del soporte teórico se cimentó en dos categorías fundamentales, la estrategia didáctica y el desarrollo la cultura investigativa, abarcando de igual manera aspectos fundamentales de las prácticas pedagógicas de aula que permitan fundamentar el análisis e interpretación de resultados, para identificar las estrategias que emplean los docentes para fomentar y desarrollar la cultura investigativa de los estudiantes del grado tercero de educación básica primaria.

ESTRATEGIA DIDÁCTICA

Aproximación al concepto de Estrategia Didáctica

El propósito para el abordaje de esta categoría es indagar acerca de la naturaleza y el alcance de las Estrategias Didácticas como temática que presenta una amplia difusión en la actualidad, ya que nadie escapa a su importancia convirtiéndose en eje central de consideración y debate frecuente entre profesionales de la educación; se pretende entonces aportar claridad conceptual, presentando para ello una breve síntesis histórica y evolutiva del término, a partir de la cual se reconstruirá un concepto de Estrategia Didáctica coherente con su etimología y con el interés del presente proyecto de investigación.

Concepto General de Estrategia

El término estrategia es de origen griego “Estrategeia”. Estrategos o el arte del general en la guerra, procede de la fusión de dos palabras: stratos (ejército) y

agein (conducir, guiar). En el ambiente militar, una estrategia engloba una concepción, un enfoque con un amplio alcance, una visión a largo o a mediano plazo y con una determinada organización lógica o secuenciada.

Es necesario afirmar que el término **ESTRATEGIA** proviene del ámbito militar, el cual posteriormente fue extrapolando al ámbito empresarial y no hace pocas décadas se introdujo en el campo educativo, en íntima relación con los postulados de teóricos cognitivos y constructivistas de la época.

Por otra parte el diccionario de la Real Academia Española ⁸ determina que el significado de Estrategia se puede manejar como “el arte de dirigir operaciones militares, la habilidad para dirigir un asunto; en un proceso regulable, el conjunto de las reglas que aseguran una decisión óptima en cada momento”. El concepto de Estrategia, como se puede ver, es objeto de muchas definiciones lo que indica que no existe una universalmente aceptada. Para ello se ha dispuesto hacer un recorrido histórico sobre el concepto, en el año 1944 es introducido en el campo económico y académico por Von Newman y Morgerstern con la teoría de los juegos, en ambos casos la idea básica era la competición; posteriormente en el año 1962, se introduce en el campo de la Teoría del Management, por Alfred Chandler y Kenneth Andrews, y lo definen como “la determinación conjunta de

⁸ Fundada en 1713 por iniciativa de Juan Manuel Fernández Pacheco, marqués de Villena, «es una institución con personalidad jurídica propia que tiene como misión principal velar por que los cambios que experimente la lengua española en su constante adaptación a las necesidades de sus hablantes no quiebren la esencial unidad que mantiene en todo el ámbito hispánico»

objetivos de la empresa y de las líneas de acción para alcanzarlos”; por su parte H. Igor Ansoff en 1976, define la estrategia como la dialéctica de la empresa con su entorno. De igual forma Tabatony y Jarniu en 1975 plantean que la Estrategia, es el “conjunto de decisiones que determinan la coherencia de las iniciativas y reacciones de la empresa frente a su entorno”.

Como se puede apreciar todos los autores citados coinciden parcialmente en sus definiciones; no obstante, se pueden percibir claramente dos tendencias fundamentales: la primera se refiere a la dinámica de la empresa con su entorno y la segunda, defiende el arte de generar objetivos, programas y políticas y la forma de alcanzarlos como vía para cumplir la misión de la misma.

K. J. Halten en 1987, la define como

"el proceso a través del cual una organización formula objetivos, y está dirigido a la obtención de los mismos. Estrategia es el medio, la vía, es el cómo para la obtención de los objetivos de la organización. Es el arte de entremezclar el análisis interno y la sabiduría utilizada por los dirigentes para crear valores de los recursos y habilidades que ellos controlan. Para diseñar una estrategia exitosa hay dos claves; hacer lo que hago bien y escoger los competidores que puedo derrotar. Análisis y acción están integrados en la dirección estratégica".

Estrategias didácticas para el desarrollo de la cultura investigativa

Se requiere puntualizar con absoluta convicción a partir de los conceptos empresariales aquí planteados que las Estrategias primero que todo, vienen ocupando un indudable protagonismo en la investigación psicopedagógica en los últimos veinte años, ya que constituyen un elemento fundamental para el docente de todo nivel, y además en una herramienta de invaluable valor para el desarrollo coherente de su misión formadora estrechamente relacionado con el entorno en el cual se desempeñan sus estudiantes.

El concepto de Estrategia se incorpora recientemente a la psicología del aprendizaje y la educación como una forma más de resaltar el carácter procedimental que tiene todo aprendizaje. En este orden de ideas se puede afirmar que los procedimientos usados para aprender son una parte muy decisiva del resultado final de ese proceso y no es que se ignorara la importancia decisiva de las técnicas y otros recursos aportados por el estudiante, lo que pasaba era que no existía una formulación y conceptualización tan explícita y con términos específicos sobre esas operaciones cognitivas del estudiante.

La estrategia implica, según Esteban, M. y Zapata, M. (2008)

“una connotación finalista e intencional, ya que toda estrategia ha de ser un plan de acción ante una tarea que requiere una actividad cognitiva que implica aprendizaje. No se trata, por tanto, de la aplicación de una técnica concreta, por ejemplo aplicar un método de lectura (SQ3R u otro). Se trata de un dispositivo de actuación que implica habilidades y destrezas –que el

aprendiz ha de poseer previamente- y una serie de técnicas que se aplican en función de las tareas a desarrollar”.

Quizás lo más importante de esta consideración según los anteriores autores, es que para que haya intencionalidad ha de existir conciencia de: a) la situación sobre la que se ha de operar (problema a resolver, datos a analizar, conceptos a relacionar, información a retener, etc.). De donde resulta, desde el punto de vista del aprendizaje, muy importante la representación de la tarea que se hace el aprendiz en la toma de decisión sobre las estrategias a aplicar; y b) de los propios recursos con que el aprendiz cuenta, es decir, de sus habilidades, capacidades, destrezas, recursos y de la capacidad de generar otros nuevos o mediante la asociación o reestructuración de otros preexistentes.

Las estrategias se suelen clasificar, generalmente, en función de las actividades cognitivas a realizar. Atendiendo a ese criterio se suelen clasificar, desde las operaciones más elementales a las más elaboradas en asociativas, de elaboración, de organización.

Las primeras, las más simples, implican operaciones básicas y elementales que no promueven en sí mismas relaciones entre conocimientos pero pueden ser la base para su posterior elaboración ya que incrementan la probabilidad de recordar literalmente la información, sin introducir cambios estructurales en ella. Las estrategias de elaboración constituyen un paso intermedio entre las

estrictamente asociativas que no trabajan la información en sí misma y las de organización que promueven nuevas estructuras de conocimiento. En la elaboración se pueden producir operaciones más simples donde se establecen algunas relaciones, por lo general extrínsecas, entre elementos de la información que pueden servir de “andamiaje” al aprendizaje mediante elaboración de significados y otras, más complejas, cuando se produce una elaboración basada en la significación de los elementos de la información.

Las estrategias de organización consisten en establecer, de un modo explícito, relaciones internas entre los elementos que componen los materiales de aprendizaje y con los conocimientos previos que posea el sujeto. Éstos operan de una doble manera: primero, porque depende de los que el aprendiz posea (cantidad y calidad) el que pueda elaborar de manera más o menos compleja esos materiales y en segundo lugar, porque la estructura cognitiva resultante del nuevo aprendizaje modificará la organización de esos conocimientos previos.

Concepto General de Didáctica

Etimológicamente, el término Didáctica procede del griego: *didaktiké*, *didaskein*, *didaskalia*, *didaktikos*, *didasko*. Todos estos términos tienen en común su relación con el verbo enseñar, instruir, exponer con claridad. *Didaskaleion* era la escuela en griego; *didaskalia*, un conjunto de informes sobre concursos trágicos y cómicos; *didaskalos*, el que enseña; y *didaskalikos*, el adjetivo que se aplicaba a la prosa didáctica. *Didaxis* tendría un sentido más activo y *Didáctica* sería el

nominativo y acusativo plural, neutro, del adjetivo *didaktikos*, que significa apto para la docencia.

Por otra parte, en latín este término ha dado lugar a los verbos *docere* y *discere*, enseñar y aprender respectivamente, al campo semántico de los cuales pertenecen palabras como docencia, doctor, doctrina, discente, disciplina, discípulo, entre otros.

Por lo tanto, teniendo en cuenta lo anterior, se puede afirmar que la Didáctica es la *“ciencia de la educación que estudia e interviene en el proceso de enseñanza-aprendizaje con el fin de conseguir la formación intelectual del educando”*.

Como disciplina **científico-pedagógica**, el **objeto de estudio de la didáctica se centra en** los procesos y elementos que existen en el **aprendizaje**. Se trata entonces del área de la **pedagogía** que se encarga de los sistemas y de los métodos prácticos de enseñanza destinados a plasmar las pautas de las teorías pedagógicas.

Vinculada a la organización escolar y a la orientación educativa, la didáctica busca fundamentar y regular los **procesos de enseñanza y aprendizaje**. Entre los componentes del acto didáctico, pueden mencionarse al **docente** (profesor), el **discente** (alumno), el **contexto del aprendizaje** y el **currículum**.

En cuanto a la calificación de la didáctica, puede ser entendida de diversas formas: como **pura técnica, ciencia aplicada, teoría o ciencia básica de la instrucción**. Teniendo en cuenta la calificación de didáctica anteriormente descrita, el grupo de investigación adopta la didáctica desde la visión de Ciencia, porque protagoniza procesos de aprendizaje significativo y orienta la construcción de procesos formativos, no obstante, hoy se busca identificar el estatuto epistemológico de la Didáctica, lo cual, por una parte, la libera o emancipa de la Pedagogía, y, por otra, la coloca en diálogo interdisciplinar con todas las ciencias pedagógicas e, incluso, con la filosofía de la educación (J. Habermas). Cada actividad del ser humano goza de una finalidad, Habermas realiza su propia clasificación: en el paradigma crítico convergen tres racionalidades según intereses humanos: técnico; propio de las ciencias empírico-analíticas las cuales conducen a la investigación explicativa., práctico; propio de las ciencias hermenéuticas que acuden a la investigación comprensiva y el emancipatorio, propio de las ciencias sociales y educativas que acuden a la autorreflexión crítica. Es difícil establecer límites tajantes, en cambio de encontrar claridad, a veces se acentúa la confusión.

Habermas estructura un concepto de didáctica de las circunstancias concretas y sociales en el cual se realiza el proceso de educación, las expectativas de la población a la cual se realiza el proceso de enseñanza-aprendizaje, el significado que otorgan las cosas y los valores. Según Sergio

Fernández (La didáctica oficial) Habermas apela a la estructura dialógica del lenguaje como fundamento del conocimiento y de la acción, con esto se incluye dentro de la corriente del así llamado 'giro lingüístico' en filosofía. Como resultado extrae el concepto de acción comunicativa donde la racionalidad está dada por la capacidad de entendimiento entre 'sujetos capaces de lenguaje y acción' mediante actos de habla cuyo trasfondo es un 'mundo de la vida' de creencias e intereses no explícitos y acríticamente aceptados por las comunidades de comunicación.

Los **modelos didácticos**, por su parte, pueden ser **teóricos** (descriptivos, explicativos y predictivos) o **tecnológicos** (prescriptivos y normativos). Los modelos didácticos teóricos son más complejos desde el punto de vista de lograr su validez, su pertinencia para los sistemas reales deberá evaluarse mediante la experimentación. Estos modelos se construyen con bloques conceptuales básicos como definiciones, axiomas, hipótesis, principios, etc., seguidos de una derivación analítica a partir de estos puntos básicos de partida. Como todos los elementos de las teorías, son construcciones de la imaginación humana. (Baird, página 68). Los modelos didácticos tecnológicos buscan una formación moderna del estudiante, el cual le permite incorporar los contenidos escolares con aportes recientes tales como problemas políticos, sociales y ambientales; con la ayuda de las nuevas tecnologías.

A lo largo de la historia, la **educación** ha actualizado sus modelos didácticos. En principio, los modelos tradicionales se centraban en el profesorado

y en los contenidos (**modelo proceso-producto**), sin prestar atención a los aspectos metodológicos, al contexto ni a los alumnos.

Con el tiempo, se pasó a ser un sistema de modelos activos que promueven la indagación y la creatividad mediante el descubrimiento y la experimentación. Con la aplicación de las **ciencias cognitivas** a la didáctica, los nuevos modelos didácticos se han vuelto más flexibles y abiertos.

Se ha realizado entonces, una síntesis del significado usual de “estrategia” y “didáctica”, y se intentará ahora un breve análisis crítico del concepto de estrategia didáctica en la obra de un conocido autor en este campo: José Bernardo Carrasco⁹, a efectos de considerar algunos abordajes usuales del tema, antes de aportar un punto de vista propio.

Carrasco, quien adopta una perspectiva muy amplia y en referencia al campo didáctico, sostiene que las estrategias “son todos aquellos enfoques y modos de actuar que hacen que el profesor dirija con pericia el aprendizaje de los alumnos” agregando “son todos los actos favorecedores del aprendizaje”. Como se puede ver, un punto de partida muy general. Sin embargo, no está muy lejos de ser la interpretación más usualmente difundida y aceptada en nuestro medio.

⁹ Una Didáctica para hoy: Cómo enseñar mejor.

Puntualiza el autor que las tres estrategias didácticas más importantes son:

- Los Métodos: Son caminos para llegar a un fin; implican obrar de una manera ordenada y calculada. El método es un orden concretado en un conjunto de reglas.

Para el autor, los principales métodos son: a) de enseñanza individualizada; b) de enseñanza socializada.

- Las Técnicas: constituyen instrumentos que sirven para concretar un momento en la Unidad Didáctica. Las técnicas son esencialmente instrumentales. El método por lo tanto se efectiviza a través de las técnicas, y es por lo tanto más abarcativo que las mismas.
- Los Procedimientos: son maneras (formas) de concretar el método (aún reconociendo de su parte que no existe acuerdo sobre su significado). Los procedimientos serían: el inductivo- deductivo; analógico- comparativo, analítico- sintético, etc.

Para este autor, el Procedimiento constituye la manera lógica de desarrollar el método, apelando a los siguientes Principios didácticos:

- Principio de la Ordenación: corresponde a la jerarquía de los conocimientos que se están enseñando, de acuerdo a una disposición y una progresión correctamente calculada.

Estrategias didácticas para el desarrollo de la cultura investigativa

- Principio de la Orientación: proporciona a los alumnos una guía segura para el aprendizaje.
- Principio de la Finalidad: cuando se definen correctamente los objetivos que se quieren alcanzar.
- Principio de la Adecuación: tiene en cuenta el nivel de aquellos a quienes va dirigido.
- Principio de la Economía: Se refiere a la eficiencia en la utilización de los recursos didácticos.

Teniendo en cuenta la definición de Carrasco, no debe resultar para nada extraño que ésta nos aporte para la definición de Estrategia Didáctica del Proyecto de Investigación. Por lo tanto, el grupo de Investigación plantea que la Estrategia Didáctica sugiere el empleo consciente, reflexivo y regulativo de todos aquellos enfoques (procedimientos) y modos de actuar (acciones), que hacen que el profesor oriente con destreza el proceso de aprendizaje de los alumnos en condiciones específicas, para resolver un problema o tarea, o para dar respuesta a un objetivo favoreciendo su formación.

Una estrategia no es algo rígido, es susceptible de ser modificada, precisada, delimitada constantemente a partir de los propios cambios que se vayan presentando en el objeto de transformación, en este caso el estudiante. Por tal razón resulta necesaria la permanente valoración de sus resultados parciales y

globales, con el fin de establecer las adecuaciones y cambios requeridos para lograr los impactos deseados.

El propio carácter contextual de las estrategias didácticas exige la identificación de condiciones y posibilidades, así como el sistema de acciones que controle, de manera permanente, el proceso; ello permite ajustes, rectificaciones a lo inicialmente concebido, pues toda estrategia didáctica es flexible a los cambios del contexto que, como resultado de su propia aplicación, se producen.

Para que las Estrategias Didácticas 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. Sólo cuando se posee una amplia formación teórica, el maestro puede orientar con calidad la enseñanza y el aprendizaje de las distintas disciplinas. Cuando lo que media la relación entre el maestro y el alumno es un conjunto de técnicas, la educación se empobrece y la enseñanza, como lo formula Antanas Mockus y su grupo de investigación (1984), se convierte en una simple acción instrumental, que sacrifica la singularidad del sujeto, es decir, su historia personal se excluye de la relación enseñanza - aprendizaje y, entonces, deja de ser persona para convertirse en un simple objeto del proceso. El Columbus American School cimenta el proceso de enseñanza, aprendizaje y evaluación en la orientación permanente para lograr una formación integral de sus

estudiantes promocionando y asegurando el desarrollo de su proceso de aprendizaje; así como el desarrollo profesional de los docentes encargados del proceso de enseñanza. “La evaluación es una fuente de conocimiento y debe estar al servicio de la comunidad educativa.” (Méndez 2007); dicho proceso se caracteriza por ser Continuo, Integral, Formativo y Flexible y debe responder a altos requerimientos de formación para cada uno de los estudiantes indicando sus destrezas y aptitudes en el desarrollo de las competencias básicas y específicas para cada una de las áreas obligatorias y optativas que hacen parte del plan de estudios del colegio.

Cultura Investigativa

La definición de Cultura Investigativa ha sido poco abordada; sin embargo, para los propósitos del presente proyecto investigativo puede relacionarse con el desarrollo de habilidades investigativas y de las competencias científicas.

Pensar y conocer son dos procesos que se articulan y coexisten conservando sus diferencias. La forma de pensar depende, en algunas ocasiones, del grado y la calidad de los conocimientos que se posean, pero ese pensamiento contextualizado predetermina el tipo y el grado de conocimientos que se adquiere.

Como lo que se pretende alcanzar es la posibilidad del conocimiento científico, al parecer lo más lógico es establecer una armonía entre éste y las

maneras de pensar. Es decir, el conocimiento científico, respaldado por el pensamiento del mismo tipo, debería ser un imperativo para el estudiante actual y para el profesional del mundo contemporáneo.

El producto de esta armonía puede denominarse cultura investigativa, pero debe tenerse en cuenta que su presencia total o relativa, o su ausencia, se deben en todos los casos a circunstancias favorables o desfavorables del medio social y cultural. De esta manera, el grado de cultura investigativa en principio puede definirse operacionalmente, como la motivación continua provocada por el medio social y cultural para escudriñar la realidad en busca de conocimiento objetivo en el cual se involucran todos los actores del proceso educativo.

La Cultura investigativa es una característica natural en los seres humanos. En todas las regiones y en todos los tiempos lo han desarrollado en mayor o menor proporción, y de esto han dependido siempre los avances logrados. El deseo de averiguar el porqué y el cómo de las cosas es un imperativo para la mente racional, y aunque en no pocas oportunidades las respuestas a estos interrogantes se dan en forma mítica, el hombre pretende, aun inconscientemente, encontrar cada vez mejores y más amplias explicaciones convincentes.

Cada grupo social, y aun cada persona, aprovechan esta cultura investigativa potencial en mayor o menor grado, y según este grado, cada quien o cada colectividad alcanza proporcionalmente determinados niveles de desarrollo.

Por tanto, no puede cometerse el error de pensar que al estudiante le faltan habilidades investigativas. Se trata más bien de una falta de desarrollo de tales habilidades y competencias, provocada en gran parte por las condiciones socioculturales. Estas razones indican que el estudiante no es del todo responsable de su deficiencia científica, pero obviamente no puede persistir en ella, por ignorancia o por conformismo. Lo que ha pasado es que, debido a estas circunstancias, la cultura investigativa ha quedado en él como una potencialidad inexplorada o explorada de manera insuficiente, lo cual hace que pierda la continuidad en las posibilidades de comprender y controlar el mundo fenoménico; claramente fundamentado en su enfoque pedagógico en los pasos que se deben llevar a cabo para el desarrollo curricular, el cual inicia con una exploración de los pre-saberes y del contexto social e inmediato del grupo de estudiantes, pasando por la aclaración que a pesar de ser orientada por los docentes, se pretende hacer que los estudiantes redescubran el conocimiento para finalmente hacerlos conscientes de la aplicabilidad que tiene en su vida diaria.

2.3. MARCO LEGAL

En nuestro entorno nacional la Constitución Política de Colombia ha establecido en sus artículo 67, 70 y 71, la educación como un derecho y un servicio público que garantiza el acceso al conocimiento, la ciencia, la tecnología y demás bienes y valores de la cultura de todos los ciudadanos. A su vez la Misión de Ciencia, Educación y Desarrollo hace énfasis en el fomento de la ciencia en los niveles de Educación Básica, Media y Universitaria, y advierte que los procesos

educativos que no asuman la investigación no son más que una transmisión mecánica y estática de información. La Ley Nacional de Ciencia y Tecnología "Ley 29 de 1990", por su parte, enfatiza que la ciencia, tecnología e información deben incorporarse a la práctica cotidiana de la sociedad y mejorar la calidad de vida de la población.

Acorde con esta ley, la Política Nacional de Ciencia y Tecnología impulsa la generación de compromisos por parte de los actores locales en proyectos y programas que tengan como propósito el desarrollo del espíritu científico desde la infancia. Así mismo, el Decreto 585 del 26 de febrero de 1991 define como función de Colciencias diseñar, impulsar y ejecutar estrategias para la incorporación de estos temas en la cultura colombiana.

Para dar cumplimiento a esos compromisos legales, Colciencias, a través del Programa Ondas, incentiva la investigación como estrategia pedagógica, puesto que con ella se reconocen las capacidades de los niños y jóvenes para explorar, observar y preguntar sobre su entorno, necesidades y problemáticas. En los 32 departamentos en que opera este programa, los estudiantes participan activamente exponiendo sus inquietudes por medio de proyectos de investigación. El programa Ondas es la estrategia fundamental de Colciencias para fomentar la cultura ciudadana de Ciencia, Tecnología e Innovación en la población infantil y juvenil colombiana, a través de la investigación como estrategia pedagógica. Ondas promueve que los niños y las niñas generen investigaciones que buscan la

solución de problemas de su entorno, naturales, sociales, económicos y culturales, y desarrollen capacidades y habilidades derivadas de estas nuevas realidades (cognoscitivas, sociales, valorativas, comunicativas, propositivas), para moverse en un mundo que se reorganiza desde nuevos procesos del saber fundados en CTI (Ciencia, Tecnología e Innovación) de cara a la realidad colombiana con responsabilidad social ecológica. Por ello la formación en Ondas apunta a la promoción de la capacidad de asombro, el entrenamiento para la observación y el registro, las capacidades comunicativas, argumentativas, el uso de la razón y el desarrollo de las funciones complejas de pensamiento.



Tomado de: http://www.colciencias.gov.co/programa_estrategia/programa-ondas Figura 1. El Programa Ondas es la estrategia fundamental de Colciencias para el fomento de una cultura ciudadana y democrática en CT+I en la Población infantil y juvenil Colombiana, a través de la Investigación como Estrategia Pedagógica-IEP.

¿Cómo incentivar la investigación en los niños?

En primer lugar, es importante reconocer la trascendencia de la investigación en el mundo moderno, en donde no sólo adultos, maestros, científicos y doctores son quienes realizan esta actividad, sino que esta práctica se ha trasladado poco a poco a los niños más pequeños y a jóvenes dispuestos a aprender. Igualmente, resulta necesario "desarrollar una etapa de sensibilización e induccional infante y joven, sobre la importancia de la investigación como eje fundamental de su proceso formativo", en el ámbito académico, científico, personal y social.

Desde el punto de vista de quienes han participado en Ondas, desarrollar la investigación como estrategia pedagógica implica:

- Comprender que las preguntas de investigación se vuelven permanentes y surgen del interés, las iniciativas y las inquietudes de los actores educativos.
- Asumir que la investigación debe producir diversos beneficios a los niños, niñas y jóvenes: unos, en relación con la construcción de conocimiento científico; otros, con el desarrollo de habilidades y capacidades de indagación de los sujetos.
- Potenciar desde muy temprana edad las capacidades cognitivas, comunicativas y sociales en los niños, con las cuales podrían explorar el mundo académico que se les presenta, hacia la búsqueda de un sentido para su vida.

- Construir experiencias significativas para los niños, niñas y jóvenes a través de estrategias pedagógicas que los vinculen como actores centrales del proceso.

Según un estudio realizado por la Universidad Externado de Colombia, los mayores incentivos para crear una cultura científica en los niños y jóvenes son: reunirse para investigar, tener el título de "investigadores", participar en un proyecto grande como Ondas, obtener un reconocimiento, realizar actividades de socialización dirigidas a la comunidad, universidades, empresas y autoridades, entre otros.

Adicional a esto, muchos de los departamentos tienen publicaciones locales, ya sean periódicos o revistas reconocidas, que publican los resultados de las investigaciones.

Política Nacional de Ciencia y Tecnología. El marco legal de la política reciente de desarrollo científico y tecnológico lo constituyen la Constitución de 1991, la Ley 29 de 1990 y los Decretos Ley 393, 585 y 591 de 1991. En la Administración Barco se diseñó el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, que se puso en marcha durante la Administración Gaviria. Bajo este esquema institucional, la formulación de políticas y programas de desarrollo científico y tecnológico está a cargo del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y de once Consejos Nacionales definidos en términos de sectores de la producción (v.gr. agropecuario, industrial, etc.), o áreas de la ciencia (v.gr. ciencias básicas y

Estrategias didácticas para el desarrollo de la cultura investigativa

sociales, biotecnología, etc.). Estos Consejos Nacionales, presididos por el Ministro del ramo, iniciaron sus operaciones en los últimos años, y una parte creciente de los fondos para investigación se están canalizando a través de ellos. Como parte de las reformas que se llevaron a cabo en 1990, COLCIENCIAS quedó adscrita al Departamento Nacional de Planeación, con el fin de aumentar su capacidad de fortalecer la investigación y el desarrollo tecnológico en los diversos sectores de la vida nacional y de desempeñar la función de secretariado técnico del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

En la *LEY GENERAL DE EDUCACION*, en el artículo 20 se determinan los Objetivos generales de la educación básica, entre los cuales se pueden resaltar en su inciso a y e

a) Propiciar una formación general mediante el acceso, de manera crítica y creativa, al conocimiento científico, tecnológico, artístico y humanístico y de sus relaciones con la vida social y con la naturaleza, de manera tal que prepare al educando para los niveles superiores del proceso educativo y para su vinculación con la sociedad y el trabajo.

e) Fomentar el interés y el desarrollo de actitudes hacia la práctica investigativa.

Por otra parte en los estándares Básicos de Competencias en Ciencias Naturales se ha pensado que formar en ciencias significa contribuir a la formación de ciudadanos y ciudadanas capaces de razonar, debatir, producir, convivir y

Estrategias didácticas para el desarrollo de la cultura investigativa

desarrollar al máximo todo su potencial creativo, desde donde pretenden constituirse en una bitácora para que cada estudiante desarrolle habilidades científicas como herramientas que permitan mejorar su desempeño a través de la exploración de hechos y fenómenos, el análisis de problemas, la observación y organización de información circundante, de igual forma se espera fortalecer actitudes tales como la curiosidad, la persistencia, la crítica y la reflexión sobre el pasado, presente y futuro.

Para hacer realidad todos los planteamientos de los estándares se debe propender por hacer de la escuela un lugar privilegiado para la formación científica y el desarrollo de una verdadera cultura investigativa que involucre a todos los actores del proceso educativo a través del fortalecimiento de la curiosidad y el poder la indagación en relación a todo cuanto les rodea, constituyéndose en un “laboratorio” para la formación de científicos naturales y sociales.

En el plan decenal de educación se plantean Macrometas y metas que buscan fortalecer la innovación pedagógica a partir de la investigación como pilar para el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación, favoreciendo la conformación de grupos de investigación desde los semilleros, que incentiven las experiencias significativas, así como las redes colaborativas virtuales desde el contexto institucional y a través de alianzas estratégicas nacionales e internacionales.

2.4. MARCO CONTEXTUAL

El proyecto de investigación se desarrolla en el Columbus American School ubicado en la vereda de Arenoso, municipio de Rivera. Km 7.5, departamento del Huila.

CARACTERISTICAS GENERALES:

- * Nombre: Columbus American School.
- * Fecha de fundación: 10 de Noviembre de 1.997
- * Dirección: Kilómetro 7.5 vereda Arenoso. Vía Rivera
- * Teléfono: 8601736
- * Municipio: Rivera.
- * Departamento: Huila.
- * Naturaleza: Privado.
- * Carácter: Mixto.
- * Grados actuales: Básica Primaria, Básica Secundaria y Media.
- * Rectora: Alison Lucia Cortés Cardona.
- * Calendario: A.
- * Jornada: Única.
- * Modalidad: Académico.
- * Horario: De lunes a viernes de 7:00 a.m. a 3:15 p.m.
- * Número de estudiantes primaria: 220

Componente Pedagógico en el Columbus American School

El Columbus American School determina para el desarrollo de sus procesos académicos el enfoque pedagógico de Enseñanza para la Comprensión, él se sustenta dentro del Proyecto Educativo Institucional (P.E.I). La actividad educativa es un proceso que deberá llevar a los alumnos a desarrollar sus habilidades intelectuales y a construir su comprensión personal desde y para la vida por medio de las estructuras del conocimiento. Se trata de "un proyecto dirigido a facilitar el desarrollo de la comprensión" en los estudiantes. Para aclarar el sentido que toma el concepto «Comprensión», Stenhouse y Kemmins, plantean que la Educación consta de cuatro (4) procesos, saber:

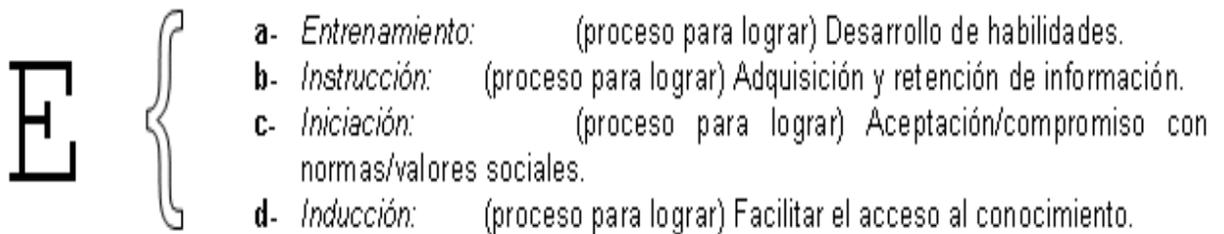


Figura 2. **Procesos de comprensión**

Tomado de www.learnweb.harvard.edu.cfm

Estos cuatro procesos evidencian la imposibilidad de continuar con prácticas pedagógicas tradicionales, donde se da el principio de eficacia y la primacía del producto por sobre el valor educativo, en el cual sólo importa el fin, pero no los medios. "...el proceso didáctico que se propone facilitar su desarrollo no puede concebirse como proceso de inculcación, ni siquiera de orientación sino como un proceso de inducción, de inmersión en un territorio sorprendente de elaboraciones personales".

A partir de los años 90, se viene hablando de diferentes tipos de inteligencia (no determinada por habilidad lingüística o matemática, sino en razón a la distinción de habilidades y potencias múltiples de los individuos, distintos y únicos entre sí); así, por ejemplo, ya resulta familiar escuchar hablar de inteligencia emocional y de inteligencia social. Abanderados de estas teorías son los pensadores **Howard Gardner**¹⁰ y **Robert Sternberg**¹¹, "quienes reconocen la importancia que tiene tanto el conocimiento como la representación en la conducta inteligente. Ambos interpretan la inteligencia como un conjunto de habilidades susceptibles de mejora y desarrollo"

"Gardner y Sternberg coinciden al afirmar que es importante *entrenar las tendencias naturales de los individuos para mejorar el desempeño intelectual*". Lo más significativo de este enfoque, es el reconocimiento que se hace de la estructura cognoscitiva como especial, es decir, individual, única, distintiva, irrepetible y privativa para cada estudiante, precisamente en razón de que la maduración neurofisiológica, los estímulos intelectuales recibidos, las experiencias vividas, el ambiente o medio de desarrollo y todos los conocimientos y *aprendizajes significativos* llegan a ser muy diferentes de una persona a otra, lo

10 Gardner, es codirector del Proyecto Zero en la Escuela Superior de Educación de Harvard, donde además se desempeña como profesor de educación y de psicología, y también profesor de Neurología en la Facultad de Medicina de la Universidad de Boston.

11 Sternberg es integrante de la American Academy of Arts and Sciences, de la American Association for the Advancement of Science y de la American Psychological Society. La obra Sternberg se basa principalmente en la inteligencia humana, la creatividad humana, sentido común, los estilos de pensar, las incapacidades de aprendizaje y el amor.

que puede traducirse en una proposición mucho más ajustada, conveniente y efectiva al replanteamiento de la Pedagogía General.

"Gardner considera que existen diferentes competencias humanas intelectuales, que están relacionadas con estructuras específicas de la mente y determinadas, en cierta medida, por el entorno cultural, que fija parámetros de las habilidades y competencias que son valiosas dentro de dicha cultura". Las implicaciones de esta teoría de inteligencias múltiples se resumen en dos ideas fundamentales:

1º. Todos los seres humanos tenemos las inteligencias descritas anteriormente y con un determinado **perfil de inteligencia** que nos diferencia de los demás seres humanos tanto como el físico.

2º. El **perfil de inteligencia** "implica una mezcla de capacidades, de modo que así como una especialidad puede incluir más de una inteligencia, también una inteligencia puede desarrollarse en variedad de especialidades".

"La propuesta de Gardner ha servido de base para el proyecto de **Enseñanza para la Comprensión**, cuyos fundamentos se basan en cuatro preguntas clave:

- ¿Qué se debe enseñar?
- ¿Qué vale la pena comprender?
- ¿Cómo se debe enseñar para la comprensión?

- ¿Cómo saber lo que los estudiantes comprenden y cómo pueden estos desarrollar una comprensión profunda?

La respuesta a dichas preguntas constituye el marco conceptual de la Enseñanza para la Comprensión, al cual se traduce en términos de:

- **Los tópicos generativos:** Los contenidos que se van a enseñar deben ser suficientemente interesantes para alumno y profesor, lo suficientemente amplios como para relacionarlos con otras situaciones de la vida, "como redes de conocimientos interconectados".
- **Las metas de comprensión:** Los objetivos que se pretenden conseguir con la cátedra, calculados a corto y largo plazo.
- **Los desempeños de comprensión:** La serie de actividades que llevarán al estudiante a la adquisición de tal o cual conocimiento, reconstruyéndolo y reflexionando sobre él.
- **La evaluación:** Se concibe como un proceso continuo de proporcionar al estudiante retroalimentación sobre sus desempeños.

CAPITULO 3

METODOLOGIA

3.1. TIPO DE ESTUDIO

El enfoque metodológico a emplear en el desarrollo de la presente investigación responde a la metodología cualitativa, orientada a explorar, describir, interpretar y comprender las estrategias didácticas existentes que promuevan el desarrollo la cultura investigativa en el grado tercero de Educación Básica Primaria del Columbus American School ubicado en el municipio de Rivera Huila a partir de un análisis documental del plan de estudios institucional el cual se ha visto fortalecido a través de la implementación de una nueva asignatura que promueve la investigación escolar, un posterior acercamiento a las prácticas pedagógicas que implementan los docentes en el proceso enseñanza / aprendizaje, con el fin de verificar su aplicabilidad y operatividad en concordancia con el enfoque pedagógico y las últimas adecuaciones curriculares institucionales. Dentro de esta perspectiva se asume la existencia de “realidades múltiples, con diferencias entre ellas que no pueden resolverse a través de procesos racionales o aumentando los tamaños muestrales” para ello es necesario hacer un análisis desde la singularidad de los docentes, las necesidades de las diferentes asignaturas contempladas en el plan de estudios, además de garantizar el cumplimiento de los postulados del enfoque pedagógico institucional de la EpC (Enseñanza para la Comprensión).

El método se enmarca dentro lo que se denomina la *etnografía holística* o educativa, por medio de la cual se centra el interés de las fases de exploración, descripción, interpretación y comprensión de los patrones culturales y educativos del grupo o unidad de trabajo seleccionada puesto que se reconoce que la realidad y la verdad se construyen, son el resultado del lenguaje y la comunicación; de acuerdo con Bruner “no hay un único mundo real que pre-exista y sea independiente de la actividad mental humana y del lenguaje simbólico humano” , teniendo en cuenta que el escenario de indagación de la investigación cualitativa es la vida misma, la vida cotidiana; los resultados son el producto del proceso de análisis más que de la aplicación de herramientas empleadas al realizar el estudio, de igual manera es necesario tener en cuenta que se debe partir de una realidad contextualizada que se espera sirva de modelo para su aplicabilidad y posterior validación en otras instituciones como continuidad a nuevas investigaciones que puedan surgir desde la presente investigación.

Dentro de este enfoque se utilizó para el abordaje del estudio el diseño etnográfico (Pujadas: 1992) que consiste en una estrategia de trabajo de campo en la que se pueden combinar las técnicas de la observación participante, ya que quien adelanta la investigación hace parte del grupo de docentes de la institución y más específicamente del grupo seleccionado, lo cual hace posible obtener información abundante desde la subjetividad de los actores y de esta manera

establecer sus visiones sobre los aspectos a estudiar, y hacer comparaciones para finalmente llegar a generalizaciones que favorezcan la investigación.

3.2. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

El abordaje de la presente investigación que se desarrolla en el Columbus American School y que permite identificar las estrategias que emplean los docentes para fomentar y desarrollar la cultura investigativa de los estudiantes del grado tercero de educación básica primaria, se estructura a través de momentos investigativos.

Los momentos investigativos no constituyen en sí una secuencia lineal, rígida sino, por el contrario, se caracterizan por avanzar paso a paso en una profundización progresiva tanto en lo que se refiere a las relaciones con los actores sociales, como a los análisis realizados por el equipo de investigación tal como lo plantea Gonzales Rey:

“El trabajo de campo permite integrar información procedente de fuentes y contextos diversos, y hacer construcciones que sería imposible la base de datos comprometidos con una lógica lineal”

A continuación se describen los momentos investigativo:

Momento exploratorio, se aborda la revisión bibliográfica de los antecedentes, los cuales permiten conocer de manera global los avances en

cuanto al desarrollo la cultura investigativa se refiere, y cómo éstos han influido en el mejoramiento del proceso de enseñanza en el aula, tomando al docente como eje transformador. Se obtiene un análisis documental que se realizará desde el enfoque pedagógico institucional y la exploración del plan de estudios, siendo este el punto de partida para la delimitación del problema, la definición de los objetivos, preguntas problematizadoras y enfoque metodológico a emplear.

Establecido los aspectos anteriormente descritos a partir de la discusión y el aporte de cada uno de los docentes junto con el investigador se da paso al siguiente momento.

Momento de Inserción “Acercamiento a los actores”: Este momento se iniciará con el reconocimiento del colegio seleccionado para la investigación: Columbus American School, con el fin de entrar en un proceso de cuestionamiento que permitirá observar no lo evidente o explícito, sino trascender más bien los lugares comunes con los que se asume una realidad a la que se está acostumbrado. Al final se logrará ubicar la población participante; realizar la presentación del proyecto a la Institución y participantes; obtener el consentimiento informado de los actores o la autorización por parte de las directivas del colegio. Igualmente se realizará la aplicación de un cuestionario sobre estrategias didácticas implementadas en el aula teniendo en cuenta los momentos de la clase estipulados en el enfoque pedagógico institucional (Enseñanza para la Comprensión); luego se hará la observación de clases para

contrastar la realidad pedagógica en el aula. Finalizada esta etapa se procede con el siguiente momento.

Momento de recolección de la información: En esta etapa se tendrá en cuenta la caracterización de los contextos y de los actores y la recolección de la información a través de la aplicación de las técnicas e instrumentos seleccionados; dado el enfoque, prima el uso de técnicas dialógicas (cuestionario - entrevista); que se darán como momento posterior para la verificación de los datos obtenidos en la observación de clases que se realice en el aula a los docentes. Estructurados los datos obtenidos del proceso investigativo se dará paso al momento del análisis de la información.

Momento del análisis de la información: Una vez organizada la información por categorías descriptivas provenientes de los interrogantes y objetivos del estudio, se procederá al análisis inductivo mediante la búsqueda de patrones comunes en los datos obtenidos con los docentes y los estudiantes objetos de este estudio, lo cual permitirá la construcción de tendencias y relaciones entre categorías, para finalizar con la formulación de una síntesis entre las relaciones encontradas que darán cuenta de las relaciones conceptuales encontradas sobre el significado de las representaciones estudiadas.

Finalmente se desarrolla en **Momento de formulación de la propuesta:** Este momento estará constituido inicialmente por el análisis dado a la relación

entre los objetivos, y problema de investigación con los resultados obtenidos y el análisis a los datos realizado, posteriormente se procederá a establecer las líneas de acción para la identificación de las estrategias que emplean los docentes para fomentar y desarrollar la cultura investigativa de los estudiantes del grado tercero de educación básica primaria.

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

Teniendo en cuenta la diversidad de los actores sociales que participarán en el estudio se emplearán diferentes técnicas adaptadas cada una el momento vital de los participantes.

Las técnicas utilizadas se fundamentarán en:

- **Formatos de observación de prácticas pedagógicas en el aula:** Se realizarán mediante la técnica de observación participante activa o directa con la ventaja que la investigadora forma parte de la comunidad educativa del Columbus American School y a través de ella se logrará la observación de clases en ambiente real con los diferentes docentes y estudiantes del nivel de básica primaria en el grado tercero específicamente. Esto nos permitirá hacer un seguimiento a las estrategias didácticas a lo largo de un periodo temporal determinado, con lo cual se estructurará en un formato organizado y coherente el cual se basa en 22 aspectos de selección en tres categorías (C.F. Con Frecuencia, A.V. Algunas Veces. C.N. Casi Nunca), complementándose con

una opción que permite exponer observaciones por parte del de la persona que acompaña el proceso. En cuanto a las anotaciones complementarias al formato, serán relacionadas con el contexto universal de la investigación (las practicas pedagógicas en la cultura investigativa), sin perder de vista el hecho de que la información crece y se transforma según lo hace el objeto de estudio (estrategias didácticas).

El objetivo de la observación de clases radicaré en servir de base para el diagnóstico institucional y del proyecto de la maestría en educación en relación con las estrategias didácticas implementadas por los docentes para el desarrollo de la cultura investigativa dentro y fuera del aula.

- Como complemento a la observación, se diseña un formato **Cuestionario estructurado para docentes “estrategias en las prácticas de aula”** que permitirá obtener una visión más concreta de las prácticas pedagógicas y en especial de las estrategias didácticas que emplean los docentes para el desarrollo de la investigación en cada uno de los momentos establecidos dentro de la estrategia pedagógica de enseñanza para la comprensión como enfoque pedagógico institucional y que contextualiza la investigación. El formato consta de tres grandes momentos (exploración, aclaración y aplicación) en el primer momento se exponen 9 posibles estrategias las cuales deben ser valoradas en una escala de tres opciones (Con Frecuencia, algunas veces, casi nunca) en el segundo momento se dan 5 opciones de estrategias

con la misma escala de valoración y en el último momento pedagógico se estipulan 8 posibles opciones con igual escala de valoración.

- **Entrevista a docentes “estrategias para el desarrollo de la cultura investigativa”**: El objetivo fundamental es indagar sobre el conocimiento y la visión que tienen los docentes de educación básica primaria (grado tercero) acerca de la cultura investigativa y las estrategias didácticas empleadas por los mismos durante el desarrollo temático de las diferentes áreas y las estrategias que en la actualidad están concebidas para el desarrollo de la cultura investigativa en los procesos pedagógicos dentro del aula, partiendo desde el enfoque pedagógico institucional EpC, para posteriormente indagar en el plan de estudios . Aquí es indispensable la aplicación de la técnica estructurada o sistémica en la cual se apela a los instrumentos para la recopilación de datos sobre las estrategias didácticas que implementan los docentes en relación al desarrollo de la cultura investigativa como eje de sus prácticas pedagógicas. Dicho cuestionario está destinado a ser diligenciado por los docentes en presencia del investigador, lo que permite aclarar dudas y reorientar el proceso, se caracteriza por estar conformada por una serie de 12 preguntas abiertas, mediante las cuales se deja libertad para que los docentes respondan de la forma que consideran conveniente y de acuerdo a su experiencia formativa y pedagógica, desde y para la realidad inmediata del Columbus American School. El cuestionario es completo y veraz ya que se indaga al total de los miembros de la población seleccionada, lo cual permite generar mayor

nivel de confiabilidad en los datos recolectados, hacia una generalización en relación a las estrategias didácticas empleadas para el desarrollo de la cultura investigativa en el nivel de básica primaria (grado tercero).

3.4. UNIDAD POBLACIONAL DE ANÁLISIS – UNIDAD DE TRABAJO.

La población objeto de estudio se enmarca dentro de la institución educativa denominada Columbus American School, la cual se encuentra ubicada geográficamente en la vereda Arenoso del municipio de Rivera, zona sur del Huila. Esta Institución educativa cuenta con 220 estudiantes matriculados en el nivel de educación básica primaria, cuyas edades oscilan entre los 5 y 12 años de edad (Ver tabla No. 1 (Distribución de la población estudiantil Columbus American School) de igual forma se involucran 12 docentes distribuidos en las áreas de lengua castellana, ciencias naturales, ciencias sociales, matemáticas e idioma extranjero, (Ver tabla No. 2 Personal docente del nivel de básica primaria que labora en el Columbus American School), los cuales entran a formar parte de la investigación, logrando con ello una confiabilidad de datos del 100% debido a que la población es igual a la muestra, garantizando que se tendrá una lectura contextualizada de los resultados que puedan arrojar la presente investigación.

Tabla N° 1 Distribución de la población estudiantil Columbus American School

GRADO \ EDAD	1	2	3	4	5	TOTAL
5	1	-	-	-	-	1
6	46	2	-	-	-	48
7	7	35	1	-	-	43
8		2	42	-	-	44
9			5	34	1	40
10				7	29	36
11					5	5
12					3	3
TOTAL	54	39	48	41	38	220

Tabla N° 2 Personal docente del nivel de básica primaria que labora en el Columbus American School

AREA ESTUDIOS \ NIVEL ESTUDIOS		LENGUA CATELLANA	CIENCIAS NATURALES	CIENCIAS SOCIALES	MATEMATICAS	IDIOMA EXTRANJERO	TOTAL
PREGRADO	Nivel	Primaria					
	LICENCIADO	1	1	1	3	1	7
POSTGRADO	ESPECIALIZACION	1	1	-	-	-	2
	MAESTRIA	-	-	1	-	2	3
	DOCTORADO	-	-	-	-	-	-
TOTAL		2	2	2	3	3	12

CAPITULO 4

RESULTADOS

En este capítulo se plasman los resultados obtenidos en la investigación y su respectivo análisis desde cada una de las categorías establecidas para dar cumplimiento al objetivo y solución al problema de investigación, contribuyendo al mejoramiento de las estrategias didácticas implementadas en el Columbus American School, de igual forma se espera que esta investigación se consolide como punto de partida para posteriores investigaciones que validen los datos aquí recogidos para llegar a generalizaciones aplicables a otras instituciones educativas del municipio, del departamento, y de la nación, para que posteriormente pueda ser presentado como propuesta de mejoramiento ante el Ministerio de Educación Nacional.

El diagnóstico inicial para la consolidación del trabajo de investigación se origina desde los datos obtenidos del **formato de observación de prácticas pedagógicas en el aula**, aplicado mediante la técnica de observación participante activa o directa lo cual permitió la observación de clases en un ambiente real con los diferentes docentes y estudiantes del nivel de básica primaria en el grado tercero específicamente; el objetivo de la observación de clases radicaba en servir de base para el diagnóstico inicial en relación con las estrategias didácticas implementadas actualmente por los docentes para el desarrollo de la cultura

investigativa dentro y fuera del aula, este instrumento fue complementado mediante la aplicación de un **cuestionario estructurado para docentes sobre “Estrategias en las prácticas de aula”** el cual se aprovechó para obtener una visión personal de las prácticas pedagógicas y en especial de las estrategias didácticas que emplea cada docente en el desarrollo de la investigación a través de cada uno de los momentos de la clase establecidos en el enfoque pedagógico institucional (EpC) y que contextualiza el proyecto; de igual forma se llevó a cabo una **entrevista a docentes “estrategias para el desarrollo de la cultura investigativa”**: con la cual se pretendía indagar sobre el conocimiento y la visión personal que tienen los docentes de educación básica primaria (grado tercero) acerca de la cultura investigativa y las posibles estrategias didácticas a emplear

Posteriormente se hizo la confrontación e interpretación de los resultados obtenidos desde los diferentes instrumentos a la luz del marco referencial. Este análisis dio la base de la investigación y el punto de partida como diagnóstico para el diseño de una propuesta de elementos para mejorar las estrategias didácticas empleadas por los docentes de educación básica primaria del Columbus American School en el grado tercero en el desarrollo de la cultura investigativa aplicable a cualquier área del plan de estudios sin llegar a la desagregación de cada asignatura en particular.

4.1 Presentación de los Resultados

La información que se recopiló de los instrumentos aplicados en el presente proyecto permitió conocer de forma detallada las concepciones que tienen los docentes del Columbus American School en cada una de las categorías que enmarcan el estudio, estrategia didáctica y cultura investigativa, conociendo a profundidad los fundamentos conceptuales que orientan sus prácticas pedagógicas en torno al desarrollo de la cultura investigativa dentro y fuera del aula y la forma en que adquirieron dicho conocimiento, pues se parte de tal concepción para desarrollar las estrategias didácticas que orientaran su quehacer pedagógico vinculado al modelo pedagógico Institucional de Enseñanza para la Comprensión.

Desde dicho enfoque (EpC) se lleva a cabo un análisis documental del plan de estudios de la Institución educativa encontrando que su propósito pedagógico fundamental es desarrollar sujetos capaces de pensar por sí mismos, de actuar de manera responsable y de emplear sus conocimientos para resolver los problemas de su vida cotidiana. De igual forma busca que la enseñanza y el aprendizaje posean varias características, entre ellas, que sean significativo, contextualizado, interdisciplinar, dialógico, reflexivo y adaptado a la edad, las necesidades e intereses de los estudiantes, situación que implica crear en el aula un ambiente que posibilite la participación activa de los estudiantes y que le permita al docente cuestionarse permanentemente sobre su quehacer educativo, viendo al estudiante

como un ser dinámico, ávido de curiosidad por descubrir el mundo y sobre todo en permanente construcción.

Como metodología de trabajo, la enseñanza para la comprensión EpC, ofrece enormes posibilidades para la investigación en el aula y para la transformación de las prácticas docentes. Resalta de igual manera la importancia de la pregunta, la interdisciplinariedad, la incorporación de los principios de las inteligencias múltiples, el trabajo por proyectos, el uso creativo de los libros de texto y la aplicación de habilidades de pensamiento, son todas estrategias didácticas, desarrolladas en distintos ámbitos.

La actividad educativa es un proceso que deberá llevar a los alumnos a desarrollar sus habilidades intelectuales y a construir su comprensión personal desde y para la vida por medio de las estructuras del conocimiento. Se trata de un enfoque metodológico dirigido a facilitar el desarrollo de la comprensión en los estudiantes para transformar y contextualizar el aprendizaje. Desde esta concepción se sugieren estrategias como indagación y cuestionamiento a partir de conocimientos previos, selección y aclaración de palabras desconocidas en consultas previas, lectura y análisis de noticias, desarrollo de lectura individual y silenciosa así como también las lecturas grupales dirigidas por el docente, socialización de temas a través de ideas principales, debates y mesa redonda, uso de videos y películas, planteamiento y solución de situaciones problemáticas,

prácticas de laboratorio, redacción de informes, elaboración de maquetas, análisis e interpretación de gráficos, diseño de organizadores gráficos.

4.1.1 Estrategias Didácticas observadas en los docentes de Educación Básica Primaria del Columbus American School desde el Enfoque pedagógico de Enseñanza para la Comprensión (EpC).

Los resultados obtenidos a través del **FORMATO DE OBSERVACIÓN DE PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS EN EL AULA**, permitieron validar la información dada por los docentes en el cuestionario y en la entrevista en relación con las estrategias didácticas que favorecen y que se aplican en las aulas desde el enfoque pedagógico EpC establecido por el Columbus American School; encontrando los siguientes datos:

En la fase de **exploración** se plantearon cinco aspectos en total (ver tabla No 3) desde los cuales se concluyó que muy pocos estudiantes se interesan en los temas propuestos en las diferentes asignaturas, los conocimientos previos son poco valorados y en ocasiones desconocidos por los docentes, la participación se centra en los aportes que dan los estudiantes más destacados por lo cual no se facilita el aprendizaje de todos los estudiantes por igual.

Tabla N° 3

*Momento de **exploración** formato de “observación de prácticas pedagógicas en el aula”.*

Capta el interés de los estudiantes y logra motivarlos hacia los desempeños propuestos.
Indaga desde los conocimientos previos.
Promueve la participación de todos los estudiantes valorando los aportes individuales.
Genera espacios de conclusión desde los conocimientos previos de los estudiantes.
Utiliza diferentes estrategias para facilitar el aprendizaje de los estudiantes.

En cuanto a los resultados arrojados desde los aspectos contenidos en el momento de la **aclaración** (ver tabla No 4) se observó que las metas de comprensión están acordes al grado pero pocas veces se tiene en cuenta los intereses de los estudiantes, la conceptualización y teorización de los temas se da desde el rol del docente sin tener en cuenta el papel que debe cumplir el estudiante como artífice de su aprendizaje, en ocasiones se desconoce la implementación del tema dentro del contexto por lo cual los estudiantes poco se interesan por su aprendizaje y su aplicabilidad en la vida diaria, la comprobación del aprendizaje es unidireccional (desde el docente) y poco efectiva.

Es necesario que el docente del Columbus American School interiorice que la investigación en la escuela debe consolidarse como el eje transformador del currículo desde un enfoque de las pedagogías activas, que fortalezca la aplicación de las inteligencias múltiples como dinamizador de los planes de estudio y facilitador de las interacciones maestro – estudiante para generar una

contextualización del aprendizaje y el redescubrimiento del conocimiento; todo lo anterior sería posible a través de la observación y la indagación que el maestro oriente en el aula para facilitar un aprendizaje significativo que sea utilizado por y para la vida.

Tabla N° 4

*Momento de **aclaración** formato de “observación de prácticas pedagógicas en el aula”.*

Adapta la meta o metas de comprensión al grado e intereses de los estudiantes.
Articula los conocimientos previos con los temas a tratar.
Orienta a los estudiantes favoreciendo la apropiación del tema que se está abordando.
Explica la importancia del tema abordado dentro del contexto y su aplicabilidad diaria.
Utiliza diferentes estrategias para promover una construcción conceptual propia y consensuada.
Comprueba que los estudiantes se han apropiado de las explicaciones sobre el tema tratado

Para el momento de **aplicación** se tuvo en cuenta un total de cuatro aspectos (ver tabla No 5) concluyendo que casi nunca se favorece la creatividad en la producción de trabajos que evidencien un aprendizaje significativo y contextualizado, los ritmos y estilos de aprendizajes son homogenizados por el maestro conllevando a la elaboración de trabajos estandarizados sin reconstrucción del conocimiento por parte del estudiante, logrando un aprendizaje mecánico o memorístico que solo sirve para el momento de la evaluación escrita textual, esto como contraposición a lo planteado por Héctor Trejo Chamorro, quien

sustenta que para lograr un verdadero espíritu investigativo en los estudiantes se requiere el fomento de la imaginación, la búsqueda de la verdad, la curiosidad inalcanzable, el hábito de la lectura y la motivación permanente por el descubrimiento.

Tabla N° 5

*Momento de **aplicación** formato de “observación de prácticas pedagógicas en el aula”.*

Promueve espacios y acciones para que los estudiantes piensen y aprendan en forma independiente.
Integra más de una habilidad en cada actividad propuesta identificando los ritmos y estilos de aprendizaje.
Propone desempeños o actividades que lleven a los estudiantes al desarrollo de la creatividad desde los temas tratados.
Plantea el desarrollo de trabajos que evidencien una verdadera aprehensión del conocimiento.

En los aspectos relacionados con las **generalidades curriculares** (ver tabla No 6) se encontró que existe poca variedad en los recursos o materiales que se emplean en el aula, y los que se usan no logran despertar la motivación de los estudiantes; la mayor parte del tiempo de clase se centra en el docente con una actitud pasiva - receptora por parte de los estudiantes, lo que hace que el aprendizaje sea inductivo y tradicionalista; la evaluación solo se presenta al terminar las temáticas propuestas y no es utilizada como herramienta de retroalimentación en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Tabla N° 6

Generalidades curriculares formato de “observación de prácticas pedagógicas en el aula”.

Las actividades desarrolladas por el docente corresponden a los diferentes momentos del modelo pedagógico.
Coincide la temática abordada con las metas de comprensión propuestas.
Los materiales y/o recursos utilizados son pertinentes con las estrategias didácticas desarrolladas.
El rol del docente es coherente con cada momento del modelo pedagógico.
El rol del estudiante es coherente con cada momento del modelo pedagógico.
La evaluación es continua y formativa, tomando como referencia los criterios de evaluación de los desempeños
Los resultados de la evaluación se utilizan para retroalimentar el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

4.1.2 Estrategias Didácticas Implementadas por los docentes de Educación Básica Primaria del Columbus American School en el Desarrollo de la cultura investigativa desde el enfoque pedagógico de la Enseñanza para la Comprensión (EpC)

Los resultados en esta categoría, se obtuvieron de la aplicación del **CUESTIONARIO ESTRUCTURADO PARA DOCENTES “ESTRATEGIAS EN LAS PRÁCTICAS DE AULA”** con el fin de caracterizar las estrategias didácticas desarrolladas por los docentes en cada uno de los momentos de la unidad didáctica establecidos por el enfoque de enseñanza para la comprensión y que se especifican en el marco contextual. Los resultados de este proceso se sintetizaron en las siguientes tablas:

Tabla N°7

*Estrategias didácticas implementadas en la etapa de **exploración** por área de conocimiento.*

AREAS	ACTIVIDADES DIDACTICAS EMPLEADAS EN LA ETAPA DE EXPLORACION
LENGUA CASTELLANA	<p>Se observa que con frecuencia se implementan estrategias como: Trabajo con videos, Lecturas dirigidas, Indagación y cuestionamientos a partir de los temas y textos desarrollados en clase.</p> <p>Algunas veces se implementa la Observación de imágenes, Juegos o dinámicas, Salidas y paseos por el entorno escolar y las consultas las cuales deben ir acompañadas con el subrayado.</p> <p>Casi nunca se facilita el uso descriptivo de láminas así como tampoco el trabajo con canciones.</p>
CIENCIAS SOCIALES	<p>Frecuentemente se hace uso de Lecturas dirigidas, Observación de imágenes, Indagación y cuestionamientos, Descripción de láminas para lograr los desempeños propuestos para la exploración temática.</p> <p>En ocasiones se implementan las Salidas y paseos por el entorno escolar, el Trabajo con videos, los Juegos o dinámicas y las Consultas como herramienta previa para el desarrollo de la clase.</p> <p>El Trabajo con canciones es poco implementado en el aula como medio para la verificación de aprendizajes previos.</p>
CIENCIAS NATURALES	<p>La Observación de imágenes, el Trabajo con videos, con canciones y las Consultas son las más utilizadas para explorar conocimientos previos en los estudiantes.</p> <p>Las Salidas y paseos por el entorno escolar, las Lecturas dirigidas y los Juegos o dinámicas se manejan en algunas ocasiones al iniciar las clases. Mientras que la Indagación, los cuestionamientos y la Descripción de láminas son las menos viables para la exploración temática.</p>
MATEMATICAS	<p>El uso de imágenes, Juegos o dinámicas, la Descripción de láminas y la Indagación o cuestionamientos son consideradas como acciones previas para la iniciación de clases.</p> <p>Las Salidas y paseos por el entorno escolar, así como el Trabajo con videos y Lecturas dirigidas en ocasiones son un medio para facilitar la verificación de conceptos previos.</p> <p>En esta área del conocimiento el Trabajo con canciones y las Consultas no se consolidan como medio para explorar saberes.</p>
INGLES	<p>En idioma extranjero se requiere con frecuencia la iniciación de los temas a través de Observación de imágenes, Trabajo con videos, Juegos o dinámicas y la Descripción de láminas sencillas que permitan crear confianza en los estudiantes para el manejo del idioma.</p> <p>El Trabajo con canciones, las Salidas y paseos por el entorno escolar y la Indagación y cuestionamientos son otro medio para explorar y usar el idioma.</p> <p>Debido al manejo de estructuras gramaticales de mayor complejidad, casi nunca se planean las Lecturas dirigidas o las consultas. Los docentes sugieren trabajar con páginas web para estudiantes, categorizadas por niveles de dificultad.</p>

Tabla N° 8

*Estrategias didácticas implementadas en la etapa de **aclaración** por área de conocimiento.*

AREAS	ACTIVIDADES DIDACTICAS EMPLEADAS EN LA ETAPA DE ACLARACION
LENGUA CASTELLANA	La Elaboración de organizadores gráficos (mapas conceptuales, cuadros sinópticos, mentefactos, etc.) y la Lluvia de ideas a partir de la exploración de saberes son las más utilizadas para llevar a los estudiantes a la aclaración de los temas planeados. Aunque en ocasiones se requiere la Exposición magistral por parte del docente, así como la Socialización de consulta previa y algunas Exposiciones temáticas.
CIENCIAS SOCIALES	Para aclarar los temas y llevar a la conclusión teórica de los mismos se implementa la Lluvia de ideas, así como la Socialización de consulta previa. Haciendo uso de exposiciones, la Elaboración de organizadores gráficos (mapas conceptuales, cuadros sinópticos, mentefactos, etc.) finalizando con exposición magistral se lleva a la conceptualización temática
CIENCIAS NATURALES	Se considera básico para conceptualizar en el área el uso y Elaboración de organizadores gráficos (mapas conceptuales, cuadros sinópticos, mentefactos, etc.) así como también la Socialización de consulta previa. En ocasiones se implementa la exposición magistral permitiendo la lluvia de ideas y exposiciones para concluir los temas tratados en clase.
MATEMATICAS	Debido al manejo técnico del área en los procedimientos se requiere con mucha frecuencia la Exposición magistral, en ocasiones se permiten las Exposiciones y la Elaboración de organizadores gráficos (mapas conceptuales, cuadros sinópticos, mentefactos, etc.); casi nunca se trabaja con consultas previas.
INGLES	Por lo general se hace uso de la Exposición magistral para aclarar uso y manejo de temáticas relacionadas con idioma extranjero, implementando esporádicamente las Exposiciones Elaboración de organizadores gráficos (mapas conceptuales, cuadros sinópticos, mentefactos, etc.) y la lluvia de ideas. Casi nunca se hacen consultas previas debido al manejo de temas gramaticales base para el uso idiomático.

Tabla N° 9

*Estrategias didácticas implementadas en la etapa de **aplicación** por área de conocimiento.*

AREAS	ACTIVIDADES DIDACTICAS EMPLEADAS EN LA ETAPA DE APLICACIÓN
LENGUA CASTELLANA	<p>En el proceso de apropiación y aplicación de los contenidos se recurre al Desarrollo de talleres, Trabajo en grupos y la Redacción de textos clasificados por grados (descriptivo, instructivo, expositivo, argumentativo y propositivo)</p> <p>En ocasiones se plantean los Juegos de roles, la Elaboración de resúmenes o el diseño y Presentación de carteleras que permitan la verificación en la comprensión de los contenidos trabajados en clase. Las Exposiciones por parte del estudiante así como los concursos son poco seleccionados para demostrar el manejo temático</p>
CIENCIAS SOCIALES	<p>Con frecuencia la aplicación de los contenidos trabajados en clase se lleva a cabo mediante Desarrollo de talleres, Trabajo en grupos y la Elaboración de resúmenes. Algunas veces los Juegos de roles, las Exposiciones por parte del estudiante y la Presentación de carteleras son recursos que se implementan para verificar el dominio alcanzado en clase. En esta área la Redacción de textos y los Concursos son elementos poco efectivos para la contrastación del nivel de desempeño de los estudiantes.</p>
CIENCIAS NATURALES	<p>Solo dos acciones son consideradas preponderantes en el momento de aplicar lo aprendido en clase es decir que se utiliza el Desarrollo de talleres y las Exposiciones por parte del estudiante como método de verificación de aprendizaje. Por otra parte, los Trabajo en grupos, los Juegos de roles, la Presentación de carteleras, la Redacción de textos, la Elaboración de resúmenes y los Concursos son utilizados algunas veces para aplicar lo aprendido.</p>
MATEMATICAS	<p>El Desarrollo de talleres, el Trabajo en grupos y los Juegos de roles son utilizados con frecuencia para aplicar aquello que ha sido trabajado en clase. Algunas veces la Redacción de textos, los Concursos y la Presentación de carteleras se utilizan para afianzar las temáticas del área, en muy pocas oportunidades se planean o desarrollan Exposiciones por parte del estudiante ni tampoco se Elaboran resúmenes.</p>
INGLES	<p>Para comprobar las destrezas alcanzadas en el manejo lingüístico del idioma extranjero se usa con frecuencia el Desarrollo de talleres, los Trabajos en grupos y los Juegos de roles que garantizan una interacción permanente para el uso cotidiano del idioma.</p> <p>En algunas oportunidades se implementan las Exposiciones por parte del estudiante, la Presentación de carteleras y los Concursos con el objetivo de lograr una mayor motivación.</p> <p>Debido al manejo de estructuras gramaticales casi nunca se trabaja con la Redacción de textos o la Elaboración de resúmenes.</p>

Estrategias didácticas para el desarrollo de la cultura investigativa

Los resultados obtenidos demuestran que los docentes de primaria cumplen con el desarrollo esquemático de los momentos establecidos en el enfoque metodológico de enseñanza para la comprensión, pero la aplicación de las estrategias y acciones propias de cada momento son poco adecuadas y casi nada efectivas ya que la motivación es escasa en la mayoría de los estudiantes. Partiendo del momento de exploración se evidenció que en 3 de las 5 áreas delimitadas para el presente estudio se hace uso de la indagación como estrategia de activación de los preconceptos, las consultas son poco implementadas y en la mayoría de las áreas se usan como insumo para el momento de aclaración partiendo de la socialización de la misma para luego terminar en la exposición magistral por parte del docente, en la fase de aplicación, que está concebida como el momento de demostrar la apropiación del aprendizaje a través de la transformación de la teoría a la práctica, el 100% de las áreas aplica el desarrollo de talleres, los cuales en la mayoría de oportunidades no pasan de ser una transcripción teórica de aquello que se abordó en clase.

Aunque los tres momentos se aplican de manera secuencial se observa falta de cohesión y continuidad entre las actividades propuestas; las actividades desarrolladas son aisladas y responden a cada momento y no a los procesos de aprendizajes significativos, ya que los estudiantes responden de manera inmediata a las actividades de aplicación, pero al enfrentarse a las pruebas finales de verificación de desempeños sus resultados no son muy alentadores; por lo que al finalizar el periodo académico sus resultados no reflejan efectividad en las

estrategias implementadas, ya que las pruebas son memorísticas y no instrumentos en los cuales se pueda hacer una verificación real del nivel de desempeño teniendo en cuenta los elementos de las competencias (ser, saber, hacer).

A pesar de tener como referente teórico institucional el enfoque de Enseñanza para la comprensión (EpC), con el cual se pretende ayudar a los docentes en la creación de una nueva pedagogía, éste solo ha sido tenido en cuenta como un modelo para la planeación de las rutinas de la clase, sin conseguir que los docentes lo apliquen para lograr el desarrollo de un pensamiento cada vez más complejo que permita a los estudiantes resolver problemas de manera flexible y crear productos nuevos y significativos para su contexto.

Por tal motivo para lograr el desarrollo de una Cultura Investigativa, a pesar de ser ésta una característica natural en los seres humanos según lo planteado por Hernández F (1996), se requiere del replanteamiento de las estrategias aplicadas por los docentes, de tal forma que se promueva la indagación, el cuestionamiento, el pensamiento crítico y la solución de problemas.

4.1.3 Conceptualización y teorización sobre cultura investigativa y la investigación en el aula por Área de Conocimiento

El Columbus American School cuenta actualmente con un total de 26 docentes del nivel de Básica Primaria, de los cuales 12 orientaron las asignaturas pertinentes al proyecto y diligenciaron de forma objetiva la **ENTREVISTA PARA DOCENTES “ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO DE LA CULTURA INVESTIGATIVA”** presentada por el equipo investigador, a continuación se plasman los resultados obtenidos en la entrevista con los docentes en las diferentes áreas del conocimiento (español, naturales, sociales, matemáticas e inglés) delimitadas. El análisis de las preguntas estarán divididas en dos secciones de acuerdo con la intencionalidad de las mismas así: sección 1: conceptualización desde una visión personal que contiene las preguntas 1 a la 6; sección 2: análisis a la luz de los referentes institucionales que incluye las preguntas 7 a la 12.

Frente a las preguntas **¿Qué entiende usted por Investigación?, ¿Qué significa, para usted investigación en el aula? Y ¿Qué es y cómo se desarrolla la cultura investigativa? Los conceptos que se describen en los incisos 1,2 y 3 fueron adquiridos s través de.... ¿Qué autores representativos conoce sobre la investigación en el aula? ¿Qué autores representativos conoce sobre la el desarrollo del espíritu investigativo?** Se encontró que *el área de español* contó con la participación de dos docentes licenciados en el área, quienes definen el concepto de investigación como *“herramienta”* o *“actividad” que permite conocer, ampliar, profundizar, descubrir y generar un conocimiento específico sobre un tema*”; mientras que la investigación en el aula la conciben como *“ espacios, situaciones y proceso que posibilitan el*

cuestionamiento de un conocimiento específico, ampliaciones y suposiciones frente a un tema con el ánimo de confrontar un saber y acercarse a una conclusión orientada por el docente”; con relación al desarrollo de la cultura investigativa se obtuvo que “Es la motivación o la iniciativa que los estudiantes tienen frente a la investigación, ésta se desarrolla facilitando los espacios, analizando los intereses y vinculado a los estudiantes con proyectos de investigación diversos”.

En el área de Ciencias Sociales, se contó con la participación de dos docentes con formación en el área, quienes conceptualizan la investigación como “la forma de construir conocimiento a partir de unos procesos de indagación para conocer algo que se desconoce o para profundizar en algo que se conoce previamente”; sobre la investigación en el aula aducen que “hace parte de los procesos de formación partiendo de preguntas concretas y orientadas para llevar al estudiante a que descubra conceptos y conocimientos en cualquier espacio escolar”; con relación al desarrollo de la cultura investigativa expresan que “motivando, induciendo y explorando, a partir de dinámicas dentro o fuera de clase, previamente con consultas orientadas”

De igual forma en **el área de Ciencias Naturales**, en el nivel de Básica Primaria existen dos licenciadas quienes expresaron que la investigación “es indagar sobre un tema de interés, con el fin de llegar a una aclaración del mismo, explorando, conociendo preguntando y comprobando”; la investigación en el aula la piensan como “búsqueda, indagación, exploración sobre gustos o temas de

interés de los estudiantes en compañía de sus maestros y compañeros”, por su parte la el desarrollo de la cultura investigativa la ven como “capacidad para buscar, preguntar sobre un tema y se desarrolla por medio de la exploración en el aula, mediante actividades que permiten descubrir algo más de lo que se desea investigar”

En **el área de Matemáticas**, en el nivel de Básica Primaria existen tres licenciados quienes la definen investigación como “proceso mediante el cual se descubre un nuevo conocimiento a través de preguntar o indagar un tema con claridad”; la investigación en el aula es vista desde dos perspectivas una netamente teórica “quedar con la iniciativa de consultar tema referentes a la clase” y la otra práctica y de contexto “por medio del docente indaguen problemas de su alrededor y entre ellos interactúen para darle sentido” para el desarrollo del espíritu investigativo se obtuvo “mediante las consultas en casa, iniciativa para indagar y descubrir nuevos conocimientos, surge del continuo cuestionamiento sobre hechos o eventos que suceden en su diario vivir”

Finalmente el **inglés** cuenta con tres docentes los cuales no participaron de la entrevista pues argumentaron que en su área no se puede desarrollar investigación en el aula ya que los estudiantes no cuentan con las capacidades lingüísticas mínimas para producir textos.

Estrategias didácticas para el desarrollo de la cultura investigativa

Partiendo de lo expresado por los docentes de las diferentes áreas que intervinieron en la entrevista se puede concluir que la investigación en el aula y el desarrollo de la cultura investigativa desde la visión de los docentes del Columbus American School requiere de formación y actualización teórica que permita tener una bases sólidas y generalizadas para afianzar los procesos en el desarrollo de competencias científicas que permitan a su vez implementar una verdadera cultura investigativa fortaleciendo el espíritu investigativo innato en cada estudiante.

Con relación a la adquisición de los conceptos antes mencionados, sus representantes, y el favorecimiento del desarrollo de la cultura investigativa desde el plan de estudios, se estableció que a pesar de contar con personal licenciado en las diferentes áreas del conocimiento, y a su vez, casi el 50% de ellos, con estudios de posgrado, existe un evidente desconocimiento de bases teóricas sustentadas que permitan la apropiación de la cultura investigativa dentro de su área; por tal motivo las preguntas relacionadas con al análisis del enfoque pedagógico institucional (EpC), la identificación de estrategias didácticas empleadas en las prácticas de aula, las actividades de inicio, desarrollo, afianzamiento y evaluación de cada asignatura se encuentran expresadas desde imaginarios personales que no dan cuenta de una verdadera apropiación de los fundamentos conceptuales y de la articulación pedagógica institucional con sus prácticas de aula.

CAPITULO 5

PROPUESTA

ESTRATEGIAS DIDACTICAS PARA EL DESARROLLO DE UNA CULTURA INVESTIGATIVA EN EL COLOMBUS AMERICAN SCHOOL

A partir de los resultados obtenidos por medio de los instrumentos aplicados a los docentes de primaria del Columbus American School surge como diagnóstico desde el análisis e interpretación de los datos el replanteamiento de las estrategias didácticas implementadas por los docentes para el desarrollo de una cultura investigativa, por lo cual se hace necesario proponer estrategias, adaptables a cualquier área del conocimiento, que sean integradas desde el enfoque pedagógico institucional (EpC) con el fin de lograr el desarrollo de una cultura investigativa articulada en todas las áreas, las cuales sean aplicadas por todos los docentes para optimizar los niveles de desempeño alcanzados por los estudiantes y que éstas den cuenta de un verdadero desarrollo de competencias, las cuales deben ser adaptadas teniendo en cuenta las especificidades de cada área, (competencias, científicas, solución de problemas, competencias lingüísticas, competencia crítico social, competencia pragmática, etc).

Dentro del análisis pedagógico tomado de los referentes teóricos de la presente investigación, se ha determinado que las estrategias didácticas que más favorecen el desarrollo de una cultura investigativa dentro y fuera del aula, y que a su vez están acordes con el enfoque pedagógico de la EpC son: Enseñanza y

Estrategias didácticas para el desarrollo de la cultura investigativa

aprendizaje por indagación y cuestionamiento; enseñanza y aprendizaje por proyectos de aula; y enseñanza y aprendizaje por resolución de problemas.

Para la construcción de la propuesta e implementación de las mismas se presenta a continuación algunas acciones que orientará a la institución para la inclusión de dichas estrategias dentro del plan de estudios, así como a los docentes en el proceso de articulación en la programación de sus unidades didácticas.

ESTRATEGIA	ACCIONES PARA SU IMPLEMENTACION
ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE POR INDAGACION Y CUESTIONAMIENTO	<p>La forma de enseñar a pensar de manera crítica debe partir desde el cuestionamiento diario, desarrollando nuevas acciones que lleven al estudiante a valorar sus aprendizajes previos y los convierta en base para la adquisición y transformación de las nuevas temáticas planteadas en cada asignatura, haciendo énfasis en un papel mucho más activo para el estudiante más que considerarlo solo un receptor pasivo de información, este proceso debe ser orientado por el docente cuyo papel debe estar mediado por el momento de la clase en el cual se encuentre.</p> <p>En este tipo de estrategias didácticas el estudiante trabaja sin una dependencia directa del docente cuya función radica en establecer los objetivos formativos y fijar las pautas y el proceso para alcanzarlos, siendo el estudiante el responsable de investigar, consultar fuentes, sintetizar ideas, elaborar informes, presentar sus resultados de forma oral; el estudiante elabora sus conocimientos, induce o deduce reglas a través de unos datos, problemas o ejemplos que el maestro le brinda.</p> <p>El objetivo de este tipo de estrategia debe estar basado en que el estudiante construya su propio conocimiento, busque de forma activa información, y que en últimas adquiera un aprendizaje significativo, desarrollando un amplio rango de habilidades y competencias prácticas y necesarias para su futuro.</p> <p>Las estrategias para indagar en los conocimientos previos que contribuyen a iniciar las actividades en secuencia didáctica. Son un recurso para la organización grafica de los conocimientos previos, entre las más utilizadas está la lluvia de ideas.</p> <p>Es una estrategia grupal que permite indagar u obtener información acerca de lo que un grupo conoce sobre un tema determinado.' Es adecuada para generar ideas acerca de un tema específico o dar solución a un problema. ¿Cómo se realiza? Se parte de una pregunta central acerca de un tema, una situación o un problema, las ideas se analizan, valoran y organizan de acuerdo con la pregunta central. Luego se redacta una síntesis o concepto como método de evaluación.</p>

ESTRATEGIA	ACCIONES PARA SU IMPLEMENTACION
ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE POR RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	<p>La formulación de un problema es mucho más importante que su solución. Construir nuevas preguntas, nuevas posibilidades, mirar los problemas viejos desde un ángulo nuevo, requiere imaginación y creatividad. El desarrollo del pensamiento se inicia y se encauza a partir de preguntas problematizadoras que nos mueven a buscar soluciones a problemas propios de cada área del conocimiento, incluso problemas reales propios del contexto estudiantil o familiar.</p> <p>La identificación, formulación y solución de problemas es parte de un solo y único proceso, son competencias básicas que se requieren para un aprendizaje de calidad y para aplicar tales destrezas más allá del aula.</p> <p>Cuando se trabaja desde el problema hay una serie de responsabilidades compartidas tanto del docente como de los estudiantes; desde allí el docente deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formular preguntas que motiven a la reflexión, la relación de ideas, la profundización o juicio crítico, que clarifiquen o ayuden a encontrar puntos clave. • Conceder la palabra a los estudiantes y lograr que todos participen. • Utilizar el tablero o algún otro recurso pedagógico para resumir y clarificar. • Administrar el tiempo para asegurar el avance del grupo y la intervención por turnos. • Poseer conocimientos previos sobre el tema. • Formular preguntas relevantes para la solución del caso. • Escuchar atenta y abiertamente las opiniones de los demás. • Reflexionar sobre los aprendizajes logrados. <p>Este método está basado en tres grandes principios:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Los conocimientos previos, concebidos como el “bagaje” cultural individual que favorece la comprensión de problemas nuevos. 2. La situación de aprendizaje debe estar contextualizada a la vida cotidiana. 3. El procesamiento de las ideas y el desarrollo estructurado del trabajo. (Discusiones, lecturas, resúmenes, toma de notas, etc.) <p>El punto de partida de esta estrategia es la pregunta o tema, los ejemplos, el o los problemas que han de resolver y solucionar; mediante ellos, se llega a elaborar los conceptos propios de la asignatura en la cual se esté trabajando, del ritmo de aprendizaje de los estudiantes, de los recursos instrumentales y materiales disponibles; etc. Esta estrategia es apta para incorporarla a cualquier área del conocimiento o grado, adaptándola a los niveles de exigencia de las diferentes asignaturas y a las condiciones cognitivas de los educandos. Es decir, adecuar los problemas a cada grupo y contexto particular.</p>

Estrategias didácticas para el desarrollo de la cultura investigativa

ESTRATEGIA	ACCIONES PARA SU IMPLEMENTACION
<p style="text-align: center;">ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE POR PROYECTOS DE AULA</p>	<p>Las características del aprendizaje basado en proyectos de aula incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preparar a los estudiantes para la vida cotidiana. Los muchachos se exponen a una gran variedad de habilidades y de competencias tales como colaboración, planeación de proyectos, toma de decisiones y manejo del tiempo • Aumentar la motivación, permitiendo mayor participación en clase y mejor disposición para realizarlas tareas • Hacer la conexión entre el aprendizaje en el aula y la realidad. Mediante los proyectos, los estudiantes hacen uso de habilidades mentales de orden superior en lugar de memorizar datos en contextos aislados sin conexión con cuándo y dónde se pueden utilizar en el mundo real • Ofrecer oportunidades de colaboración para construir conocimiento. El aprendizaje colaborativo permite a los estudiantes compartir ideas entre ellos • Aumentar las habilidades sociales y de comunicación. • Acrecentar las habilidades para la solución de problemas • Permitir a los estudiantes hacer conexiones existentes entre diferentes asignaturas del plan de estudios. • Aumentar la autoestima. Los estudiantes se enorgullecen de lograr algo que tenga valor fuera del aula de clase <p>A continuación se presentan sugerencias didácticas que permitirán la aplicación práctica de trabajo por proyecto de aula.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El tema es determinado en relación con aspectos de la vida real, surge de la implicación de los alumnos a través de procesos de reflexión, negociación, experimentación, etc. • Estos procesos se plasman en el plan del proyecto, incluyendo las actividades, tareas, áreas problemáticas integradas con otras asignaturas, etc. Este plan está en constante evolución, sigue un modelo cíclico que progresa, a partir de ideas, experiencias concretas, reflexión y nuevas ideas. • Se presta tanta atención al proceso como al producto del aprendizaje. Los productos se consideran como elementos que aportan un valor en uso, a diferencia de la concepción del aprendizaje tradicional, que definía el producto del aprendizaje como un cambio en el inventario del saber del alumno. Por otra parte, los productos en la enseñanza por proyectos son propiedad de los aprendientes y requieren, para su producción, capacidades que, más allá de las intelectuales, integran a la persona en su totalidad. <p>Esto hace posible la puesta en práctica de un currículo abierto, orientado al proceso, que se opone al currículo de la enseñanza tradicional</p>

CONCLUSIONES

Dentro del proceso llevado a cabo para la realización de la presente investigación, además de los resultados obtenidos y teniendo en cuenta que ésta no es algo terminado, sino que continúa en construcción permanente, se puede concluir que:

Desde el análisis documental que se realizó en la fase exploratoria de la presente investigación en el plan de estudios institucional, se pudo diagnosticar que la Institución Educativa cuenta con los fundamentos teóricos necesarios que sustentan las estrategias didácticas para el desarrollo de la cultura investigativa ya que el enfoque pedagógico de Enseñanza para la Comprensión (EpC) favorece el aprendizaje significativo, las inteligencias múltiples, y los ritmos de aprendizaje, bases teóricas para la implementación de estrategias didácticas específicas que logran correlacionarse e integrarse al desarrollo de competencias científicas que generen una cultura investigativa dentro y fuera del aula.

Desde el análisis de las Prácticas de aula de los docentes con relación al desarrollo de estrategias didácticas que desarrollen la cultura investigativa se encontró que el proceso educativo desarrollado en el Columbus American School, no presenta una relación directa y sistemática con su desarrollo debido a que las prácticas pedagógicas que se viene implementando por parte de los docentes carecen de sustento teórico, epistemológico y metodológico, ya que éstos no poseen bases actualizadas relacionadas con la investigación en el aula y su

conceptualización parte de la experiencia pedagógica propia tomada de los diferentes contextos educativos en los cuales se han desempeñado; razón por la cual las estrategias implementadas en el desarrollo curricular apuntan de manera aislada y desarticulada del enfoque pedagógico de la EpC y su aplicación es incipiente, pues los docentes enfocan las estrategias didácticas hacia el desarrollo de talleres y pruebas escritas, y no a un proceso estructurado dentro de la formación del estudiante en cualquier área del conocimiento que soporte las sugerencias metodológicas incluidas en el enfoque pedagógico institucional.

Lamentablemente en la práctica, la elección de las estrategias didácticas, que hacen los docentes para su desempeño en el aula, no guarda coherencia entre la parte teórica y su praxis, éstas se incluyen simplemente en los programas, proyectos y unidades curriculares, pero no se aplican de manera real y contextualizada, para fomentar y facilitar un aprendizaje significativo, limitan su accionar a mantener al educando en un estado de pasividad que atenta contra su comprensión del tema y por ende de su rendimiento académico. Esta es una problemática que no sólo se circunscribe a una determinada área curricular específica, sino en todas las áreas.

Surge la necesidad de concretar los fundamentos metodológicos planteados por la EpC con el fin de especificar y reducir el rango de selección sobre las estrategias didácticas que se deben aplicar para lograr el desarrollo de la cultura investigativa dentro y fuera del aula en cualquier área del plan de estudios, para

Estrategias didácticas para el desarrollo de la cultura investigativa

ello se proponen tres estrategias concretas (Enseñanza y aprendizaje por indagación y cuestionamiento; enseñanza y aprendizaje por proyectos de aula; y enseñanza y aprendizaje por resolución de problemas.), adaptables a cualquier área del conocimiento, las cuales deben ser integradas a las prácticas de aula, haciendo las adaptaciones necesarias teniendo en cuenta las especificidades de cada área, (competencias, científicas, solución de problemas, competencias lingüísticas, competencia crítico social, competencia pragmática, etc).

Las estrategias didácticas que emplean los docentes son poco efectivas a la hora de generar en el estudiante nuevos aprendizajes y habilidades de pensamiento básicas en la formación académica que conlleven al desarrollo de una cultura investigativa debido a que se cuenta con poca claridad conceptual en el manejo del enfoque pedagógico Institucional (EpC), además la mayor parte de los docentes programan sus clases de manera aislada, desarticulada y descontextualizada generando bajos niveles de motivación que no permiten el desarrollo comprensivo de los temas abordados, ni el aprendizaje significativo en los estudiantes que les favorezca la apropiación del conocimiento para reconstruirlos desde su propia realidad.

RECOMENDACIONES

La necesidad de contar con estrategias didácticas obliga usualmente al docente a escoger la estrategia que considere más apropiada, y muchas veces en esa elección, prima el área y el tipo de contenido a enseñar; de manera que la estrategia seleccionada y posteriormente usada debe permitir no sólo llegar al docente de manera clara sino que ayude y oriente al estudiante para que construya su propio aprendizaje de manera consciente, reflexiva y coherente, lo cual permite el desarrollo de procesos metacognitivos reales iniciando por el fortalecimiento de la indagación, el cuestionamiento.

Se debe considerar que la calidad docente de los profesores es el factor que más influye en el desempeño de los estudiantes. Por ello, es primordial que el desarrollo profesional se proyecte de acuerdo con los avances en los diferentes campos del saber y que además corresponda a los requerimientos educativos institucionales, regionales, nacionales pero con primacía hacia los requerimientos internacionales. Es por ello que desde la presente investigación se sugiere a las diferentes instituciones educativas promover y proveer un plan de capacitación y actualización permanente con altos estándares de calidad de tal forma que permita evaluar a los maestros, no sólo académicamente sino considerando su dedicación hacia su profesión, con el fin de mejorar su accionar en el aula y más allá de ella.

El programa de capacitación y actualización docente debe ser parte integral de la política institucional de todos los colegios que deseen mostrar resultados académicos muy superiores, dicho programa debe orientarse inicialmente hacia el desarrollo de habilidades y competencias sobre todo en lo relacionado con la cultura de la investigación como eje transversal y transdisciplinar del proceso educativo, con ello se lograría el trabajo colaborativo y participativo mediante equipos docentes interdisciplinarios, en el cual se deberá tener en cuenta la contextualización hacia la comunidad en la que se desee aplicar, además se deberá hacer énfasis y adecuaciones de acuerdo con las edades de los estudiantes y su grado de escolaridad; en cuanto a las competencias docentes se requerirá compromiso, liderazgo y permanente gestión en el aula, que llevará al maestro a desarrollar una gran capacidad para reconstruir y redescubrir el conocimiento al tiempo que le permite evaluar a partir de experiencias significativas y exitosas, fomentando con ello el desarrollo de propuestas curriculares que favorecen verdaderos ambientes de aprendizaje innovadores y significativos para la formación de los estudiantes.

Por otra parte, se debe mirar al docente como mediador del proceso de aprendizaje desarrollado por el estudiante pero que en sus inicios es decisivo desde el rol que cumple el docente pues implica para el educador hacerse responsable de la manera cómo éstos se relacionan y sus expectativas hacia el conocimiento y el descubrimiento. El educador debe concebirse como un ser privilegiado en el proceso educativo pues es de él del cual depende el éxito que

Estrategias didácticas para el desarrollo de la cultura investigativa

los estudiantes alcance en su madurez intelectual a través de la investigación en el aula, aplicable a cualquier área del conocimiento; el hombre, como ser social por naturaleza, se hace -o rehace- en la medida en que se deja influir por el sistema educativo y sus procesos de transformación de su entorno.

La problemática señalada ha alentado al grupo investigador para que se gestionen medios, estableciendo relaciones que permitan contribuir al esbozo y promoción de las estrategias didácticas como elemento fundamental para lograr una mejor comprensión en los estudiantes de básica primaria; consolidando el presente proyecto como punto de partida para integrar una comunidad colaborativa que favorezca la calidad educativa en todas las instituciones de la región huilense ya sean de carácter oficial o privado, mediante convenios de colaboración con las secretarías de educación municipal y departamental.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ACOSTA JARAMILLO, Amparo. “estrategias pedagógicas para fomentar competencias investigativas en las docentes de ciencias naturales del colegio hijas de Cristo Rey” Universidad de la Sabana. 2011

Colciencias. Caja de herramientas, Ondas de ciencia y tecnología. Investigar desde la escuela. Herramienta 1, 2, 3, página 1, 3.

Colciencias. Programa para fomentar la investigación en el Huila. La Onda de los Clubes de Ciencia, Tecnología y Arte en el Huila. Gobernación del Huila. Publicación con apoyo del Consejo Departamental de Ciencia y Tecnología.

COLOMBIA. MINISTERIO de educación. Pequeños aprendices grandes comprensiones: Libro 2, Bogotá, Colombia: Ministerio de educación, 1997. ISBN 958-9488-25-0

COLOMBIA. MINISTERIO de educación. Guías “Estándares Básicos de Competencias” Bogotá, Colombia

COLOMBIA. MINISTERIO de educación. Guías (2002) *Lineamientos Curriculares* MEN. Bogotá

COLÁS, María Pilar B. y BUENDÍA, Leonor E. Investigación educativa. España. 3ra ed. Ediciones ALFAR, 1998.

DÍAZ BARRIGA, F. y Hernández, G. Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo. 1998 Una interpretación Constructivista, México: Mc. Graw Hill.

FERNÁNDEZ H.J. *Definición de didáctica*. Labor. Barcelona, 2002.

FRANCO, FRABBONI. *El libro de la pedagogía y la didáctica*. Madrid: Ed. Popular, 2002

GARCÍA CONTRERAS, German Antonio. Desarrollo de competencias científicas a través de una estrategia de enseñanza y aprendizaje por investigación. Studiositas, diciembre 2008

GARCÍA, J, Eduardo y PORLAN, Rafael. "Cambio escolar y desarrollo y desarrollo profesional: un enfoque basado en la investigación en la escuela", en: Revista Investigación en la Escuela N°II. Ediciones Diada. Sevilla. 1990.

GIMENO, J. *La enseñanza. Su teoría y práctica*. Madrid.

MOLINS, María. Currículum y educación. Campo semántico de la Didáctica. Ed. U. de Barcelona, 1997.

MUÑOZ GIRALDO, José Federmán y Otros. "Como desarrollar competencias investigativas en educación." Cooperativa Editorial Magisterio. Bogotá. 2001.

PONCE, M. Cómo enseñar mejor. Técnicas de asesoramiento para docentes 2005, Barcelona: Paidós.

STENHOUSE, Lawrence. "La investigación como base de la enseñanza". Editorial Morata. Madrid. 1996.

TAMAYO y TAMAYO, Mario Aprender a Investigar. Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior, ICFES. 3ª Edición, 1999.

UNESCO, ¿CÓMO PROMOVER EL INTERÉS POR LA CULTURA CIENTÍFICA? UNA PROPUESTA DIDÁCTICA FUNDAMENTADA PARA LA EDUCACIÓN CIENTÍFICA DE JÓVENES DE 15 A 18 AÑOS, Década de la Educación para el Desarrollo Sostenible declarada por Naciones Unidas (2005-2014), ISBN: 956-8302-37-9

VASCO Carlos Eduardo, Reflexiones sobre pedagogía y didáctica, Bogotá, MEN, 1990.

VASCO, Eloísa. "La investigación en el aula como factor de mejoramiento cualitativo de la educación". Colegio Cafam. Bogotá 1988.

ANEXOS

	FORMATO OBSERVACION DE PRACTICAS PEDAGOGICAS EN EL AULA											CODIGO: GA-SC-001																	
												VERSION:	004																
												FECHA:	FEBRERO 2014																
FECHA:			DOCENTE:						AREA:																				
GRADO	1A	1B	2	3A	3B	4A	4B	5A	5B	6A	6B	7A	7B	8A	8B	9A	9B	10A	10B	11	HORA	1	2	3	4	5	6	7	8
No.	DESCRIPCION											APLICABILIDAD G. F. A. V. C. N.			OBSERVACION Y SUGERENCIAS														
EXPLORACION	Capta el interés de los estudiantes y logra motivarlos hacia los desempeños propuestos.																												
	Indaga desde los conocimientos previos.																												
	Promueve la participación de todos los estudiantes valorando los aportes individuales.																												
	Genera espacios de conclusión desde los conocimientos previos de los estudiantes.																												
	Utiliza diferentes estrategias para facilitar el aprendizaje de los estudiantes.																												
ACLARACION	Adapta la meta o metas de comprensión al grado e intereses de los estudiantes.																												
	Articula los conocimientos previos con los temas a tratar.																												
	Orienta a los estudiantes favoreciendo la apropiación del tema que se está abordando.																												
	Explica la importancia del tema abordado dentro del contexto y su aplicabilidad diaria.																												
	Utiliza diferentes estrategias para promover una construcción conceptual propia y consensuada.																												
	Comprueba que los estudiantes se han apropiado de las explicaciones sobre el tema tratado																												
APLICACIÓN	Promueve espacios y acciones para que los estudiantes piensen y aprendan en forma independiente.																												
	Integra más de una habilidad en cada actividad propuesta identificando los ritmos y estilos de aprendizaje.																												
	Propone desempeños o actividades que lleven a los estudiantes al desarrollo de la creatividad desde los temas tratados.																												
	Plantea el desarrollo de trabajos que evidencien una verdadera aprehensión del conocimiento.																												

Estrategias didácticas para el desarrollo de la cultura investigativa

GENERALIDADES CURRICULARES						
Tema:		Momento de la Clase o del tema:	EXPLORACION	ACLARACION	APLICACION	NO SE EVIDENCIA
			DESCRIPCION			
			APLICABILIDAD			
			C. F.	A. V.	C. N.	
Las actividades desarrolladas por el docente corresponden a los diferentes momentos del modelo pedagógico.						
Coincide la temática abordada con las metas de comprensión propuestas.						
Los materiales y/o recursos utilizados son pertinentes con las estrategias didácticas desarrolladas.						
El rol del docente es coherente con cada momento del modelo pedagógico.						
El rol del estudiante es coherente con cada momento del modelo pedagógico.						
La evaluación es continua y formativa, tomando como referencia los criterios de evaluación de los desempeños						
Los resultados de la evaluación se utilizan para retroalimentar el proceso de aprendizaje de los estudiantes.						

FIRMAS	
OBSERVADOR	DOCENTE

C.F: Con Frecuencia

A.V: Algunas Veces

C.N: Casi Nunca



**UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
FACULTAD DDE EDUCACION
PROGRAMA DE MAESTRIA EN EDUCACION**



**COLOMBUS AMERICAN SCHOOL
CUESTIONARIO ESTRUCTURADO PARA DOCENTES
ESTRATEGIAS EN LAS PRÁCTICAS DE AULA**

Estimado docente:

A continuación encontrará unos enunciados que pretenden Identificar las estrategias que emplean los docentes en sus prácticas de aula habituales en el marco del enfoque pedagógico de la Enseñanza para la comprensión que se implementa en el Columbus American School en el grado tercero de educación básica primaria en las áreas de español, matemáticas, ciencias naturales, ciencias sociales e inglés.

Es necesario contar con la máxima honestidad y colaboración de parte suya para obtener los datos más cercanos a la realidad institucional y con la mayor confiabilidad posible.

Asignatura que orienta: _____ Grado. _____

Marque con una X según sea el caso de acuerdo con las estrategias que usted aplica en su área o asignatura

ESTRATEGIAS	CON FRECUENCIA	ALGUNAS VECES	CASI NUNCA
MOMENTO DE EXPLORACIÓN			
Observación de imágenes			
Salidas y paseos por el entorno escolar			
Trabajo con videos			
Trabajo con canciones			
Lecturas dirigidas			
Juegos o dinámicas			
Indagación y cuestionamientos			
Descripción de láminas			
Consultas			
Otras... cuáles?			
MOMENTO DE ACLARACIÓN	CON FRECUENCIA	ALGUNAS VECES	CASI NUNCA
Exposición magistral			
Lluvia de ideas			
Exposiciones			
Elaboración de organizadores gráficos (mapas conceptuales, cuadros sinópticos, mentefactos, etc.)			
Socialización de consulta previa			
Otras... cuáles?			
MOMENTO DE APLICACIÓN	CON FRECUENCIA	ALGUNAS VECES	CASI NUNCA
Desarrollo de talleres			
Trabajo en grupos			
Juegos de roles			
Exposiciones por parte del estudiante			
Presentación de carteleras			
Redacción de textos			
Elaboración de resúmenes			
Concursos			
Otras... cuáles?			

Investigador

Docente

Muchas gracias



UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
FACULTAD DDE EDUCACION
PROGRAMA DE MAESTRIA EN EDUCACION
COLOMBUS AMERICAN SCHOOL
ENTREVISTA PARA DOCENTES



ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO DE LA CULTURA INVESTIGATIVA

OBJETIVO: Revisar el plan curricular del grado tercero de educación básica primaria para conocer las estrategias que se plantean para el desarrollo del espíritu investigativo.

Estimado docente: Conteste con la mayor sinceridad con relación al plan de estudios que usted desarrolla en el grado tercero de educación Básica Primaria.

ASIGNATURA QUE ORIENTA: _____

SECCION 1: CONCEPTUALIZACION DESDE UNA VISIÓN PERSONAL

1. Qué entiende usted por Investigación? _____

2. Qué significa, para usted, investigación en el aula? _____

3. Qué es y cómo se desarrolla el espíritu investigativo? _____

4. Los conceptos que se describen en los incisos 1,2 y 3 fueron adquiridos a través de:
_____ Estudios de pregrado _____ Estudios de posgrado
_____ Plan de estudios institucional _____ De su experiencia docente
_____ Estudios especializados en el tema _____ Por iniciativa propia
5. Qué autores representativos conoce sobre la evaluación en el aula? _____

6. Qué autores representativos conoce sobre el desarrollo del espíritu investigativo? _____

SECCION 2: ANALISIS A LA LUZ DE LOS REFERENTES INSTITUCIONALES

7. De acuerdo con el plan de estudios institucional, se favorece el desarrollo del espíritu investigativo? SI _____ NO _____
Cómo? _____

8. De acuerdo con el modelo pedagógico institucional, se favorece o propicia el desarrollo del espíritu investigativo? _____

9. Cuáles son las estrategias didácticas que usted emplea en sus prácticas pedagógicas para desarrollar el espíritu investigativo en sus estudiantes?

10. Qué actividades planea y ejecuta usted para dar inicio al desarrollo temático o de contenidos en su asignatura? _____

11. Qué actividades planea y ejecuta usted para afianzar los contenidos en su asignatura? _____

12. Qué actividades planea y ejecuta usted para evaluar su asignatura? _____

Investigador

Docente

Muchas gracias