



UNIVERSIDAD DEL ISTMO WHITNEY INTERNATIONAL UNIVERSITY SYSTEM DOCTORADO EN EDUCACIÓN SUPERIOR CON ESPECIALIZACIÓN EN INVESTIGACIÓN

LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA COMO PROCESO PEDAGÓGICO Y SU CONTRIBUCION AL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO

Tesis Doctoral para optar por el título de Doctor en Educación con Especialización en Investigación

Por:
HNA. MARTHA EDILMA QUETA YOGE

PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMÁ 2011





UNIVERSIDAD DEL ISTMO

WHITNEY INTERNATIONAL UNIVERSITY SYSTEM

LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA COMO PROCESO PEDAGÓGICO Y SU CONTRIBUCION AL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE ESTUDIANTES

TESIS

Para optar por el título de Doctor en Educación Superior con Especialización en Investigación

Presentado (a) por:

HNA. MARTHA EDILMA QUETA YOGE

JURADO EVALUADOR

Dra.		Dr.
Director de Tesis Doctoral		Miembro del Jurado
		Dra.
Miembro del Jurado		Miembro del Jurado
	Dra.	
	Miembro del Jurado	

Panamá, 2011

AGRADECIMIENTO

La acción de gracias va dirigida en primer lugar a DIOS y MARÍA SANTÍSIMA que me han acompañado regalándome la sabiduría para profundizar en este interesante tema.

Por otra parte a todas las Hermanas Franciscanas de María Inmaculada de la Provincia Centroamericana, y especialmente a mis Hermanas de la Fraternidad de San José Alameda de Panamá, que me han apoyado en este proyecto personal de realizar estudios, que en el pasado sólo eran sueños inalcanzables, hoy más que nunca, puedo decir con más certeza, que lo que es imposible para el hombre, para DIOS TODO ES POSIBLE.

Decía Madre Caridad, fundadora de la Congregación de Hna. Franciscanas de María Inmaculada, a la cual pertenezco, TODO POR AMOR A DIOS Y COMO ÉL LO QUIERE, todo cuanto se emprende, si está lleno del amor a Dios, se lleva a cabo.

Gracias a la Universidad del Istmo; fuente de conocimiento y a todos los profesores que han sido facilitadores del conocimiento y protagonistas de la formación.

Mi más amplio agradecimiento a mi Directora de Tesis, Doctora Yolanda, por el asesoramiento de esta investigación, por su valioso aporte y conclusión del mismo; que Dios la recompense con muchas bendiciones para su familia y sus seres queridos.

También quisiera hacer patente mi agradecimiento al Doctor Vicente Herrera Coordinador de Estudios de Doctorados, por la orientación perseverante en el proceso de investigación.

De la misma manera, mi agradecimiento al Doctor Israel Ruíz, quien con su gran experiencia de asesoramiento, brindó su apoyo en el desarrollo del análisis estadístico; que Dios lo recompense.

Finalmente a mis Padres, amigos amigas y compañeros de estudios por su apoyo incondicional.

ÍNDICE GENERAL

Contenia		
AGRADEO	CIMIENTO	ii
ÍNDICE G	ENERAL	ii
ÍNDICE D	E CUADROS	v i
ÍNDICE D	E GRÁFICAS	ix
EXTRACT	O	xii
CAPÍTULO	O I	1
1.	INTRODUCCIÓN	2
1.1.	ANTECEDENTES	2
1.2.	EL PROBLEMA	13
1.2.	1. Problema General	14
1.2.2	2. Sub problemas	14
1.3.	OBJETIVOS	14
1.3.	1. Objetivo general	14
1.3.2	2. Objetivos específicos	15
1.4.	JUSTIFICACIÓN	15
1.5.	HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	17
1.6.	ALCANCE Y LIMITACIONES	17
1.6.	1. Alcance	17
1.6.2	2. Limitaciones	17
1.7.	IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN	18
CAPITULO	O II	19
2.	MARCO TEÓRICO	20
2.1.	LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA	20
2.1.	1. Definición del concepto	20
2.1.2	2. La Investigación con los Alumnos en el Aula	20
2.1.3	3. Estrategia para fomentar la investigación en el aula	23
2.1.4	4. ; Oué significa aula investigativa?	24

2.1.	5. Enfoques de investigación	. 28
2.2.	RASGOS QUE DEFINEN LA NATURALEZA DE LA METODOLOGÍA INTERPRETATIVA	. 29
2.3.	LA INVESTIGACIÓN PARTICIPATIVA	. 30
2.4.	EL VALOR PEDAGÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN	. 34
2.5.	ENFOQUE METODOLÓGICO MIXTO	. 34
2.6.	PROCESO PEDAGÓGICO	. 37
2.6.	1. Características del Proceso Pedagógico	. 40
2.6.	2. Estilos Pedagógicos	. 43
2.7.	RENDIMIENTO ACADÉMICO.	. 47
2.8.	RESEÑA HISTÓRICA INSTITUCIONAL DEL COLEGIO INTERNACIONAL MARÍA INMACULADA	. 49
2.9.	LEY GENERAL DE LA EDUCACIÓN PANAMEÑA	. 50
CAPITUL	O III	. 53
3.	MARCO METODOLÓGICO	. 54
3.1.	TIPO DE INVESTIGACIÓN	. 54
3.2.	FUENTES DE INFORMACIÓN	. 54
3.2.	1. Fuentes Primarias	. 54
3.2.	2. Fuentes Secundarias	. 55
3.3.	FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS	. 55
3.4.	VARIABLES	. 55
3.4.	1. Definiciones conceptuales	. 55
3.4.	2. Definiciones operacionales	. 56
3.5.	CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	. 57
3.5.	1. Inclusión	. 57
3.5.	2. Exclusión	. 57
3.6.	POBLACIÓN Y MUESTRA	. 57
3.7.	INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	. 58
3.8.	PROCEDIMIENTO	. 59
3.9.	CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO	. 59

CAPÍTULO	O IV
4.	PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS64
4.1.	INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS65
4.2.	VALIDACIÓN DE LA HIPÓTESIS100
CAPITULO	O V106
5.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES107
5.1.	CONCLUSIONES
5.2.	RECOMENDACIONES
5.3.	PROPUESTA ALTERNATIVA PARA LA INSTITUCIÓN EJECUTORA DE LA INVESTIGACIÓN
5.3.1	1. Nombre de la Propuesta
5.3.2	2. Introducción
5.3.3	3. Justificación110
5.3.4	4. Importancia de la Propuesta113
5.3.5	5. Objetivos específicos:
5.3.6	5. Referente Conceptual de la Propuesta114
5.3.7	7. Propuesta Metodológica117
5.3.8	3. Construyendo los escenarios del procedimiento
5.3.9	9. Presupuesto Financiero De La Propuesta
5.3.1	10. De La Dinamización De La Propuesta120
5.3.1	11. Criterios Para La Evaluación De Resultados121
5.3.1	12. De La Prospectiva A La Planificación Estratégica
5.3.1	13. Operatividad en Tiempo del Desarrollo de la Propuesta:
5.3.1	14. Formato para desarrollar la investigación en el aula
5.3.1	15. Formato del proyecto
5.3.1	16. Glosario127
REFEREN	CIAS BIBLIOGRÁFICAS131
ANEXOS.	

ÍNDICE DE CUADROS

Cu	adro No.	Página
1.	ESTUDIANTES ENCUESTADOS DEL COLEGIO INTERNACIONAL DE MARÍA INMACULADA, POR EDAD	65
2.	DOCENTES ENCUESTADOS DEL COLEGIO INTERNACIONAL DE MARÍA INMACULADA, POR EDAD	66
3.	ESTUDIANTES ENCUESTADOS DEL COLEGIO INTERNACIONAL DE MARÍA INMACULADA, POR SEXO	
4.	DOCENTES ENCUESTADOS DEL COLEGIO INTERNACIONAL DE MARÍA INMACULADA, POR SEXO	68
5.	OPINIÓN DE LOS ESTUDIANTES SOBRE SI DESARROLLA LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA PARA CONTRIBUIR AL RENDIMIENTO ACADÉMICO	69
6.	OPINIÓN DE LOS DOCENTES SOBRE SI DESARROLLA LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA PARA CONTRIBUIR AL RENDIMIENTO ACADÉMICO	
7.	OPINIÓN DE LOS ESTUDIANTES SOBRE SI LOS DIRECTIVOS DEL COLEGIO APOYAN EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA PROPUESTA POR LOS ALUMNOS	71
8.	OPINIÓN DE LOS DOCENTES SOBRE SI LOS DIRECTIVOS DEL COLEGIO APOYAN EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA PROPUESTA POR LOS ALUMNOS	72
9.	OPINIÓN DE LOS ESTUDIANTES SOBRE SI PARTICIPAN EN LA ELABORACIÓN DE PROPUESTAS DE INVESTIGACIÓN EN EL AULA	73
10	OPINIÓN DE LOS DOCENTES SOBRE SI LOS ESTUDIANTES PARTICIPAN EN LA ELABORACIÓN DE PROPUESTAS DE INVESTIGACIÓN EN EL AULA	
11	OPINIÓN DE LOS ESTUDIANTES SOBRE SI EL DOCENTE ORIENTA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA PROPUESTO POR LOS ALUMNOS	

12. OPINIÓN DE LOS DOCENTES SOBRE SI ORIENTA E DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA PROPUEST POR LOS ALUMNOS	O
13. OPINIÓN DE LOS ESTUDIANTES SOBRE SI EI DESARROLLO DE L INVESTIGACIÓN EN EL AULA CONTRIBUYE A LA ADQUISICIÓ DE NUEVOS CONOCIMIENTOS	N
14. OPINIÓN DE LOS DOCENTES SOBRE SI EL DESARROLLO DE L INVESTIGACIÓN EN EL AULA CONTRIBUYE A LA ADQUISICIÓ DE NUEVOS CONOCIMIENTOS	N
15. OPINIÓN DE LOS ESTUDIANTES SOBRE EL DESARROLLO DE L INVESTIGACIÓN EN EL AULA FOMENTA EL RENDIMIENT ACADÉMICO EN LAS ASIGNATURAS FUNDAMENTALES	O
16. OPINIÓN DE LOS DOCENTES SOBRE EL DESARROLLO DE L INVESTIGACIÓN EN EL AULA FOMENTA EL RENDIMIENT ACADÉMICO EN LAS ASIGNATURAS FUNDAMENTALES	O
17. OPINIÓN DE LOS ESTUDIANTES SOBRE SI LA INVESTIGACIÓN E EL AULA PROPICIA LA COMUNICACIÓN PERMANENTE CON LO DOCENTES Y LOS COMPAÑEROS DE CLASE	OS
18. OPINIÓN DE LOS DOCENTES SOBRE SI LA INVESTIGACIÓN EN E AULA PROPICIA LA COMUNICACIÓN PERMANENTE CON LO DOCENTES Y LOS COMPAÑEROS DE CLASE	S
19. OPINIÓN DE LOS ESTUDIANTES SOBRE SI SUS EXPECTATIVA DE RENDIMIENTO ACADÉMICO SE LOGRAN CON E DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA	EL
20. OPINIÓN DE LOS DOCENTES SOBRE SI SUS EXPECTATIVAS D RENDIMIENTO ACADÉMICO SE LOGRAN CON EL DESARROLL DE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA	O
21. OPINIÓN DE LOS ESTUDIANTES SOBRE SI LA INVESTIGACIÓN E EL AULA FOMENTA LA AUTONOMÍA EN LOS ESTUDIANTE PARA CONTRIBUIR AL RENDIMIENTO ACADÉMICO	ES
22. OPINIÓN DE LOS DOCENTES SOBRE SI LA INVESTIGACIÓN EN E AULA FOMENTA LA AUTONOMÍA EN LOS ESTUDIANTES PAR CONTRIBUIR AL RENDIMIENTO ACADÉMICO	A
23. OPINIÓN DE LOS ESTUDIANTES SOBRE SI LA INVESTIGACIÓN E EL AULA PROMUEVE EL DIÁLOGO Y LA CONCERTACIÓN D NUEVAS IDEAS FAVORECIENDO EL RENDIMIENTO ACADÉMICO	E

24.	OPINIÓN DE LOS DOCENTES SOBRE SI LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA PROMUEVE EL DIÁLOGO Y LA CONCERTACIÓN DE NUEVAS IDEAS FAVORECIENDO EL RENDIMIENTO ACADÉMICO	88
25.	COMPARACIÓN DE LA OPINIÓN DE ESTUDIANTES Y DOCENTES SOBRE EL DESARROLLO LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA CONTRIBUYE AL RENDIMIENTO ACADÉMICO	90
26.	COMPARACIÓN DE LA OPINIÓN DE ESTUDIANTES Y DOCENTES SOBRE SI LOS DIRECTIVOS APOYAN EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA PROPUESTO POR LOS ALUMNOS	91
27.	COMPARACIÓN DE LA OPINIÓN DE ESTUDIANTES Y DOCENTES SOBRE SI PARTICIPAN EN LA ELABORACIÓN DE PROPUESTAS DE INVESTIGACIÓN EN EL AULA	92
28.	COMPARACIÓN DE LA OPINIÓN DE ESTUDIANTES Y DOCENTES SOBRE SI DOCENTES ORIENTAN EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA PROPUESTO POR LOS ALUMNOS	93
29.	COMPARACIÓN DE LA OPINIÓN DE ESTUDIANTES Y DOCENTES SOBRE EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA CONTRIBUYE A LA ADQUISICIÓN DE NUEVOS CONOCIMIENTOS	94
30.	COMPARACIÓN DE LA OPINIÓN DE ESTUDIANTES Y DOCENTES SOBRE EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA FOMENTA EL RENDIMIENTO ACADÉMICO, SEGÚN ASIGNATURA	95
31.	COMPARACIÓN DE LA OPINIÓN DE ESTUDIANTES Y DOCENTES SOBRE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA PROPICIA LA COMUNICACIÓN PERMANENTE CON LOS DOCENTES Y LOS COMPAÑEROS DE CLASE	96
	COMPARACIÓN DE LA OPINIÓN DE ESTUDIANTES Y DOCENTES SOBRE SUS EXPECTATIVAS DE RENDIMIENTO ACADÉMICO SE LOGRAN CON EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA	97
33.	COMPARACIÓN DE LA OPINIÓN DE ESTUDIANTES Y DOCENTES SOBRE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA FOMENTA LA AUTONOMÍA PARA CONTRIBUIR AL RENDIMIENTO ACADÉMICO	98
34.	COMPARACIÓN DE LA OPINIÓN DE ESTUDIANTES Y DOCENTES SOBRE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA PROMUEVE EL DIÁLOGO Y LA CONCERTACIÓN DE NUEVAS IDEAS FAVORECIENDO EL RENDIMIENTO ACADÉMICO	99

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gra	afica No.	Página
1.	ESTUDIANTES ENCUETADOS DEL COLEGIO INTERNACIONAL DE MARÍA INMACULADA, POR EDAD	65
2.	DOCENTES ENCUESTADOS DEL COLEGIO INTERNACIONAL DE MARÍA INMACULADA, POR EDAD	66
3.	ESTUDIANTES ENCUETADOS DEL COLEGIO INTERNACIONAL DE MARÍA INMACULADA, POR SEXO	67
4.	DOCENTES ENCUETADOS DEL COLEGIO INTERNACIONAL DE MARÍA INMACULADA, POR SEXO	68
5.	OPINIÓN DE LOS ESTUDIANTES SOBRE SI DESARROLLA LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA PARA CONTRIBUIR AL RENDIMIENTO ACADÉMICO	
6.	OPINIÓN DE LOS DOCENTES SOBRE SI DESARROLLA LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA PARA CONTRIBUIR AL RENDIMIENTO ACADÉMICO	
7.	OPINIÓN DE LOS ESTUDIANTES SOBRE SI LOS DIRECTIVOS DEL COLEGIO APOYAN EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA PROPUESTA POR LOS ALUMNOS	71
8.	OPINIÓN DE LOS DOCENTES SOBRE SI LOS DIRECTIVOS DEL COLEGIO APOYAN EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA PROPUESTA POR LOS ALUMNOS	72
9.	OPINIÓN DE LOS ESTUDIANTES SOBRE SI PARTICIPAN EN LA ELABORACIÓN DE PROPUESTAS DE INVESTIGACIÓN EN EL AULA	
10.	OPINIÓN DE LOS DOCENTES SOBRE SI LOS ESTUDIANTES PARTICIPAN EN LA ELABORACIÓN DE PROPUESTAS DE INVESTIGACIÓN EN EL AULA	74
11.	OPINIÓN DE LOS ESTUDIANTES SOBRE SI EL DOCENTE ORIENTA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA PROPUESTO POR LOS ALUMNOS	75
12.	OPINIÓN DE LOS DOCENTES SOBRE SI ORIENTA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA PROPUESTO POR LOS ALUMNOS	76

]	OPINIÓN DE LOS ESTUDIANTES SOBRE SI EI DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA CONTRIBUYE A LA ADQUISICIÓN DE NUEVOS CONOCIMIENTOS	77
]	OPINIÓN DE LOS DOCENTES SOBRE SI EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA CONTRIBUYE A LA ADQUISICIÓN DE NUEVOS CONOCIMIENTOS	78
	OPINIÓN DE LOS ESTUDIANTES SOBRE EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA FOMENTA EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LAS ASIGNATURAS FUNDAMENTALES	79
]	OPINIÓN DE LOS DOCENTES SOBRE EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA FOMENTA EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LAS ASIGNATURAS FUNDAMENTALES	80
]	OPINIÓN DE LOS ESTUDIANTES SOBRE SI LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA PROPICIA LA COMUNICACIÓN PERMANENTE CON LOS DOCENTES Y LOS COMPAÑEROS DE CLASE	81
	OPINIÓN DE LOS DOCENTES SOBRE SI LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA PROPICIA LA COMUNICACIÓN PERMANENTE CON LOS DOCENTES Y LOS COMPAÑEROS DE CLASE	82
]	OPINIÓN DE LOS ESTUDIANTES SOBRE SI SUS EXPECTATIVAS DE RENDIMIENTO ACADÉMICO SE LOGRAN CON EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA	83
]	OPINIÓN DE LOS DOCENTES SOBRE SI SUS EXPECTATIVAS DE RENDIMIENTO ACADÉMICO SE LOGRAN CON EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA	84
]	OPINIÓN DE LOS ESTUDIANTES SOBRE SI LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA FOMENTA LA AUTONOMÍA EN LOS ESTUDIANTES PARA CONTRIBUIR AL RENDIMIENTO ACADÉMICO	85
	OPINIÓN DE LOS DOCENTES SOBRE SI LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA FOMENTA LA AUTONOMÍA EN LOS ESTUDIANTES PARA CONTRIBUIR AL RENDIMIENTO ACADÉMICO	86
]	OPINIÓN DE LOS ESTUDIANTES SOBRE SI LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA PROMUEVE EL DIÁLOGO Y LA CONCERTACIÓN DE NUEVAS IDEAS FAVORECIENDO EL RENDIMIENTO ACADÉMICO	87
	OPINIÓN DE LOS DOCENTES SOBRE SI LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA PROMUEVE EL DIÁLOGO Y LA CONCERTACIÓN DE NUEVAS IDEAS FAVORECIENDO EL RENDIMIENTO ACADÉMICO	88

AULA	25. COMPARACIÓN DE LA OPINIÓN DE ESTUDIANTES Y DOCENTI SOBRE EL DESARROLLO LA INVESTIGACIÓN EN EL AUL CONTRIBUYE AL RENDIMIENTO ACADÉMICO
DE LA	26. COMPARACIÓN DE LA OPINIÓN DE ESTUDIANTES Y DOCENTI SOBRE SI LOS DIRECTIVOS APOYAN EL DESARROLLO DE L INVESTIGACIÓN EN EL AULA PROPUESTO POR LOS ALUMNOS .
UESTAS	27. COMPARACIÓN DE LA OPINIÓN DE ESTUDIANTES Y DOCENTI SOBRE SI PARTICIPAN EN LA ELABORACIÓN DE PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN EN EL AULA
DE LA	28. COMPARACIÓN DE LA OPINIÓN DE ESTUDIANTES Y DOCENTI SOBRE SI DOCENTES ORIENTAN EL DESARROLLO DE L INVESTIGACIÓN EN EL AULA PROPUESTO POR LOS ALUMNOS .
L AULA	29. COMPARACIÓN DE LA OPINIÓN DE ESTUDIANTES Y DOCENTI SOBRE EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN EL AUL CONTRIBUYE A LA ADQUISICIÓN DE NUEVOS CONOCIMIENTOS
L AULA	30. COMPARACIÓN DE LA OPINIÓN DE ESTUDIANTES Y DOCENTI SOBRE EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN EL AUL FOMENTA EL RENDIMIENTO ACADÉMICO, SEGÚN ASIGNATUR
CIA LA Y LOS	31. COMPARACIÓN DE LA OPINIÓN DE ESTUDIANTES Y DOCENTI SOBRE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA PROPICIA L COMUNICACIÓN PERMANENTE CON LOS DOCENTES Y LO COMPAÑEROS DE CLASE
IICO SE EN EL	32. COMPARACIÓN DE LA OPINIÓN DE ESTUDIANTES Y DOCENTI SOBRE SUS EXPECTATIVAS DE RENDIMIENTO ACADÉMICO S LOGRAN CON EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN E AULA
TA LA	33. COMPARACIÓN DE LA OPINIÓN DE ESTUDIANTES Y DOCENTI SOBRE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA FOMENTA L AUTONOMÍA PARA CONTRIBUIR AL RENDIMIENTO ACADÉMIC
VE EL IDEAS	34. COMPARACIÓN DE LA OPINIÓN DE ESTUDIANTES Y DOCENTI SOBRE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA PROMUEVE I DIÁLOGO Y LA CONCERTACIÓN DE NUEVAS IDEA FAVORECIENDO EL RENDIMIENTO ACADÉMICO

EXTRACTO

Esta tesis doctoral, presenta una contribución metodológica y pedagógica en un área de investigación que ha ido tomando cada vez más fuerza en el campo educacional a nivel mundial, la investigación en el aula como proceso pedagógico.

Inicia desde una fundamentación general epistemológica y metodológica de la investigación-acción, luego analiza y detalla los diferentes principios y enfoques, teóricos desarrollados con el respaldo de validez y confiabilidad que acompaña y garantiza la propuesta de mejoramiento, que contribuye al rendimiento académico del estudiante, en el que se pretende brindar espacios de autonomía, intercambio de y su contribución de nuevos conocimientos a partir de los ya adquiridos.

En la introducción se hace una descripción general, del planteamiento, del problema, objetivos de la investigación, los antecedentes, alcances y limitaciones y el enunciado de la hipótesis.

En el marco teórico se desarrolla una serie de conceptos como referencia que orientará el desarrollo de un marco metodológico, en el que se describe el proceso utilizado, para aplicar los instrumentos con los que se recolectan los datos.

Luego la presentación y análisis del resultado, en el que formulan las conclusiones y recomendaciones y la investigación en el aula una propuesta de mejoramiento para el rendimiento académico de los estudiantes del nivel medio en Panamá.

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN

1.1. ANTECEDENTES

La educación en el mundo está en crisis, es el comentario universal de los estudiosos de los procesos sociales y pedagógicos que se viven al interior del mundo escolar en cualquiera de sus ámbitos; formal, no formal e informal, en cualquiera de sus niveles; Básica, Media, Técnica y Superior.

Desde esta perspectiva, se podría afirmar que las instituciones educativas requieren analizar las crisis en las que están inmersas, crisis que solo pueden evidenciarse a través de sus procesos de evaluación institucional año, tras año.

A partir del siglo XIX, la crisis educativa mundial se lee desde tres ejes: la universalización, la equidad y la calidad, dejando a un lado a los sujetos o protagonistas del evento; estudiantes y maestros, si se les incluye, la crisis da un giro de ciento ochenta grados (180°), la universalización, equidad y calidad, serían por añadidura, el resultado de la resolución de la crisis de valores, del aprendizaje y de los procesos comunicativos insertos en el proceso pedagógico que orienta el Colegio Internacional de María Inmaculada¹.

Al revisar los promedios de rendimiento académico de los años 2008,2009, 2010 del Colegio Internacional de María Inmaculada (ver anexo) pone en alerta a los directivos y maestros, que después de 90 años de vigencia educativa, no se refleja un rendimiento académico que favorece la calidad educativa teniendo en cuenta el nivel social de los estudiantes y familias que en su mayoría son de un extracto social medio lo cual posibilita y exige, nuevos procesos pedagógicos que permita seguir afrontando los retos y desafíos de la sociedad actual, no solo haciendo la reconceputalización de la vivencia de los valores, que por cierto, es el pilar de formación cristiana, sino también analizando propuestas de cambio y actualizando los procesos educativos para consolidar una educación enmarcada en procesos pedagógicos cuyo eje conductor es la investigación en el aula que contribuye al rendimiento académico.

_

¹ Hna. Martha Queta. (2007)P. Pedagógica, Plan de desarrollo para la acreditación. Colombia. Pág.8

En los siguientes apartes se recorre brevemente, la experiencia de investigación que se requiere para la búsqueda de la Calidad Educativa desde la perspectiva de la investigación en el aula y como alternativa que propone la orientación y caminos para mejorar el rendimiento académico en los estudiantes.

"En ese orden de ideas el sentido de la investigación en el aula recobra, importancia, reconociendo que su énfasis fundamental esta en ser una estrategia pedagógica a través del cual se forma, en una cultura ciudadana, desde la infancia"².

Por ello se hace necesario reconocer el papel que pude cumplir la actividad investigativa, en el mundo moderno.

Lo cual significa un desplazamiento de una actividad, que siempre estuvo en el adulto y hoy aparece constitutivo de la formación inicial en las culturas infantiles y juveniles, marcando su desarrollo, personal, socialización y sus aprendizajes.

En este sentido, hoy se construye un enlace entre la investigación y un mundo infantil, y juvenil, el cual hace que estas prácticas, no sean exógenos, a dichas culturas, sino que esta sea reconocida, como una actividad propia del ser humano posible de desarrollar en todas las áreas de conocimiento con niños y niñas.

La observación descriptiva, la entrevista y otros métodos cualitativos son, tan antiguos como la historia escrita, algunos autores como Wax señala que los orígenes del trabajo de campo pueden rastrearse hasta historiadores, viajeros y escritores que van desde el griego Heródoto hasta Marco Polo. Pero sólo a partir del siglo XIX y principios del XX lo que ahora se denomina métodos cualitativos fueron empleados conscientemente en la investigación social.

El estudio de Federick LePlay de 1855 sobre las familias y comunidades europeas representa una de las primeras piezas auténticas de observación participante y muchos

² Maniarres, María E. (2007). La investigación como estrategia pedagógica. Costa Rica. pág. 7

investigadores sociales, la reconocen como la primera investigación sociológica científica. ³

Existen otras investigaciones sociológicas como las de Durkeim en las cuales se combina la observación empírica con la extracción de inferencias esenciales y que igualmente son reconocidas por ser desarrolladas dentro de los criterios de la ciencia.

En antropología, la investigación de campo hizo valer sus méritos hacia principios del siglo XX, específicamente, fueron los trabajos de Malinoswki que proporcionaron una descripción del enfoque investigativo y un cuadro del trabajo de campo, razón por la cual en los círculos investigativos o académicos, la investigación de campo o la observación participante ha continuado siendo asociada con la antropología.

Los métodos cualitativos tienen una rica historia en la sociología norteamericana, incluso aunque hasta el momento no hayan sido objeto de una amplia aceptación. El empleo de métodos cualitativos se divulgó primero en los estudios de la escuela de chicago en el periodo que va aproximadamente de 1910 a 1940. Durante ese lapso, investigadores asociados con la universidad de Chicago produjeron detallados estudios de observación participante sobre la vida urbana, historias de vida de criminales y delincuencia juveniles, vida de los inmigrantes y sus familias en Polonia y Estados Unidos basado en documentos personales, en 1940 los estudiosos de la sociedad ya estaban familiarizados con la observación participante, la entrevista en profundidad y los documentos personales.

Por importantes que fueran muchos de estos primeros estudios, el interés en la metodología cualitativa declinó hacia el final de la década de 1940 y principios de la de 1950 con la preeminencia creciente de grandes teorías como la de Parson y el auge de los métodos cuantitativos.

La investigación educativa es una disciplina reciente, aproximadamente tiene un siglo de historia, sus orígenes se sitúan a finales del siglo XIX, cuando en pedagogía se adopta la

_

³ Teylor, S.J. & Bogdan, R. (2009). Introducción a los métodos cualitativos. España, p.17.

metodología científica. Buyse señala tres influencias iniciales en la pedagogía experimental: el pensamiento filosófico dominante en siglo XIX, el nacimiento de la pedagogía científica y el desarrollo de la metodología experimental.

La metodología experimental se desarrolla primero en ciencias afines, como la medicina y la psicología, para extenderse luego a la educación". 4

Es el resultado de múltiples factores culturales, sociales y políticos, pudiéndose indicar como fuentes fundamentales, la consolidación de la sicología experimental, y el desarrollo de la investigación en laboratorio y la vinculación de la pedagogía a esta forma de trabajo.⁵

Las obras de pedagogía experimental publicadas en Europa hasta la primera guerra mundial no son obras metodológicas, sino intentos de recopilar resúmenes de experimentos y trabajos científicos sobre materias escolares y la escuela.

En síntesis, el nacimiento de la pedagogía experimental tiene lugar en el contexto cultural y se relaciona con tres aspectos: la preocupación por asentar la educación sobre bases empíricas; la introducción del método experimental en las ciencias humanas y la vinculación inicial con la psicología científica que aporta: un modo de trabajar; el laboratorio: un área de interés; los estudios psicopedagógicos; unos instrumentos de medida: las pruebas objetivas; un foco de interés: el niño (tradición paidológica).

Aunque estas raíces científicas son imprescindibles para el desarrollo de la pedagogía experimental, es necesario tener en cuenta también las condiciones sociales y políticas que propician un fuerte impulso de la investigación en educación, como la creación de institutos y entidades que se destinan al estudio de temas psicopedagógicos y la aparición progresiva de nuevas orientaciones de investigación, como la médico-pedagógica que aborda fenómenos fisiológicos vinculados a las tareas escolares, como la memoria inmediata y la fatiga; la paidológica, centrada en el estudio científico del desarrollo

⁴ Flores, César. (2005). Naturaleza de la Investigación. Enciclopedia de Pedagogía.

⁵ Ídem.

infantil: la metodología, interesada por la expresión cuantitativa de los fenómenos y el desarrollo de las técnicas de observación y medida.

En estas corrientes subyace un interés por lo educativo a la par que el desarrollo de las técnicas cuantitativas que se aplican a la educación. Este desarrollo metodológico afecta básicamente a la estadística y a las técnicas biométricas y psicométricas.

El auge de la investigación cuantitativa al interior de la investigación educativa, puede estructurarse alrededor de importantes áreas de conocimiento como son:

- La estadística social, en torno a la escuela probabilística francesa aparecen aportaciones como el cálculo probabilidades, la teoría de los errores y la curva normal, , la curva de Gauss aplicadas a los problemas psicológicos, las técnicas de correlación, el análisis factorial y el diseño de fórmulas para medir el error estándar de las medidas, la prueba T; los diseños aleatorios, las técnicas inferenciales, la prueba Chi-cuadrado, el análisis de varianza, y es a partir de 1935 que Pearson diseña experimentos que más tarde se generalizarían a la educación.
- En síntesis se puede afirmar que la estadística descriptiva y la necesidad de estimar la significación estadística de diferencias aparecen y se desarrolla para la educación por investigadores y pedagogos como Thorndike, Claparede y Decroly, entre otros.
- La tendencia de medida, a finales del siglo XIX, aparecen los primeros trabajos pisco-estadísticos, desde los cuales se desarrollan el test mental, el test de instrucción, las escalas métricas para medir la inteligencia, para medir la escritura, para ser aplicadas a distintos contenidos escolares; los army test, test estandarizados como, la escala de Binet, estos instrumentos se popularizan en los países industrializados
- Encuestas administrativas, cuando en 1817 se funda la educación comparada, se diseñan cuestionarios que cubren aspectos de los sistemas nacionales de educación, para finales del siglo XIX se perfeccionan las técnicas del cuestionario en los Estados Unidos al entrevistar a profesores sobre el Currículum y los métodos de enseñanza.

Para 1907 se utiliza la encuesta para el estudio de las características escolares y para investigar en Educación sobre la capacidad intelectual.

• Desarrollo del Currículum. Este ámbito es centro de interés de la investigación en educación desde sus inicios. en 1900 Meumann aborda por primera vez el análisis científico de los contenidos escolares. Con Thorndike adquiere un nuevo enfoque al considerar que los contenidos de enseñanza eran objeto de la psicología escolar. Este enfoque psicologista es compatible con la filosofía pragmatista y con el intento de racionalizar el trabajo.

El movimiento progresivo, en parte inspirado por Dewey, se mantiene vinculado al anterior pero termina rechazando su planteamiento cuantitativo experimental. Rechaza el formalismo de Thorndike y enfatiza el funcionalismo en su afán de satisfacer las necesidades individuales. En 1918 se publica una obra de Bobbit, sobre el Curriculum que contribuye a destacar la definición sistemática y operativa de los objetivos educativos y ya en 1936 con el plan de estudio Belga, se conjugan las contribuciones de la investigación estrictamente empírica y de la filosofía progresiva"⁶.

Entre 1930 y 1945 en Gran Bretaña, en algunos países de Europa y en Estados Unidos la crisis económica recorta fondos para la investigación, pero los avances alcanzados en la investigación educativa, hasta ese entonces, han generado poco a poco la fundación y creación de institutos de investigación pedagógica científica, que aportan investigaciones de reconocido prestigio en el campo del diagnóstico de las aptitudes escolares y en la predicción del rendimiento escolar; en el estudio de las implicaciones sociales y los efectos de la reforma económica sobre la igualdad de oportunidades y el efecto a los programas escolares.

En Alemania antes de 1945, se desarrollan algunas áreas científicas como la didáctica experimental que se aborda y estudia en centros de investigación especializados.

En Francia la pedagogía experimental está centrada en los problemas de la medición, pero a partir de 1945 se produce un cambio radical, las ciencias de la educación y la

_

⁶ Stenhouse, L. (2000). Investigación y desarrollo del Currículum. Edit. Morata. 5a ed. Madrid. p. 29

experimentación alcanzan un rápido desarrollo, creándose numerosas secciones psicopedagógicas y centros de investigación.

Bélgica es uno de los países donde más se difunden los estudios de pedagogía. En general, en toda Europa, en la primera mitad del siglo XX los apoyos estatales son escasos y aislados. La aportación de los estudios experimentales a la política educativa es más bien escasa, pero muy valiosa en aspectos como, el ámbito técnico, desde el cual se diseñan procedimientos e instrumentos básicos para el estudio científico de la educación; el ámbito político-social, permite demostrar que la investigación empírica puede aportar información básica para la toma de decisiones en educación.

En Estados Unidos antes, durante y después de la crisis, sigue manteniendo la perspectiva clásica que basa la pedagogía experimental en el método experimental aplicado a la educación y referido fundamentalmente a las materias escolares". ⁷

Pero a partir de 1964 con la introducción de la investigación pedagógica, esta época se caracteriza por un clima intelectual de creación y de potenciación de alternativas; por una continuación de la racionalización y tecnificación del sistema escolar, lo que se traduce en una gran proliferación de test y pruebas objetivas; el apoyo de investigación en educación por parte de la administración; un gran desarrollo de las técnicas de análisis de datos y la generalización del uso de ordenadores. Se potencia la organización del plan de investigación y la difusión de los resultados.

Se genera una extensa producción investigadora, se difunden los diseños experimentales y cuasi experimentales, en la investigación social, supone un gran avance en las técnicas experimentales aplicadas a la educación. Con los diseños cuasi-experimentales y de sujeto único se consigue una mejor adaptación a las situaciones educativas. Por otra parte comienzan a tomar cuerpo otras orientaciones, como la etnografía y la sociología de carácter cualitativo, que darán origen al debate metodológico.

⁷ Campos, Guillermo. (2009). Caminos para superar la crisis global. Pág. 3 Colombia

El avance de la investigación cuantitativa en muchos países, propicia una etapa de fuerte crítica de sus fundamentos sicotécnicos y la aparición de discursos meta críticos, especialmente en Francia, Alemania, y el Reino Unido. La ideología estadounidense es cuestionada por otras tendencias de carácter humanista que resalta la calidad, la persona los derechos y la participación más que la cantidad, el grupo, las necesidades y los valores sociales.

En los años sesenta tiene lugar la crisis mundial de la educación, ante la cual aparecen distintas posiciones, como la anarquista, la democrática, la desescolarización, etc.

Alemania es el escenario de corrientes de pensamiento como la escuela de Frankfurt, de enfoque crítico y la filosofía humanista de Husserl y Heidegger. Los paradigmas cuantitativos y cualitativos coexisten durante largo tiempo, pero con predominio del primero. En la filosofía de las ciencias se establecen debates epistemológicos y ponen en tela de juicio los planteamientos positivistas y el predominio cuantitativo, apuntando a la necesidad de los métodos alternativos de investigación.

En primer caractericemos algunos rasgos de la metodología con perspectiva empírico analítica/cuantitativa, también se la conoce con los términos cuantitativa, positivista, científica, toma los métodos de las ciencias físico-naturales, considerados como el modelo del conocimiento científico. Según esta perspectiva, aplicada a la educación, el objetivo de la investigación es explicar, predecir y controlar los fenómenos educativos.

Ha sido la perspectiva que ha predominado en las ciencias sociales hasta la década de los setenta, dictando los principios y criterios por los que la investigación educativa se ha regido; ha decidido y legitimado cuál es el conocimiento "verdadero", ha establecido los filtros a través de los que se legitiman los criterios de validez y fiabilidad de una investigación.

La metodología empírico analítica participa de los supuestos del positivismo y de la ciencia homotética que tiende a centrarse en las manifestaciones externas de la realidad educativa considerada hasta cierto punto repetitiva, predecible e invariable. En general se

reduce a los fenómenos observables que sean susceptibles de medición, análisis estadístico y control experimental.

La metodología "empírico-analítica hace referencia al conjunto de métodos cuya lógica de justificación se apoya en los principios de objetividad, enfatizando la evidencia empírica y cuantificación". La objetividad es un rasgo básico de esta perspectiva, se refiere al proceso metodológico de la investigación. La evidencia empírica supone que la investigación debe estar guida por la evidencia obtenida directa o indirectamente de la observación. Se constituye en el "criterio de contraste de hipótesis y enunciados científicos. La evidencia empírica sustituye a las fuentes de autoridad, sentido común o razonamiento especulativo". En la metodología empírica la cuantificación es una consecuencia directa de la medida, que por definición produce datos cuantitativos cuyo análisis exige la utilización de modelos estadísticos.

En las últimas décadas se vienen produciendo continuas críticas que cuestionan la aplicabilidad y utilidad de esta metodología para las ciencias de la educación, dada la complejidad de la realidad social y las exigencias de rigor y control que exigen los diseños experimentales. Además es considerada insuficiente para explicar la complejidad de la realidad educativa comparada con el orden y regularidad del mundo natural. Por su mecanicismo Se desconocen aspectos como la libertad, la capacidad para elegir, la individualidad, responsabilidad aspectos naturales en el ámbito educativo.

Un estatus científico de la investigación educativa que alcanza un nivel de calidad comparable al de otras disciplinas; reconocimiento de que ningún paradigma de investigación puede contestar adecuadamente todos los interrogantes planteados en el ámbito educativo "La historia de la ciencia a nivel mundial sigue concentrándose en los países industrializados, en el año 2009, el 70% de ese gasto se ejerció únicamente, en dos países (Estados Unidos y Japón) y en la Unión Europea (Unesco 2009)

⁸ De Tezanos, Araceli. (1998): Una etnografía. Bogotá. p. 45

⁹ *Ídem*. p. 78

A nivel histórico a finales de la guerra mundial Cp. Snow, comenta, en su célebre escrito, sobre las dos culturas, que en Inglaterra estaban registrados 50 mil científicos, mientras el resto del mundo subdesarrollado, apenas existía para esas fechas, algunos miles de investigadores y con muy bajo recursos.

En la actualidad las actividades de investigación crecen en el mundo pero lo hacen en la lógica de fortalecer ciertos espacios de importancia económica, antiguamente estaba centrado en el occidente, ahora la tendencia está hacia el oriente especialmente en China.

En Argentina, la actividad científica, está centrada en Buenos Aires. Brasil, el territorio de agrupación científica, es Río de Janeiro. En Venezuela está la agrupación de científicos en Zulia Caracas, y Mérida Miranda. En Colombia, Bogotá y Antioquia. México, Ciudad de México, Estado de México Jalisco y Puebla. La pérdida de oportunidades opera en desventajas de las regiones más débiles del sistema de investigación, pero además en desventaja de los sujetos, más débiles de este mismo sistema, a saber, las mujeres investigadoras y los jóvenes investigadores ^{10..}

Los procesos pedagógicos tienen que ver con la interacción que se realiza entre el estudiante –docente. Sin embargo, han pasado tantas décadas y siglos por la cual esta variable ha sido motivo de muchas investigaciones.

Han surgido grandes teorías de sociólogos, sicólogos, pedagogos, que han tratados de explicar de la mejor manera para que se facilite el aprendizaje en los estudiantes. Recientemente surge en otros Países como Chile, Argentina, Colombia, Costa Rica la necesidad de implantar la investigación en el aula como herramienta que conduce al aprendizaje en los estudiantes del nivel media. ¹¹

La Licenciada Virginia Martínez, coordinadora de los programas educativos en el año 2008 "Talento para la vida" expresa sobre la Investigación en el Aula:"... no podemos seguir con la mirada implícita que tiene sobre la ciencia y el conocimiento, es la manera de plantear, la enseñanza y el aprendizaje".

-

¹⁰ C. F., Guillermo. (2009) Economía. Caminos para superar la Crisis Global. p. 2 y 130.

¹¹ Martínez, V. (2008). La Investigación en el aula. C. de P. Educativos.

"Consisten en la ciencia activa, en el continuo cambio y una idea de conocimientos como saberes provisionales para explicar la realidad".

Al igual que Juan Ignacio Pozo, reafirma diciendo: "que los conocimientos tienen fecha de vencimiento como el Yogurt".

La intervención del docente tiene la intencionalidad de facilitar el avance sobre las concepciones previas que posee el estudiante. Por tanto, la Investigación en el aula debe: Fortalecer el proceso de aprendizaje y promover la construcción de conceptos. Bernardo Restrepo, Profesor de la Universidad Autónoma de México, determina:

"la Investigación en el aula más allá de estar a la moda es una posibilidad de afrontar retos para facilitar en los estudiantes la posibilidad de aprender, ya no tanto de enseñar sino cómo aprender".

Sin embargo, en Panamá son pocas las investigaciones que se han desarrollado en el aula, en el nivel medio, los diseños curriculares para este nivel tienden a ser de mucho contenido, se trabaja más la teoría que la práctica y se suele denominar investigación a las consultas bibliográficas y desarrollo de contenidos existentes.

Por tanto, siendo el Colegio Internacional de María Inmaculada una institución que no escapa de esta realidad, ha seguido los mismos lineamientos sin escatimar, el prestigio y la buena labor que se realiza a favor de los estudiantes.

Cabe mencionar que desde el año 2009 hasta la fecha se ha tenido la oportunidad de orientar la parte pedagógica en ese proceso de trabajo académico ha surgido la idea de hacer una investigación minuciosa que oriente y contribuya al rendimiento académico de los estudiantes.

De esta manera se proyecta con una mirada a futuro que la investigación en el aula es el espacio propicio para alcanzar los objetivos óptimos en lo que se refiere al rendimiento académico de los estudiantes.

Se ha buscado por internet trabajos que se hayan desarrollado en otras instituciones en Panamá y hasta el momento no han podido encontrar o tal vez no han sido publicadas. 12

1.2. EL PROBLEMA

El Colegio Internacional de María Inmaculada, reconocido nacionalmente por su trayectoria en el ofrecimiento del servicio educativo, requiere asumir los retos de modernización no solo en lo referente a lo técnico y tecnológico, sino también en las políticas educativas internas. Las cuales deben apoyar nuevos procesos comunicativos y pedagógicos entre los estamentos de la comunidad educativa.

Existe la necesidad de estructurar una propuesta alternativa para desarrollar procesos de Investigación en el aula, que contribuye al rendimiento académico y responda a las exigencias sociales, culturales, políticas y económicas de la localidad.

Para llevar a cabo este caminar, es necesario en primer lugar, identificar el Proyecto Educativo institucional en su direccionalidad Pastoral, la cual orienta cada uno de los ejes:

"Evangelización Comunión y Participación, Calidad de Servicio, Liderazgo Laical, Compromiso social, el cual hace posible la inserción de la comunidad en la sociedad, además es el punto de partida para evaluar el proceso pedagógico y el desarrollo de la investigación en el aula".

Para diseñar y construir una propuesta en la que se evidencie como fruto el desarrollo de la investigación en el aula, como proceso pedagógico que contribuye al rendimiento académico. Es necesario estudiar el contexto de las actividades que se desarrollan en el aula y que caracteriza a los estudiantes en el aula y fuera de esta.

El desarrollo de la investigación en el aula es como un diagnóstico inicial para verificar el grado de conocimiento sobre proceso pedagógico y la investigación en el aula.

_

¹² PEI. (2010)Proyecto Educativo Institucional. Panamá Pág. 10

Los puntos de encuentro y desencuentro entre las teorías que sustentan sobre la investigación en el aula como proceso pedagógico que contribuye al rendimiento académico.

1.2.1. Problema General

¿La investigación en el aula como proceso pedagógico, contribuirá al rendimiento académico en los estudiantes del Colegio Internacional de María Inmaculada?

1.2.2. Sub problemas

- ¿Para qué Identificar las teorías existentes sobre el desarrollo de la investigación en el aula como proceso pedagógico que contribuye al rendimiento académico de los estudiantes?
- ¿Cuál es la finalidad del trabajo investigativo al comparar los resultados proporcionados por los estudiantes y docentes sobre proceso pedagógico y el desarrollo de la investigación en el aula que contribuye al rendimiento académico en los estudiantes?
- ¿Qué planteamiento se tendrá en cuenta para elaborar la propuesta de investigación en el aula como proceso pedagógico, que contribuye al rendimiento académico en los estudiantes del Colegio Internacional de María Inmaculada?
- ¿A qué población favorece el desarrollo de la propuesta de investigación en el aula como proceso pedagógico que contribuye en los estudiantes?

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo general

Proponer el desarrollo de la investigación en el aula como proceso pedagógico, que contribuye al rendimiento académico en los estudiantes del Colegio Internacional de María Inmaculada.

1.3.2. Objetivos específicos

- Identificar las teorías existentes sobre la de la investigación en el aula como proceso pedagógico.
- Analizar el proceso pedagógico y el desarrollo de la investigación en el aula.
- Comparar los resultados sobre el desarrollo de la investigación en el aula y su contribución al rendimiento académico en los estudiantes.
- Elaborar la propuesta de investigación en el aula como proceso pedagógico que contribuye al rendimiento académico de los estudiantes del Colegio Internacional de María Inmaculada

1.4. JUSTIFICACIÓN

La investigación en el aula como proceso pedagógico, que contribuye al rendimiento académico es importante porque favorece a la población de estudiantes del Colegio Internacional de María Inmaculada, ya que se constituye como un espacio donde se encuentran pluralidad, de saberes, esto significa que hay una construcción de conocimientos desde lo cotidiano hasta los modelos explicativos, que hace la ciencia acerca del entorno y los fenómenos que suceden en él.

Además servirá de espacio para la reflexión y compromiso de la práctica educativa para los docentes que serán sujetos del proceso de investigación.

Los investigadores han encontrado laboratorios de observación en el aula por cuanto todos los espacios formales e informales se convierten en espacios sociales de participación e interacción en ese vasto universo escolar. El aula de clase es un contexto natural de investigación porque lo que ocurre en su interior, adquiere un sentido propio y profundo para maestros, estudiantes y sociedad.

Es importante resaltar que se tendrá en cuenta el enfoque interpretativo el cual contribuye significativamente a la investigación en el aula por tres razones fundamentales:

- ☐ La naturaleza de las aulas como espacio social y cultural organizado intencionalmente para el aprendizaje.
- ☐ La búsqueda de sentidos visibles e invisibles en las relaciones profesor-alumno.
- ☐ La interpretación y construcción de saberes desde el punto de vista de los participantes. Creatividad, sorpresa y reflexibilidad son conceptos que se destacan en este tipo de acercamiento.

En el conjunto de trabajos se demuestra claramente que el salón de clases, a pesar de ser un tópico de investigación limitado a un espacio y un tiempo específico que puede ser visualizado como un microsistema, resulta ser un mundo complejo de interrelaciones culturales, personales y grupales donde confluyen diversas metodologías de enseñanza, así como múltiples y variadas estrategias de aprendizaje. Veamos la siguiente definición:

Queda sustentada la necesidad y el interés de tomar seriamente el salón de clases como objeto de estudio para generar una dinámica de discusión abierta entre investigadores y maestros desde diferentes perspectivas teóricas y metodológicas.

Desde esa perspectiva se hace urgente que en el Colegio Internacional de María inmaculada se implemente una propuesta de investigación en el aula en las asignaturas fundamentales, como: matemáticas, español y ciencias sociales.

Se cuenta con escenarios propios para desarrollar la investigación, dado el ambiente escolar positivo que se da en la interacción de estudiantes y docentes.

Además, es importante el espacio de desarrollo investigativo para involucrar al padre de familia en el proceso de formación como ente activo del acto educativo que se pretende brindar en la institución.

1.5. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

¿La aplicación de la investigación en el aula como proceso pedagógico contribuye al rendimiento académico de los estudiantes del Colegio Internacional de María Inmaculada?

1.6. ALCANCE Y LIMITACIONES

1.6.1. Alcance

Con la ejecución de esta propuesta de investigación se beneficiará a la población del Colegio Internacional de María Inmaculada ubicada en Alameda del centro de la ciudad de Panamá, constituido por 860, estudiantes, 75 docentes, también se conocerá y describirá la problemática de la falta de desarrollo investigativa en las aulas como proceso pedagógico que contribuye al rendimiento académico, identificando las teorías específicas existentes, que respaldan cada una de las variables determinadas a fin de hacer una propuesta alternativa a la institución ejecutora, que será utilizado como modelo para muchos colegios de Panamá. Se harán las recomendaciones necesarias, encaminadas a solucionar o minimizar la problemática de forma integral entre los actores locales.

Además se tendrá en cuenta como viabilidad el conocimiento del personal del Colegio Internacional de María Inmaculada por parte de la investigadora. Acceso a la información de los diferentes elementos para la investigación. Libertad para entrar en el escenario de la investigación con los docentes y estudiantes. Llevar a cabo la aplicación de la propuesta de investigación en el aula por el escenario de docentes con gran expectativa que se cuenta. Alcanzar la autonomía, interacción entre docentes y estudiantes haciendo de la investigación un espacio agradable para construir conocimientos que contribuye al rendimiento académico.

1.6.2. Limitaciones

Toda investigación está sujeta a limitantes u obstáculos que se dan más que todo en la fase de campo, ya que en algunos de los casos es poca la colaboración que presta la población o las instituciones; la falta de espacio que permita al investigador compenetrar,

interactuar con los sujetos de investigación a las que les compete proporcionar la información correspondiente para llevar a cabo la propuesta de investigación.

1.7. IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación en el aula para el Colegio Internacional de María inmaculada se hace importante, ya que responde a las necesidades y expectativas de los estudiantes, dentro del proceso de conocimiento y desarrollo de pensamiento.

Además, es una herramienta que permite al estudiante y al docente la exploración de sus inteligencias, dado la existencia de diferentes culturas que exige la aceptación de la diferencia y el enriquecimiento desde la interculturalidad.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA

2.1.1. Definición del concepto

Es sencillamente un proceso que partiendo de una reflexión, centra su interés en un aspecto específico de la interacción educativa, observa la actividad diaria de su clase, la analiza para obtener información y, de acuerdo con los resultados, modifica aquello que considera necesario a fin de mejorar su práctica. En la base de toda investigación de este tipo encontramos lo que Kemmis y MC Taggar, llaman una "preocupación temática" que a mi entender no es más que la constatación de un problema que queremos solucionar o simplemente la existencia de un hecho singular sobre el que sentimos curiosidad y deseamos información.

2.1.2. La Investigación con los Alumnos en el Aula

En primer lugar, es poco recomendable que la mayoría parte de la actividad intelectual del aprendiz sea meramente reproductiva, porque se generan y consolidan hábitos y actitudes hacia el aprendizaje esencialmente pasivos, receptivos, en los que el aprendiz se acostumbra a no tomar la iniciativa, a no interrogarse sobre el mundo, a esperar respuestas ya elaboradas para fagocitarlas, en vez de intentar sus propias respuestas. (Juan Ignacio Pozo, 2001)

Para este tema, como para tantos otros, se construyen ideas que funcionan como teorías implícitas y a partir de las cuales tomamos decisiones, diseñamos situaciones didácticas, evaluamos, seleccionamos textos, organizamos las tareas de los alumnos, etcétera.

Estas teorías responden a un modelo acerca de cómo y qué se enseña, qué:

"se debe aprender en la escuela", y qué es la Ciencia, y tienen sus raíces, fundamentalmente, en la biografía escolar de cada docente. Modificar estas teorías no resulta sencillo, puesto que muchas veces no se tiene conciencia de los posicionamientos

que se han construido. Una primera instancia para modificar o reafirmar las propias teorías, es enfrentarse a ellas, pensarlas, debatirlas entre colegas, etcétera". ¹³

A continuación incluimos algunas afirmaciones que podrían circunscribirse en la categoría de "mitos escolares", para que puedan contribuir a la reflexión.

- "A partir de la manipulación de materiales, o a través de la lectura de materiales escritos que contengan información, los alumnos pueden extraer las conclusiones".
- "Les doy trabajos para investigar en la casa, luego intercambian la información en el aula".
- "El docente no tiene que intervenir en el proceso de construcción de conocimiento".
- "Cuando los alumnos investigan, realizan la tarea del científico".
- "Si me dedico a hacer investigación en el aula, no logro enseñar todos los contenidos del programa".
- "Los alumnos no pueden investigar porque no tienen muchos conocimientos".
- "Lo más importante es plantear problemas de investigación teniendo en cuenta los intereses de los alumnos".
- "La intencionalidad de enseñar a investigar en el aula se funda en la concepción del alumno como capaz de pensar en forma reflexiva y autónoma, como un sujeto activo capaz de encarar con una actitud científica su búsqueda de conocimientos nuevos.

Al decir de Juan Ignacio Pozo, "deberíamos enseñar a nuestros alumnos que los conocimientos tienen fecha de vencimiento, como el yogurt". Esta provisionalidad de los

-

¹³ Pozo, Juan Ignacio. (2001). La Investigación en el Aula. Venezuela. Pág.11

conocimientos da cuenta de una epistemología que tiene indudablemente un fuerte impacto en la educación.

"La intervención del docente tiene la intencionalidad de facilitar el avance sobre las concepciones previas que poseen los alumnos". 14

"La investigación en el aula apunta a fines educativos determinados, que distan mucho de los que persiguen los científicos eruditos. La ciencia es el ámbito de referencia del cual podremos extraer aquellos conocimientos que se consideran válidos para ser transmitidos en la escuela, y cierta metodología para llegar a alcanzarlos." ¹⁵.

El ámbito de la ciencia es el de la producción del conocimiento; el ámbito de la escuela es el de la reproducción del conocimiento (en términos sociales y no individuales). Sin embargo, las formas que se definan para que los alumnos lleguen a ese conocimiento determinarán, por un lado, el desarrollo del pensamiento formal y crítico que los chicos alcancen, y la real comprensión de ese conocimiento, por otro.

Ahora bien, plantear un trabajo de investigación en el aula implica cierta rigurosidad en el cumplimiento de determinados pasos, a saber:

- La elaboración de una o más hipótesis: Todo trabajo de investigación requiere de una hipótesis que se habrá de testear. Es preferible que dicha hipótesis no sea demasiado ambiciosa ni muy difícil de comprobar con los materiales disponibles o con el nivel de conocimientos que posen o pueden alcanzar los alumnos. Otra variable fundamental es que mencionada hipótesis se adecue al tiempo disponible.
- Desarrollo de la investigación: La metodología que se seleccione dependerá del área y del tema a investigar. Puede ser experimental o mediante entrevistas, encuestas, por ejemplo, será necesario conocer determinadas metodologías de manejo de datos.

_

¹⁴ Pozo, Juan Ignacio. (2001). Fomentar el pensamiento autónomo, Alianza Editorial. Madrid. Pág. 21

 $^{^{\}rm 15}$ Furman, Melina y Ariel. (2000). La investigación con los alumnos. Argentina. Pág. 1

- La publicación de los resultados: Una vez desarrollado el plan de la investigación, los alumnos tendrán que elaborar un informe o monografía que contenga los pasos que siguieron hasta llegar a la conclusión correspondiente.
- Algunas pautas para la tarea en el aula: Es importante enmarcar el trabajo de investigación como un problema a resolver y tener en cuenta que una actividad se convierte en un problema cuando el grupo logra plantearla y asumirla como tal.

La problemática que se plantee a los alumnos debe resultar en interesantes desafíos que inviten a la búsqueda de respuestas, para lo cual será necesario recuperar conocimientos que poseen y apropiarse de otros nuevos.

El problema de investigación puede surgir de un contexto teórico o de un contexto empírico. Los problemas aparecen cuando hay que dar respuestas a dificultades existentes sobre una temática o cuando se cuestionan las respuestas ofrecidas a una situación.

2.1.3. Estrategia para fomentar la investigación en el aula.

Investigar es una actividad gratificante, encantadora y rigurosa, sin embargo para su aprovechamiento y buena marcha, hay que acudir a buenas estrategias, como hilo central que implica la investigación, permitiendo que con adecuados métodos, se diseñen instrumentos acordes al objeto de la indagación ¹⁶.

Para fomentar la investigación desde el aula de clase se requiere establecer compromisos, los cuales estimulan y propician, el desarrollo de experiencias de investigación.

Por tanto, es importante recordar entonces las siguientes estrategias para fomentar la investigación desde el aula de clase en donde se pueda: diseñar instrumentos, planear las actividades, proyectar ideas creativas, vincular instrumentos en los procesos, establecer compromisos, avivar el entusiasmo de los educandos, generar supuestos, utilizar métodos animosos, compilar información en portafolios, elaborar bitácoras personales, reactivar

¹⁶ Universidad de Pedagogía.2008 Bogotá Colombia Pág. 1

los debates, incluir las experiencias vividas, fijar objetivos concretos, crear club investigativo y, reconstruir y construir estrategias creativas, entre otras.

Lo que actualmente se desea sostener es que el docente, en su íntima relación con sus estudiantes, debe desde la praxis, encontrar las mil y un maneras de darle a cuanto joven o adulto, dependiendo el entorno tenga a su alcance, las herramientas necesarias para conocer, experimentar y así conseguir ese apogeo cognoscitivo, o en palabras poco más, poco menos elaboradas, llegar a la iluminación, tan buscada por los antiguos eruditos, pero no solo intelectual, sino social. Permitir que cada pequeño que esté a su cargo pueda seguir con el camino que la naturaleza Divina o cósmica, que aunque me inclino más por la primera- le tiene "destinado" de manera normal, sin sobresaltos, con lo que algunos llamarían el debido proceso.

Cabe recalcar la forma tan soterrada en que él se estigmatiza la libertad de pensamiento, cuando el protocolo remarca el *quid pro quo* entre el profesor lleno de sabiduría y el pobre estudiante indemne que le debe todo su saber a aquel ser, que más que un Dios personificado, es un proscrito de aula, taciturno y sombrío que se jacta del conocimiento que ha adquirido por osmosis más no por el amor al saber, quien comete el pecado original de comer del fruto de la sabiduría Divina, más por su egocentrismo que por la loable misión de enseñar.

2.1.4. ¿Qué significa aula investigativa?

Uno de los conceptos actuales de aula es el referido a aquel espacio donde se construye una pluralidad de saberes con sentido y significado cultural. Por consiguiente, lleva dentro un proceso investigativo de construcción.

Ante la preocupación por la calidad de la educación, se hace urgente la necesidad de generar conciencia en todos sus responsables, de otorgarle importancia a los estudios investigativos que den cuenta de la compleja realidad educativa y de ese modo poder actuar de acuerdo con las necesidades nacionales, regionales, locales, institucionales y personales.

Las políticas educativas en Colombia se concretan en la *Ley General de Educación* (Ley 115 de 1994) y en ella se hace evidente la necesidad de la investigación educativa. En consecuencia, el nuevo educador colombiano debe estar dotado de las capacidades éticas, pedagógicas y científicas que le permitan desempeñarse con profesionalismo frente a los problemas y exigencias del medio educativo¹⁷.

Diversas contribuciones de las teorías sociales, culturales, pedagógicas, psicológicas, económicas caracterizan el aula como reflejo de aquello que la sociedad exige que se enseñe. Los investigadores han encontrado laboratorios de observación en el aula por cuanto todos los espacios formales e informales se convierten en espacios sociales de participación e interacción en ese vasto universo escolar. El aula de clase es un contexto natural de investigación porque lo que ocurre en su interior adquiere un sentido propio y profundo para maestros, estudiantes y sociedad.

La investigación en el aula desarrolla las etapas y actividades propias de un proceso de investigación. En estas el maestro se pregunta inevitablemente por el cómo, pregunta que remite a los métodos y procedimientos. En general, el procedimiento comprende:

- Formulación de un problema a partir de interrogantes.
- Ubicación en un paradigma teórico y epistemológico.
- Selección de técnicas, instrumentos y métodos de investigación.
- Registro y sistematización de la información.
- Análisis y reporte de los resultados obtenidos en un informe que sea reconocido por la comunidad académica y por otros maestros, para que de esta manera se convierta en saber social y contribuya a ampliar el horizonte científico del aula.
- Impacto o repercusión de la investigación en el mejoramiento y la transformación de su realidad educativa (su propia práctica, su escuela, su comunidad)."

 $^{^{\}rm 17}$ Arango Luís , Biblioteca digital. 2010. Bogotá Colombia Pág. 1.

De alguna manera el "salón", el "aula" es el espacio físico más cercano a la experiencia cotidiana del maestro, y es por esta razón que hemos hablado de "investigación en el aula". El aula es el espacio que le es más directamente propio al maestro en donde se inicia o se define lo específico de su quehacer de enseñar, así sea de manera meramente simbólica; no debe pensarse en el aula como en las cuatro paredes de un salón, sino como el lugar de reunión de maestros y alumnos en torno al saber. El aula como espacio de relación y de reflexión del maestro se amplía a medida que su mirada se hace más reflexiva, e incluye también la escuela y la comunidad. En este sentido, la investigación en el aula es también una investigación desde el aula. Esto se debe a que es en el aula desde donde el maestro puede empezar a reconocer o construir otros espacios más amplios para su quehacer (Páez Montalbán. 1991: 324).

Las técnicas indican el cómo propiciar la investigación y pueden servir a la vez para controlar los avances de los trabajos, para reflexionar sobre el actuar cotidiano, entre otras¹⁸. En consecuencia, en el proceso de enseñanza y aprendizaje, el maestro posee un cúmulo de métodos, técnicas y recursos que le permiten promover la investigación en el aula. Para Bunge (1998), Cañal (1997) y Elliot (1996), la observación es la técnica más importante de toda investigación, por lo que sugiere que se debe desarrollar el gusto y la capacidad de observación, en la que se le ofrezcan a los niños estímulos para que aprendan a agudizar todos sus sentidos y registrar sus observaciones. En este sentido Beal y Bohlen (1996) señalan que la observación puede ser:

- Ocasional: Es la que se da ante un hecho imprevisto que despierta la atención del individuo, por algo que sobresalga en un conjunto de estímulos. Esta modalidad se refiere al registro de hechos imprevistos y que atraen la atención de los alumnos.
- Habitual: Esta modalidad de observación es preparar al alumno a no pasar indiferente delante de los estímulos que el medio ambiente ofrece en cada momento.

¹⁸ Revista Larus. (2008). Universidad Pedagógica, Venezuela. p. 44 – 46.

- *Sistemática:* El objetivo de esta modalidad es guiar al individuo a enterarse de un fenómeno de manera exacta y ordenada
- *Técnicas de la discusión:* Consiste en una reunión de personas que desean reflexionar, en grupo y en forma cooperativa.

Esta técnica de enseñanza, según Cañal (1997), exige el máximo de participación de los alumnos en la elaboración de conceptos y la realización misma de la clase, es un procedimiento didáctico fundamentalmente activo. Consiste en polemizar respecto a un tema, por parte de los alumnos bajo la dirección del profesor. Esta técnica debe mantenerse desde el mismo momento que se comienza la investigación, por lo que el docente debe dirigir el proceso para facilitar la construcción del conocimiento.

A través de la técnica de la discusión se trata de poner en común los distintos conocimientos e ideas que tienen los alumnos en relación al tema de la unidad a investigar. Como técnica sistematizada, la discusión presenta un proceso que involucra fases o pasos:

- Definición y delimitación del hecho o tema por discutir.
- Definir el objetivo de la discusión: comprender/aprender, concluir, tomar decisiones, entre otros posibles.
- Análisis del hecho o tema.
- Sugerencias y/o alternativas de solución.
- Examen crítico de las alternativas.
- Tomar la resolución seleccionada y encaminar su verificación.

La técnica de la discusión a la vez que propicia aclarar ideas sobre lo que se desea, lo que se hace, también conlleva a la demostración y verificación de los hechos, de tal manera que debe estar presente en todo momento de la investigación.

2.1.5. Enfoques de investigación

La perspectiva empírico – analítica cuantitativa es tomada en los términos cuantitativa científica, positivista, científica toma los métodos de las ciencias físico-naturales, considerados como el modelo del conocimiento científico. Según esta perspectiva el objetivo de la investigación es explicar, predecir y controlar los fenómenos educativos.

Mantiene una visión objetiva y positivista de la realidad educativa, identificándola con el mundo de los fenómenos naturales: reales determinado externo al sujeto. Predomina el proceso hipotético deductivo y se busca la generalización de los resultados a partir de muestras de población representativas.

La perspectiva constructivista cualitativa es vinculada a la perspectiva anti positiva se encuentra la metodología constructivista o cualitativa, que se constituye como una metodología alternativa al enfoque empírico analítico anterior.

En contraposición del observador externo, objetivo e independiente, ahora la realidad educativa será analizada con más propiedad por el investigador que comparte el mismo marco de referencia con respecto a los investigados¹⁹.

La comprensión y valoración de las interpretaciones del individuo de la realidad y las situaciones educativas en las que se haya implicado son el resultado del propio sujeto no del investigador externo.

Utiliza diseños de naturaleza flexible que llevan a un enfoque progresivo, las metodologías está al servicio del investigador y no al inversa. Utiliza técnicas cualitativas como la observación cualitativa, como la observación participante, entrevistas, notas de campo.

¹⁹ Latorre, A. (2001). Bases Metodológicas. Ediciones experiencia, Barcelona.

2.2. RASGOS QUE DEFINEN LA NATURALEZA DE LA METODOLOGÍA INTERPRETATIVA

La Naturaleza de la realidad: Para la corriente interpretativa la realidad se presenta múltiple e intangible, que solo se puede abordar de forma holística, es algo que se construye.

Finalidad de la investigación: Comprender e interpretar los significados de los fenómenos y acciones sociales.

Naturaleza de la relación investigador objeto investigado: La relación entre investigador y sujetos investigados se admite, se da interrelación, el investigador suele participar y actuar.

Problema que investiga: En ese tipo de investigación los problemas están relacionados con las necesidades del grupo social. Su propósito es comprender la situación estudiada desde el punto de vista de los sujetos.

Teoría y práctica: Intercambio dinámico entre teoría y práctica con retro-información y modificaciones constantes de la teoría, en base a los datos obtenidos. Se establece un proceso dialéctico entre ambas.

Criterios de calidad: Credibilidad, transferencia, dependencia y confirmabilidad.

Instrumentos: Utiliza estrategias de naturaleza cualitativa, la observación participante, la entrevista informal, los diarios los registros de campo, el análisis de documentos.

Análisis de datos: Es de naturaleza cualitativa desarrolla varias etapas: reducción, categorización, representación, validación e interpretación es un proceso de carácter cíclico interactivo.

Decisión y Cambio: Generalmente, se diseña y realiza con el fin de proporcionar información sobre problemas prácticos, para tomar decisiones, evaluando la implantación de una determinada política o estimando los efectos de la política existente.

2.3. LA INVESTIGACIÓN PARTICIPATIVA

Surge de las investigaciones educativas aplicadas en la práctica de la educación adultos, se conceptualiza como²⁰:

- Una actividad integrada que combina la investigación social, el trabajo educativo
 y a la acción, se integran las tres características que configuran la investigación
 participativa: como método de investigación social, como proceso educativo y
 como medio para adoptar decisiones.
- Un proceso en el cual los actores sociales no son considerados como simples objetos pasivos de investigación, sino que se conforman cada vez más en sujetos que conducen una investigación en colaboración con investigadores profesionales.
- Investigación y educación se consideran como momentos de un mismo proceso, es decir, la investigación participativa se transforma en quehacer de aprendizaje colectivo.
- La necesidad de implicación de los maestros en los proyectos de investigación, en definitiva su pensamiento crítico y reflexivo y sus ideas de democracia y participación que poco a poco en los desarrollos de la investigación dieron como resultado la investigación-acción.

Otros autores la definen como:

• La investigación-acción es un estudio de una situación social con el fin de mejorar la calidad de la acción dentro de la misma. La caracteriza como una reflexión sobre las acciones humanas y las situaciones sociales vividas por los profesores, que tiene como objetivo ampliar la comprensión (diagnóstico) del profesor de sus problemas prácticos. Las acciones van encaminadas a modificar la situación una vez que se logre una comprensión más profunda de los problemas²¹.

.

²⁰ Ídem.

²¹ Elliot M y Rosetto. (2009). Investigación, sobre la ciencia. Barcelona.

- Para Kemmis (1984), la investigación-acción no sólo se constituye como ciencia práctica y moral, sino también como ciencia crítica. Considera que la investigación-acción es una forma de indagación autor reflexiva de los participantes (maestros, estudiantes, directores, padres de familia, etc.) en situaciones sociales, incluyendo las educativas, para mejorar la racionalidad y justicia de: sus propias prácticas sociales o educativas; de la comprensión de tales prácticas y las situaciones e instituciones en que estas prácticas se realizan aulas o escuelas.
- Según Ebbutt (1983), plantea que la investigación-acción es un estudio sistemático orientado a mejorar la práctica educativa por grupos de sujetos implicados a través de sus propias acciones prácticas, y de reflexión sobre los efectos de tales acciones.
- Para Rapoport (1970), establece que la investigación-acción trata de contribuir tanto a las preocupaciones prácticas de las personas en una situación problemática inmediata como a las metas de la ciencia social por la colaboración conjunta dentro de un marco ético mutuamente aceptable.

En síntesis, la investigación-acción presenta las siguientes características básicas:

Se propone mejorar la educación mediante su cambio y aprender a partir
de las consecuencias de los cambios.
Es participativa.
Es un proceso en espiral introspectiva que exige de unos ciclos de planificación, acción, observación y reflexión.
Es colaborativa.

Creadora de comunidades autocríticas, participativas en las fases del proceso de investigación ²² .								
Es un proceso sistemático de aprendizaje, orientado a la praxis, acción críticamente informada y comprometida.								
Induce a teorizar sobre la práctica.								
Exige que las prácticas, las ideas y las suposiciones sean sometidas a prueba.								
Implica registrar, recopilar, analizar sus propios juicios, reacciones e impresiones entorno a lo que ocurre.								
Exige llevar un diario personal en el que se registran las reflexiones.								
Es un proceso político porque implica cambios que afectan a las personas.								
Requiere de la realización de análisis crítico de las situaciones.								
Procede progresivamente a cambios de mayor envergadura.								
De los grupos pequeños se conforman grupos de colaboradores, expandiéndose gradualmente.								
Permite dar una justificación razonada de la labor educativa mediante argumentaciones desarrolladas, comprobadas y examinadas críticamente a favor de las situaciones sociales o educativas investigadas.								

Por otra parte, la investigación-acción tiene como propósito, resolver problemas diagnosticados en situaciones específicas o de una serie de circunstancias; formar permanentemente; insertar nuevos enfoques o innovaciones en la enseñanza y aprendizaje, administración y gestión; mejorar las comunicaciones entre los investigados e investigadores; aunque sin el rigor de la investigación científica, aporta un enfoque

²² Rapoport. (2009). Seminario de Investigación Educativa, marzo.

-

alternativo preferible al sistema subjetivo e impresionista de resolver los problemas en el aula^{..23}.

Desde esta perspectiva, se podría afirmar que, la investigación-acción, en forma general responde a unos rasgos que la caracterizan y la posicionan entre las corrientes de la investigación educativa:

- Foco de estudio: Qué investigar la práctica educativa.
- *Sujetos:* quienes realizan la investigación los docentes y/o directivos, administrativos en colaboración, participación y democracia propia del trabajo en equipo con el sujeto de la investigación.
- Metodología: usa estrategias de corte etnográfico/cualitativo: diarios, entrevistas, observación participante, notas de campo, procesos de triangulación y negociación.
- Objetivo: para que investigar, busca la resolución de problemas, cambiar y mejorar la práctica educativa.
- Naturaleza del objeto de investigación: social y humana de los fenómenos educativos, no considera la educación como objeto natural. Es la práctica educativa la que se constituye en praxis informada.
- Bases epistemológicas: se adscribe a los postulados de la investigación interpretativa y crítica, se aparta de los principios de los principios del positivismo lógico.
- Proceso: consiste en una espiral de ciclos organizados con base a acciones planificadas y reflexiones críticas sobre las mismas.

_

²³ López, Edgar. (2008). Revista Educación y desarrollo. Colombia. Pág.108

2.4. EL VALOR PEDAGÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

Generalmente, suele entenderse la pedagogía como la ciencia de la Educación que estudió las maneras en que se debe llevar a la práctica educativa, sobre todo si se refiere a métodos y procedimientos.

Emile Durkheim, explicaba a finales del s. XIX, que la pedagogía consistía no en actos sino en teorías, formas de concebir la educación y no de llevar a cabo.

Desde esta perspectiva, Pedagogía es reflexionar acerca de los procedimientos, no para explicarlos, sino para apreciarlos en lo que valen, para ver si son lo que debe ser, o habría que modificar o sustituirlo totalmente por métodos nuevos.

De modo provisional se puede formular una hipótesis, solo un ambiente educativo favorable al descubrimiento y a la invención posibilita el desarrollo investigativo de una sociedad, pero no debe desconocerse el importante papel que juegan en este proceso las necesidades concretas del contexto en que la sociedad se desenvuelve²⁴.

La pedagogía como reflexión sobre el arte de enseñar permite ver que las prácticas educativas en su diversidad tienen un carácter común a saber: Resultan todas ellas de la acción ejercida por una generación a la siguiente con vista adaptar esta última al medio social en el cual está destinada vivir.

2.5. ENFOQUE METODOLÓGICO MIXTO

El enfoque mixto es un proceso que recolecta, analiza y vincula datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio, en una serie de investigaciones para responder a un planteamiento del problema, o para responder a preguntas de investigación de un planteamiento del problema (Tashakkori y Teddlie, 2003). Se usan métodos de los enfoques cuantitativo y cualitativo y pueden involucrar la conversión de datos cualitativos en cuantitativos y viceversa (Mertens, 2005).

_

²⁴ López, Edgar. (2008). Valor Práctico de la Investigación. p. 102.

En realidad es un enfoque que en la práctica se utilizaba en el trabajo arqueológico y criminalístico, en las primeras décadas del Siglo 20, pero sus antecedentes como enfoque de la investigación provienen de alrededor de 1960, cuando fue utilizado en el trabajo criminalístico, aunque no se le denominaba como tal. Posteriormente, en 1973, S. Sieber sugirió la mezcla de estudios de caso cualitativos con encuestas, creó así "un nuevo estilo de investigación" y la integración de distintos métodos en un mismo estudio.

Hacia el final de los años de 1970, T. D. Jick introdujo los términos básicos de los diseños mixtos, al proponer recabar datos mediante técnicas cuantitativas y cualitativas, e ilustró la "triangulación de datos" (Jick, 1979).

Este concepto fue clave para la concepción de los diseños mixtos. El término "triangulación" proviene de la ciencia naval militar, y se refiere al proceso por medio del cual los marineros emplean varios puntos de referencia para localizar la posición de un objeto en el mar (Jick, 1979).

Posteriormente, en los años de 1980 se inició el debate sobre la legitimidad de la Investigación mixta. Asimismo, el concepto de triangulación se extendió más allá de la comparación de datos cuantitativos y cualitativos, se pudo hablar de diversos tipos de Triangulación en el contexto híbrido: de teorías, de métodos, de investigadores, pero sobre todo, de enfoques (esto último ya en los años de 1990). Ejemplos de ello lo son Brewer y Hunter (1989) quienes publican un libro sobre multi-métodos, así como Greene, Caracelli y Graham (1989) quienes escriben un artículo sobre el marco referencial mixto.

Para la década de 1990 el debate sobre los modelos mixtos fue sumamente conflictivo y se polarizaron opiniones: rechazo y aceptación. En 1991, Janice M. Morse concibió un sistema para simbolizar los diseños mixtos y propuso modelos para ello. En 1997 Richard Grinnell visualizó diseños específicos, al igual que Creswell (1998). Por su parte, Tashakkori y Teddlie (1998) nos proporcionan otras posibilidades para análisis en los diseños mixtos y revisan la reciente historia de los métodos mixtos.

Durante esta década el enfoque mixto se aplica en diversos campos como la Educación, la Comunicación, la Psicología, la Medicina y la Enfermería; se realizan varios congresos para debatir el tema.

Denzin y Lincoln (2000) presentan una amplia discusión sobre la triangulación; Creswell, Plano, Clark, Guttman, y Hanson (2003) presentan una tipología de diseños mixtos; Tashakkori y Teddlie (2003) efectúan una revisión del estado del arte en la materia. Finalmente, en el 2004 y 2005 se realizan diversas revisiones de las posibilidades del enfoque mixto (Creswell, 2005; Mertens, 2005; Grinnel y Unrau, 2005).

Cabe destacar que el enfoque mixto va más allá de la simple recopilación de datos de diferentes modos sobre el mismo fenómeno. Implica desde el planteamiento del problema hasta el uso combinado de la lógica inductiva y la deductiva. Como indican Tashakkori y Teddlie (2003), un estudio mixto lo es en el planteamiento del problema, la recolección y análisis de los datos, y el informe del estudio.

El enfoque mixto ofrece varias ventajas:

Logra una perspectiva más precisa del fenómeno: Esta ventaja se aprovecha grandemente en la recolección cualitativa, mediante la descripción e interpretación de la información recopilada de las fuentes de información primaria.

Ayuda a clarificar y a formular el planteamiento del problema: En este sentido se ha reformado el planteamiento del problema dado la flexibilidad permitida en la formulación de los objetivos de investigación; así como las formas más apropiadas para estudiar y teorizar los problemas de investigación.

Produce datos más ricos y variados: Se considera la multiplicidad de observaciones, las diversas fuentes y tipos de datos, contextos o ambientes y análisis. Las observaciones y sugerencias recibidas durante el proceso de investigación han contribuido a enriquecer el estudio dado la diversidad de fuentes utilizados.

Potencia la creatividad teórica con suficientes procedimientos críticos de valoración; las relaciones dinámicas: Normalmente este enfoque ha propiciado el ejercicio de la creatividad durante el análisis de los datos recopilados.

2.6. PROCESO PEDAGÓGICO

González y Cápiro, define, como aquel proceso educativo donde se pone de manifiesto la relación entre la educación, la instrucción, la enseñanza y el aprendizaje, encaminada al desarrollo de la personalidad del educando para su preparación para la vida. (González y Cápiro, 2002: 150).

Dicha definición es asumida, ya que en ella se resaltan y conjugan tres aspectos pedagógicos esenciales:

- ☐ Se enmarca al concepto "proceso pedagógico" en un concepto más amplio (proceso educativo) donde se da la educación en su sentido más amplio, a nivel de sociedad;
- ☐ Se considera la existencia de la interrelación entre educación, instrucción, enseñanza y aprendizaje, como parte de ese proceso íntegro y totalizador;
- ☐ Se dirige a satisfacer el encargo social: preparar al hombre para la vida.

De igual manera, en otras definiciones expuestas en torno al proceso pedagógico revelan que este abarca los fenómenos de la educación y la enseñanza, y con ellos los de la instrucción y el aprendizaje, en estrecha interconexión entre ellos, que implican un conjunto de actividades complejas en el que intervienen alumnos y profesores conformando un sistema de relaciones recíprocas; cuyo fin es la formación y el desarrollo integral de la personalidad de cualquier individuo, en cualquiera de los niveles del sistema de educación.²⁵

²⁵ Castellano, Alba. (2002) Monografía: Procesos pedagógico, interrelación, entre educación, instrucción, enseñanza aprendizaje. Pág. 2

Además, dichas definiciones reafirman la posición del autor de este trabajo, "en cuanto a que la educación, la enseñanza, la instrucción y el aprendizaje constituyen procesos pedagógicos" (Sierra, R. 2002); los cuales, para que sobreviva la humanidad ante las exigencias de las actuales condiciones político-ideológicas y socioeconómicas mundiales, deben desarrollarse de manera consciente y sistemática no sólo en las instituciones escolares, sino también en conjunto con las demás instituciones sociales.

Así lo confirma Gladys Valdivia al referirse a este proceso dice:

"En el proceso pedagógico se tienen en cuenta los objetivos sociales, las condiciones en que tienen lugar el proceso y las relaciones que se establecen. La unidad dialéctica existente entre educación y enseñanza, así como la máxima generalidad del concepto educación, por estar presente tanto en el proceso".

También, múltiples estudiosos e investigadores de la Educación Técnica y Profesional han establecido ciertas definiciones respecto al concepto de proceso pedagógico profesional.

El proceso pedagógico profesional es un: "Proceso de Educación, como respuesta a una demanda social, que tiene lugar bajo las condiciones de una institución docente y la empresa para la formación y superación de un profesional competente". (Fraga, 1995: 6).

Según R. Abreu, el proceso pedagógico profesional es "el proceso de educación que tiene lugar bajo las condiciones específicas de la escuela politécnica y la entidad productiva para la formación y superación de un trabajador competente". (Abreu, 1996: 21)

Al tener que reflexionar sobre estas cuestiones en torno al proceso pedagógico, se hace necesario que definamos ante todo la comunicación pedagógica, también denominada comunicación educativa.

Kan Kalix, autor que corresponde con la pedagogía marxista, define a la comunicación pedagógica como:

"un tipo especial de comunicación profesional -la del profesor con sus alumnos, tanto en el aula como fuera de ella- que tiene lugar en el proceso de enseñanza y educación que poseen determinadas funciones pedagógicas".

Otro autor importante, Leontiev la define como:

"la comunicación del maestro con los escolares en el proceso de enseñanza, que crea las mejores condiciones para desarrollar la motivación del alumno y el carácter creador de la actividad docente, para formar correctamente la personalidad del discente".

Como se evidencia en las propias definiciones, la comunicación en el sentido pedagógico no puede reducirse a un proceso de mera transmisión de información, las definiciones más recientes destacan el papel de la interacción, de la elaboración conjunta de significados entre los participantes como característica esencial del proceso docente.

Landivar define la comunicación educativa como: "el área donde ocurren precisamente los procesos de interacción propios de toda la relación humana, en donde se trasmiten y recrean todos los significados".

La comprensión por el docente de la educación como un proceso de interacción y diálogo tiene importantes repercusiones en la concepción del proceso docente real.

A diferencia de la escuela antigua que obligaba a la gente a asimilar una masa de conocimientos inútiles, superfluos y sin vida que atiborraban la cabeza y convertían a la joven generación en burócratas fundidos en el mismo molde, la escuela nueva tiene que intentar la formación activa de la personalidad de los educandos mediante un rico proceso de comunicación participativa²⁶.

Es valioso en este sentido el principio del centralismo democrático definido *por Lenin* y, que planteara, que el centralismo democrático significa la combinación de la administración centralizada con la extensa participación de los trabajadores, el estímulo y

²⁶Leontiec y Landivar. (2009). La inteligencia y su desarrollo en el proceso pedagógico. Colombia p.2

la utilización de su iniciativa creadora. La democracia es el aspecto decisivo, es imposible un socialismo triunfante que no implante la democracia completa.

Para la comunicación con sus alumnos y grupos escolares, el profesor debe tener en cuenta diferentes aspectos como la tarea pedagógica que se propone, el nivel de comunicación con el grupo y los principios de la dirección de la comunicación, particularidades individuales de los alumnos, particularidades individuales propias y métodos de influencia²⁷.

A partir de estos elementos el profesor podrá lograr una mejor instrumentación de la comunicación educativa en su entorno real.

Sin embargo, en el proceso pedagógico se distinguen variados estilos de comunicación educativa que no siempre se corresponden con la educación de concepción participativa y democrática.

2.6.1. Características del Proceso Pedagógico

El análisis al nivel social más general, que permite constatar características que apuntan a un estilo de dirección vertical y autoritaria. Por ejemplo, cuando se valora cómo se enseña según el modelo educativo que corresponde al proyecto social en nuestro país, nos percatamos de que este proceso resulta aún unilateral, conductista, donde en ocasiones prima la imitación por encima de la reflexión, por parte de los educandos y en el cual, además, todavía coexisten los llamados dobles mensajes por parte del educador, lo que en resumen responde con una pedagogía tradicional (Lennin, 2002).

Este fenómeno se relaciona con el proceso de Centralización de la dirección que tan necesariamente se estructuró en nuestro país. Sin embargo, se hace útil la revisión crítica de este principio que permita una mayor democratización de la dirección, como planteara el propio *Lenin*. Ello a su vez facilitaría mayor autonomía y responsabilidad de los participantes en el proceso. La centralización sin dudas, debe acompañarse de una justa

²⁷ Ídem.

descentralización que garantice la intervención activa de cada miembro de la sociedad en cualquiera de sus procesos.

Investigaciones realizadas en nuestro país demuestran que el estilo de comunicación que predomina en el proceso docente-educativo es el estilo denominado autoritario con diferentes matices: funcional, centrado en la información cognitiva que se desea brindar al estudiante, o como también se plantea, "centrado en la tarea docente".

Un aspecto de carácter subjetivo importante es el "nivel de preparación" del educando para establecer un tipo de comunicación democrática y flexible en el proceso de enseñanza. Este resulta hasta una justificación para los docentes que intentan explicar que no se comunican de forma democrática con los alumnos, pues ellos no están preparados para hacerlo en consecuencia²⁸:

- El estudiante aprende estilos de comunicación igualmente autoritarios, con menor flexibilidad y democratización de sus criterios y conductas.
- Desarrollo de la individualidad del sujeto al margen de interrelaciones sociales que pueden propiciar un mejor desarrollo.
- Empobrecimiento de las relaciones humanas dentro del grupo escolar y con el profesor.
- El grupo docente no alcanza niveles superiores de desarrollo como sujeto en sí mismo de interacción social.
- El aprendizaje ocurre con mayor predominio de la memorización sobre la reflexión y diálogo entre sus participantes.
- Se reafirman prácticas pedagógicas tradicionales y menos fructíferas.

Como sugerencias generales para el mejoramiento de la comunicación pedagógica se deben plantear:

_

²⁸ Sainz, Lourdes. (2009) La comunicación en el proceso pedagógico. Cuba.

- Carácter participativo de la educación en todos sus niveles de organización.
- Comunicación democrática entre el profesor, los alumnos y el grupo general.
- Utilización de métodos activos y participativos de enseñanza.
- Utilización del grupo como espacio y medio para el aprendizaje.
- Aprendizaje activo y reflexivo como proceso de construcción del conocimiento.

Después de todo lo analizado se puede decir:

- ☐ La comunicación constituye un proceso determinante para el desarrollo de la subjetividad humana, que expresa la interacción entre los sujetos de la actividad y permite la apropiación socio histórica de todo el desarrollo de la humanidad por cada uno de los seres humanos.
- ☐ La comunicación pedagógica, como forma especial de comunicación que ocurre en el proceso docente, entre el profesor y los alumnos, resulta vital para la educación de los sujetos en dicho proceso.
- □ El proceso de interacción comunicativa en el proceso pedagógica presenta una serie de características que afectan su influencia adecuada en la educación como: estilo de dirección autoritario y verticalizado, comunicación pedagógica autoritaria, centrada en la información y escasa facilitación de la interacción y comunicación grupal.
- □ Como sugerencia fundamental para el mejoramiento de la interacción comunicativa pedagógica, se hace necesario su democratización a través de estilos de dirección y comunicación más abiertos, flexibles y participativos, que permitan mayor autonomía y responsabilidad personal de los sujetos que intervienen.

Alonso y otros en (1994), Guild y Garger (1998) Riding y Rayner (1999) y Lozano (2000) García Cue (2006) definieron estilo como:

"Un conjunto de aptitudes, preferencias, tendencias y actitudes que tiene una persona para hacer algo y que se manifiesta a través de un patrón conductual y de distintas destrezas que lo hacen distinguirse de las demás personas bajo una sola etiqueta en la manera en que se conduce, viste, habla, piensa, aprende, conoce y enseña".

2.6.2. Estilos Pedagógicos

Pretender hablar de *Estilos Pedagógicos*, exige definir algunos conceptos que muchas veces, la sociedad y hasta los mismos docentes confundimos y que requieren ser precisados. De aquí la necesidad de reflexionar sobre el significado de algunas expresiones que, aunque son de uso frecuente, no todo el mundo las entiende de la misma manera. Tales conceptos, básicamente, son los de educación, pedagogía, y estilos pedagógicos, con los cuales se relaciona el concepto de formación de docentes.

En un sentido más amplio, Stenhouse, considera que la educación comprende cuatro procesos:

- Desarrollo de habilidades
- La instrucción, entendida ésta, como un conjunto de procesos orientados a la adquisición y retención de información.
- La iniciación como conjunto de procesos orientados a la adquisición, por parte de los alumnos, del compromiso y la conformidad con determinadas normas y valores sociales transmitidos de modo explicito y tácito.
- La inducción, que corresponde a todos aquellos procesos orientados a facilitar el acceso al conocimiento, construidos históricamente e incorporados a nuestra cultura.

Como quiera que se conciba la educación, si se desarrolla intencionalmente, implica relación pedagógica, como un tipo de comunicación del profesor con sus alumnos, tanto

en el aula como fuera de ella, que tiene lugar en el proceso de enseñanza y que cumple determinadas funciones, acordes con las necesidades del medio y del currículo²⁹.

La comunicación educativa representa los procesos de interacción propios de toda relación humana, en los cuales se transmiten y recrean los significados.

Para empezar, vamos a recurrir en vía de orientación, a Erika Himmel K., quien considera que "el estilo pedagógico manifiesta un repertorio de comportamientos pedagógicos repetidos o preferidos, los cuales caracterizan la forma de enseñanza"; según su propuesta, pueden considerarse cuatro categorías:

- □ *Primer estilo*, que corresponde a la clase magistral, en el cual el docente es un planificador en detalle, es pragmático y su interés son los resultados; los alumnos, por su parte, son cumplidores del deber.
- □ Segundo estilo, en el cual se llevan las clases a través de talleres, trabajos grupales, juego de roles; en general los alumnos son participativos; el profesor, es un planificador del proceso.
- ☐ *Tercer estilo*, orientado hacia el pensamiento racional, hacia las ideas y conceptos. El docente privilegia la capacidad de pensar críticamente y en forma independiente, enfatiza los centros de interés, la resolución de problemas y la generación de nuevos conocimientos. Los alumnos son capaces de defender sus trabajos, de formular ideas centrales y de trabajar en forma independiente.
- □ Cuarto estilo, docente trata de que los alumnos exploren nuevas posibilidades y que se expresen mejor creativamente. Otorga especial atención a la belleza, a la simetría y, en general, a las cualidades estéticas de las ideas; por otra parte privilegia las estrategias de enseñanza, tales como, tutorías, el trabajo con dilemas y la lluvia de ideas. Los estudiantes, se preocupan por temas generales y son capaces de expresarse fluidamente.

_

²⁹ Stenhouse. (2010) Pedagogos del siglo XX.

A continuación veamos algunos autores sobresalientes que enuncian los diferentes estilos pedagógicos que se han dado a través de un tiempo:

Para Tyler en 1973, los estilos se refieren a la modalidad como los educadores se apropian de lo que para ellos es la opción, la correcta formación, y considera que los estilos pedagógicos se entrecruzan con diferentes grados de simetría.

Dirkx y Prenger, definen los estilos como modelos generales que proporcionan la dirección del aprendizaje y la enseñanza, También se pueden describir como un conjunto de factores, comportamientos y actitudes que facilitan el aprendizaje de un individuo en una situación dada.

Entre los repertorios de comportamiento pedagógico, las modalidades que los educadores consideran correctas, o los modelos generales para dirigir el aprendizaje, pueden señalarse los siguientes:

Pablo Freire, quien propone el estilo de una educación liberadora, en la cual el docente fomenta la creatividad y la conciencia crítica; el aprendizaje está orientado a resolver los problemas vitales; el docente es un guía y un facilitador que utiliza el diálogo como camino a la conciencia. El alumno, por su parte, se enfrenta al acto de conocer y hay una conciliación entre educador-educando.

Makarenko, que maneja un estilo de rigurosa disciplina, de severidad, de tratar de trascender, formar valores colectivos y fomentar amor por el trabajo; con ello la acción del docente está dada en la autoridad, manejo de disciplina maestro directivo. Su misión es forjar un hombre nuevo, reeducarlo despertar la autoestima en sus alumnos, impartir y fomentar valores y utilizar una pedagogía práctica. El alumno por su parte es responsable, comprometido, autosuficiente, trabajador y dispuesto al conocimiento.

Robert Gagné, manifiesta un docente planeador que transmite una enseñanza individualizada y maneja multiplicidad de estrategias. El docente planea actividades y propicia la enseñanza; es un evaluador en el proceso, ayuda y apoya el proceso del aprendizaje, que es múltiple, es decir, se refiere a varias clases de aprendizaje; es

generador de valores afectivos y desarrolla la percepción en sus alumnos; con todo esto, se busca que el alumno sea activo y autónomo en su propio aprendizaje.

Gagné, resalta que cada aprendizaje tiene condiciones diferentes para enseñarse, por lo cual se deben dar consideraciones particulares, según el aprendizaje y las características de los alumnos.

Jean Piaget, considera que el estilo del aprendizaje, está dado por el manejo de estructuras mentales cualitativamente diferentes y que se da en diversas etapas, una etapa depende de la otra; estas se pueden acelerar pero no saltar. La acción del docente está en generar el aprendizaje significativo, tener presente el desarrollo evolutivo de los estudiantes, crear condiciones y espacios que lo propicien o refuercen, en el medio ambiente y en el medio social. Los estudiantes con ello, desarrollarán y aplicarán a sus asignaturas de estudio, las estructuras organizadas, de acuerdo con su edad y evolución.

María Montessori, presenta un estilo en el cual hay proyección a la investigación, donde hay respeto por la particularidad, y donde se fomenta el desarrollo y trabajo individual. El docente brinda diversas posibilidades y formas de enseñanza, para que el alumno escoja y oriente su propia actividad, enfatizando el desarrollo sensorial, como punto de partida para el desarrollo conceptual.

Edgar Morín, resalta el estilo de enseñanza orientado a la comprensión, a la complejidad y a la interdisciplinariedad. El docente permite la diversidad de opiniones y de aportes de diversas disciplinas, para obtener un ambiente propicio en el aula; además, aplica diversos métodos de enseñanza y trabaja en equipo con otros profesionales, logrando así cumplir las metas propuestas. El alumno trabaja en un ambiente dinámico y múltiple, y con mentalidad abierta al cambio, a lo diferente y a lo inesperado. En Los siete saberes necesarios para la educación del futuro, Morín quiere especialmente, exponer problemas centrales relativos a la concepción del hombre y del conocimiento, que permanecen olvidados en la enseñanza y que necesariamente se deben rescatar para conseguir que los alumnos obtengan un aprendizaje global y de contexto.

Howard Gardner, es importante conocer el tipo de inteligencia del alumno, respetar el desarrollo cognitivo individual que tiene cada inteligencia (interpersonal, interpersonal, espacial, musical, lingüística, lógica matemática y cinética corporal) y la creatividad presente en todas. Según lo planteado por Gardner, a través de las inteligencias múltiples, el docente apoya el desarrollo de las diferentes potencialidades de los alumnos; estos se manejan con cierta libertad y autonomía, trabajan en equipo y se desarrollan de acuerdo con su individualidad.

Mauricio Botero y Carmen Cecilia Suárez, dan gran importancia a humanizar el proceso enseñanza - aprendizaje, para lo cual, en la interacción alumno-docente, el docente respeta y responde al desarrollo cognitivo individual del estudiante y al perfil de sus ritmos mentales, es decir, a su estilo de pensamiento. El papel del docente consiste en ayudar a detectar y desarrollar los procesos mentales en la enseñanza y en la evaluación. El alumno, por su parte, está orientado a la reflexión y al manejo de su estilo de pensamiento para incrementar la creatividad y la solución de problemas y optimizar el aprendizaje.

Así, el papel del docente en la interacción con sus discípulos consiste, primero, en dar mayor importancia al conocimiento y a la metodología; segundo, en resaltar el proceso de aprendizaje, es decir, todos aquellos factores que inciden en el logro de los objetivos y, como tercero, el enfoque coherente del proceso de enseñanza, el cual, como ya lo sabemos, debe ser significativo para el estudiante.

Una vez reflexionado sobre los diferentes estilos pedagógicos dados por los autores enunciados anteriormente, pasamos a profundizar sobre el concepto de la investigación en el aula, teniendo en cuenta su estilo que ha originado esta estrategia pedagógica que facilita el aprendizaje al estudiante de manera agradable y atractiva.

2.7. RENDIMIENTO ACADÉMICO.

La educación escolarizada es un hecho intencionado y, en términos de calidad de la educación, todo proceso educativo busca permanentemente mejorar el aprovechamiento

del alumno. En este sentido, la variable dependiente clásica en la Educación escolarizada es el rendimiento o aprovechamiento escolar. (Kerlinger, 1988)

El rendimiento en sí y el rendimiento académico, también denominado rendimiento escolar, son definidos por la Enciclopedia de Pedagogía Psicología de la siguiente manera: "Del latín reddere (restituir, pagar) el rendimiento es una relación entre lo obtenido y el esfuerzo empleado para obtenerlo.³⁰

En un nivel de éxito en la escuela, en el trabajo, etc." al hablar de rendimiento en la escuela, nos referimos al aspecto dinámico de la Institución escolar. El problema del rendimiento escolar se resolverá de forma científica cuando se encuentre la relación existente entre el trabajo realizado por el maestro y los alumnos, de un lado, y la educación; es decir, la perfección intelectual y moral lograda por estos, de otro al estudiar científicamente el rendimiento, es básica la consideración de los factores que intervienen en él.

Por lo menos en lo que a la instrucción se refiere, existe una teoría que considera que el rendimiento escolar se debe predominante a la inteligencia; sin embargo, lo cierto es que ni siquiera en el aspecto intelectual del rendimiento, la inteligencia es el único factor" al analizarse el rendimiento escolar, deben valorarse los factores ambientales como la familia, la sociedad y el ambiente escolar" (El Tawab, 1997 pág. 183)

"31 Además el rendimiento académico es entendido por Pizarro (1985) como una medida de las capacidades respondientes o indicativas que manifiestan, en forma estimativa, lo que una persona ha aprendido como consecuencia de un proceso de instrucción o formación. El mismo autor, ahora desde una perspectiva propia del alumno, define el rendimiento académico como una capacidad respondiente de este frente a estímulos educativos, susceptible de ser interpretado según objetivos o propósitos educativos preestablecidos. Este tipo de rendimiento académico puede ser entendido en relación con un grupo social que fija los niveles mínimos de aprobación".

³⁰ Solís, Julio César. (2009) El rendimiento académico. Perú. Pág. 1

³¹ Navarro Rubén. (2003) El rendimiento académico. México Pág. 3

Por su lado, Kaczynska (1986) afirma que el rendimiento académico es el fin de todos los esfuerzos y todas las iniciativas escolares del maestro, de los padres de los mismos alumnos, el valor de la escuela y el maestro se juzga por los conocimientos adquiridos por los alumnos.

Resumiendo, el rendimiento académico es un indicador del nivel de aprendizaje alcanzado por el alumno, por ello, el sistema educativo brinda tanta importancia a dicho indicador. En tal sentido, el rendimiento académico se convierte en una "tabla imaginaria de medida" para el aprendizaje logrado en el aula, que constituye el objetivo central de la educación. Sin embargo, en el rendimiento académico, interviene muchas otras variables externas al sujeto, como la calidad del maestro, el ambiente de clase, la familia, el programa educativo, etc. Y variables psicológicas o internas, como la actitud hacia la asignatura, la inteligencia, la personalidad, el auto concepto del alumno, la motivación, etc.

2.8. RESEÑA HISTÓRICA INSTITUCIONAL DEL COLEGIO INTERNACIONAL MARÍA INMACULADA

El 9 de julio de 1920, se instalaron en la habitación arrendada, y ese día se presentaron las primeras alumnas: Aura y Emma Figueroa. Como es de suponer, al no haber podido llegar a tiempo para el inicio de clases, ya las posibles alumnas se habían matriculado en otras escuelas. Hasta el 29 de julio la matrícula subió a 21 alumnas. El 27 de agosto ingresó una alumna como interna: Leticia Jurado. Para finales del segundo año, en 1921, la matrícula subió a 208, sin contar las alumnas del jardín infantil.³²

La administración del Colegio a partir del año 2006, ha hecho grandes esfuerzos por ofrecer Calidad en el Acto Educativo, desde nuevas propuestas curriculares que demanda la oferta educativa, respondiendo a las necesidades del contexto Panameño, para un mundo necesitado de orientación y evangelización por ende de una buena noticia; ya que el conocimiento y la evangelización al igual que la civilización van tomados de la mano.

-

³² Proyecto Educativo Institucional CIDMI 2010 Panamá Pág.8

La visión del colegio es formar personas comprometidas en la construcción de la civilización del amor, capaces de dar respuesta a las exigencias actuales desde una educación integral cimentada en los valores evangélico, con una concepción cristiana del mundo, del hombre y de la historia; revitalizando una pedagogía de la acción aplicada a la vida diaria.

La misión es una Institución privada católica que comprende todos los niveles de la educación formal, orientada por la comunidad de Hermanas Franciscanas de María Inmaculada siguiendo la espiritualidad y el estilo pedagógico de San Francisco de Asís y de la Beata Caridad Brader, logrando una formación integral de hombres y mujeres comprometidos que asumen su rol como cristianos respondiendo a su papel protagónico en la historia de la salvación.

2.9. LEY GENERAL DE LA EDUCACIÓN PANAMEÑA

De la ley que contempla la educación en Panamá se mencionan los siguientes artículos³³:

Artículo 87 Todos tienen derecho a la educación y la responsabilidad de educarse. El Estado organiza y dirige el servicio público de la educación nacional y garantiza a los padres de familia el derecho de participar en el proceso educativo de sus hijos.

La educación se basa en la ciencia, utiliza sus métodos. Fomenta su crecimiento y difusión y aplica sus resultados para asegurar el desarrollo de la persona humana y de la familia, al igual que la afirmación y fortalecimiento de la Nación panameña como comunidad cultural y política. La educación es democrática y fundada en principios de solidaridad humana y justicia social.

Artículo 88. La educación debe atender el desarrollo armónico e integral del educando dentro de la convivencia social, en los aspectos físico, intelectual y moral, estético y cívico y debe procurar su capacitación para el trabajo útil en interés propio y en beneficio colectivo.

 $^{^{\}rm 33}$ Gaceta Oficial. Ley 47 de 1946, Ley Orgánica de Educación, Panamá. p. 28.

Artículo 89.- Se reconoce que es finalidad de la educación panameña fomentar en el estudiante una conciencia nacional basada en el conocimiento de la historia y los problemas de la patria.

Artículo 91.- La educación oficial es gratuita en todos los niveles pre-universitarios. Es obligatorio el primer nivel de enseñanza o educación básica general. La gratuidad implica para el Estado proporcionar al educando todos los útiles necesarios para su aprendizaje mientras complete su educación básica general. La gratuidad de la educación no impide el establecimiento de un derecho de matrícula pagada en los niveles no obligatorios.

Artículo 98.- El Estado establecerá sistemas que proporcionen los recursos adecuados para otorgar becas, auxilios u otras prestaciones económicas a los estudiantes que lo merezcan o lo necesiten. En igualdad de circunstancias se preferirá a los económicamente más necesitados.

Artículo 102.- La excepcionalidad del estudiante, en todas sus manifestaciones, será atendida mediante educación especial, basada en la investigación científica y orientación educativa.

Los objetivos de la Educación Panameña en la Ley 34 Orgánica de Educación implican³⁴:

- ☐ Contribuir al desarrollo integral del individuo con énfasis en la capacidad crítica, reflexiva y creadora, para tomar decisiones con una clara concepción filosófica y científica del mundo de la sociedad, con elevado sentido de solidaridad humana.
- ☐ Infundir el conocimiento y la práctica de la democracia como forma de vida y de gobierno.
- ☐ Fomentar el desarrollo, conocimiento, habilidades actitudes y hábitos para la investigación y la innovación científica y tecnológica, como base para el progreso de la sociedad y el mejoramiento de la calidad de vida.

_

³⁴ Fines de la educación artículo, 4.a, de la ley 47, de 1946. Panamá

Favorecer el desarrollo de actitudes en defensa de las normas de justicia e							
igualdad de los individuos mediante el conocimiento y respeto de los derechos							
humanos.							
Impulsar, fortalecer y conservar el folclor y las expresiones artísticas de toda la							
población de los grupos étnicos del país y de la cultura regional y universal.							
Fortalecer y desarrollar la salud física y mental del panameño a través del deporte							
y actividades.							

CAPÍTULO III

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Esta es una investigación mixta por su esencia cualitativa y cuantitativa. Al ser un estudio no experimental, implica no manipular de forma intencional la variable independiente debido a que ya existe, ni asignar aleatoriamente a los participantes, en este tipo de investigación, se observa los fenómenos como se dan en un contexto natural para después analizarlos.

Este tipo de diseño es transversal debido a que se recolecta datos en un solo momento, en un tiempo único, su propósito es describir y cuantificar las variables, analizando su incidencia e interrelación en un momento dado. Para los efectos de esta investigación, se considera como un diseño exploratorio descriptivo y busca probar la certeza de la hipótesis planteada.

Para esto se debe buscar un panorama global a investigar para enfocarse en detalles específicos que ayudarán a detectar datos relevantes al momento en que se estudian las fuentes y se organizan los datos.

3.2. FUENTES DE INFORMACIÓN

3.2.1. Fuentes Primarias

Entrevistas y conversatorios con estudiantes.
Entrevistas y conversatorios con los docentes de las asignaturas de Español,
Matemáticas, Ciencias Naturales y Ciencias Sociales.
Encuestas a estudiantes de los niveles XII y XIII.
Observaciones sobre desarrollo de proyectos en el aula en las asignaturas
mencionadas anteriormente.
Videos sobre los procesos de investigación en el aula entre profesores y
estudiantes.

3.2.2. Fuentes Secundarias

Libros, Páginas Web, Leyes, Revistas, Tesis, Monografías, Proyecto Educativo Institucional del Colegio Internacional de María Inmaculada (PEI), Salidas de cálculos estadísticos utilizando el programa SPSS.

3.3. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS

Se enuncia las hipótesis específicas.

- H_o: La investigación en el aula como proceso pedagógico no contribuye al rendimiento académico de los estudiantes.
- H_i: La investigación en el aula como proceso pedagógico contribuye al rendimiento académico de los estudiantes.

3.4. VARIABLES

3.4.1. Definiciones conceptuales

- □ La investigación en el aula es la variable independiente. La investigación en el aula se define como el proceso que parte de la reflexión, centra el interés en un aspecto de interacción educativa, la finalidad es la reproducción de conocimiento a partir de los conocimientos previos (Juan Ignacio Pozo, 2007).
- □ El proceso pedagógico es la variable interviniente. El proceso pedagógico se define como el proceso educativo, donde se manifiesta la relación entre educación, instrucción, enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de la personalidad (Cápiro Gonzales, 2010).
- El rendimiento académico es la variable dependiente. Como ya sabemos la educación escolarizada es un hecho intencionado y, en términos de calidad de la educación, todo proceso educativo busca permanentemente mejorar el aprovechamiento del alumno. En este sentido, la variable dependiente clásica en la educación escolarizada es el rendimiento o aprovechamiento escolar (Kerlinger, 1988). El rendimiento en sí y el rendimiento académico, también denominado rendimiento escolar, son definidos por la Enciclopedia de

Pedagogía Psicología de la siguiente manera: del latín reddere (restituir, pagar) el rendimiento es una relación entre lo obtenido y el esfuerzo empleado para obtenerlo.(2010)

3.4.2. Definiciones operacionales

La investigación en el aula se define como la participación de los docentes que laboran en el grado doce y de los estudiantes. Los ítems determinados para estas variables son:

☐ ¿El desarrollo de la investigación en el aula contribuye al rendimiento académico?
(pregunta 1)
☐ ¿El desarrollo de la investigación en el aula contribuye a la adquisición de nuevos
conocimientos? (pregunta 5)
□ ¿El desarrollo de la investigación en el aula en las asignaturas tales como:
Matemáticas, Español, Ciencias y Ciencias Sociales? (pregunta 6)
□ ¿El desarrollo de la investigación en el aula contribuye a la comunicación
permanente de los estudiantes con los docentes? (pregunta 7)
□ ¿El desarrollo de la investigación en el aula contribuye al alcance del logro de
rendimiento académico con el desarrollo de la investigación en el aula? (pregunta
8)
□ ¿El desarrollo de la investigación en el aula contribuye a la autonomía de los
estudiantes para mejorar el rendimiento académico? (pregunta 9)
El proceso pedagógico identifica la utilidad de la investigación en el aula en pro de
rendimiento académico. Se quiere determinar los conocimientos previos sobre la
investigación en el aula como proceso pedagógico que contribuye al rendimiento
académico. Se medirá mediante:
□ I a abanqua sión da las componientes
☐ La observación de los comportamientos
☐ La observación del desarrollo de los procesos pedagógicos
□ El apoyo institucional en las investigaciones formuladas por los estudiantes
(pregunta 2)

El conocimiento y participación de los estudiantes en proyectos de investigación
(pregunta 3)
La participación de los docentes en el desarrollo de la investigación por parte de
los estudiantes (pregunta 4)

□ El logro de expectativa de rendimiento académico en los estudiantes (pregunta 8)

El rendimiento académico se medirá mediante el registro de calificaciones trimestrales.

3.5. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

3.5.1. Inclusión

Estudiantes	que	cursan	el	nivel	medio	(grados	Χ,	XI	y	XII)	en	el	Colegio
Internaciona	l Ma	ría Inma	icu]	lada dı	ırante e	l año aca	dém	nico	de	2011			

- □ Docentes que dictan clases en el nivel medio (grados X, XI y XII) del Colegio Internacional María Inmaculada durante el año académico de 2011.
- □ Docentes que dictan las asignaturas de Matemática, Español, Ciencias y Ciencias Sociales en el nivel medio (grados X, XI y XII) del Colegio Internacional María Inmaculada durante el año académico de 2011.

3.5.2. Exclusión

- ☐ Estudiantes que no cursan el nivel medio en el Colegio Internacional María Inmaculada durante el año académico de 2011.
- □ Docentes que no dictan clases en el nivel medio del Colegio Internacional María Inmaculada durante el año académico de 2011.

3.6. POBLACIÓN Y MUESTRA

En el presente proyecto la población estuvo conformada por 51 docentes que laboran en el nivel medio (grados X, XI y XII) y 214 jóvenes que cursan en el mismo nivel. El total de individuos de interés fueron 265.

Se tienen 2 estratos, los docentes y los estudiantes. Primeramente se calcula el tamaño de la muestra para proporción con la siguiente fórmula, considerando que no se conoce la proporción de interés:

$$n_o = \frac{PQ}{\left(\frac{d}{t}\right)^2} = \frac{(0,50)(0,50)}{\left(\frac{0,0817}{1,96}\right)^2} = 143,88 \approx 144$$

Donde,

P: proporción de interés

Q: 1 - P

d: error de estimaciónt: la confianza al 95%

Este tamaño de la muestra representa 55% de la población; pero se puede corregir con la siguiente fórmula:

$$n = \frac{n_o}{1 + \frac{n_o}{N}} = \frac{144}{1 + \frac{144}{265}} = 93,30 \approx 93$$

Para obtener el tamaño de muestra en cada estrato se utiliza el siguiente procedimiento:

$$f = \frac{n}{N} = \frac{93}{265} = 0.3509; n_h = N_h * f$$

Estrato	N_h	n_h
Estudiantes	214	75
Docentes	51	18
Total	265	93

Por lo tanto, la muestra estuvo constituida por 18 docentes y 75 estudiantes.

3.7. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Los cuestionarios constan de dos partes, primera parte se la denomino, preguntas demográficas, en el cual se identifica la edad, el género y el nivel de estudio. La segunda parte consta de 10 preguntas relacionadas con las variables de investigación. En el anexo se aprecia el instrumento más detalladamente

3.8. PROCEDIMIENTO

- El instrumento fue aplicado a 75 estudiantes de los XII grados del Colegio Internacional de María Inmaculada el día 12 de agosto de 2011.
- Los datos fueron capturados en una base datos utilizando en paquete SPSS.
- Con el paquete estadístico se realizaron las tablas simples y los cruces de variables de interés. Con este paquete también se realizó el proceso de Confiabilidad alfa de Cronbach.
- Con EXCEL se confeccionaron los cuadros, gráficas estadísticos y las pruebas de hipótesis de interés.

3.9. CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

Un investigador trata de medir una cualidad no directamente observable en una población de sujetos. Para ello mide *n* variables que sí son observables, por ejemplo, *n* respuestas a un cuestionario de cada uno de los sujetos. Se supone que las variables están relacionadas con la magnitud inobservable de interés. En particular, las variables deberían realizar mediciones estables y consistentes, con un elevado nivel de correlación entre ellas.

El *alfa de Cronbach* permite cuantificar el nivel de fiabilidad de una escala de medida para la magnitud inobservable construida a partir de las variables observadas. El alfa de Cronbach no deja de ser una media ponderada de las correlaciones entre las variables o ítems que forman parte de la escala. Puede calcularse a partir de las correlaciones de los ítems, con el alfa de Cronbach estandarizado

A partir de las correlaciones entre los ítems, el alfa de Cronbach estandarizado se calcula así:

$$\alpha_{est} = \frac{kp}{1 + p(k-1)},$$

Donde,

k: número de ítems

p: promedio de las correlaciones lineales entre cada uno de los ítems

Lo deseable para crear una escala fiable es que los ítems estén muy correlacionados entre sí. El nivel máximo de correlación se alcanza cuando los ítems X_1, \dots, X_k son todos

iguales. En tal caso, por las propiedades de la varianza, $S_t^2=k^2S_{1y}^2\sum_{i=1}^kS_i^2=kS_1^2$, por lo que el valor del alfa es, simplificando, igual a 1.

Si los ítems fuesen independientes entre sí, por lo que no podrían constituir

 $S_t^2 = \sum_{i=1}^k S_i^2$ conjuntamente una escala fiable, entonces se tendría que sería~0.

Hay que advertir que el alfa de Cronbach puede llegar a alcanzar valores negativos de existir parejas de ítems negativamente correlacionados.

El alfa de Cronbach no es un estadístico al uso, por lo que no viene acompañado de ningún p-valor que permita rechazar la hipótesis de fiabilidad en la escala. No obstante, cuanto más se aproxime a su valor máximo, 1, mayor es la fiabilidad de la escala. Además, en determinados contextos y por tácito convenio, se considera que valores del alfa superiores a 0,7 o 0,8 (dependiendo de la fuente) son suficientes para garantizar la fiabilidad de la escala.

Para poder calcular la fiabilidad de un test, este debe cumplir con dos requisitos previos:

- Estar formado por un conjunto de ítems que se combinan aditivamente para hallar una puntuación global (esto es, la puntuaciones se suman y dan un total que es el que se interpreta).
- Todos los ítems miden la característica deseada en la misma dirección. Es decir, los ítems de cada una de las escalas tienen el mismo sentido de respuesta.

Calcular el índice de consistencia o Alfa de Cronbach. Este proceso de cambio de sentido se llevaría a cabo, en el SPSS, programa estadístico más popular entre los psicólogos, mediante una recodificación de datos.

Para el análisis de resultados, se recomienda lanzar los estadísticos. Al hacerlo, obtendremos dos tipos de resultados: los estadísticos de los ítems y de la escala y los estadísticos de los ítems en relación con el valor total. Estas dos tablas de resultados serán fundamentales para la interpretación y posible reformulación del test. Para ello es necesario explicar dos conceptos:

- Coeficiente de correlación lineal: Mide el grado y la dirección de la asociación lineal entre dos variables cuantitativas.
- Correlación Ítem-Total: Esta correlación es de gran relevancia porque indica la correlación lineal entre el ítem y el puntaje total (sin considerar el ítem en evaluación) obtenido por los jueces indicando la magnitud y dirección de esta relación. Los ítems cuyos coeficientes ítem-total arrojan valores menores a 0,35 deben ser desechados o reformulados ya que las correlaciones a partir de 0,35 son estadísticamente significativas más allá del nivel del 1% (Cohen-Manion, 1990). Una baja correlación entre el ítem y el puntaje total puede deberse a diversas causas, ya sea de mala redacción del ítem o que el mismo no sirve para medir lo que se desea medir.

El resultado obtenido con el paquete SPSS fue el siguiente:

	Loui	distress de l'idollie	
•		Alfa de Cronbach	
		basada en los	
		e le mentos	
	Alfa de Cronbach	tipificados	N de elementos
	,742	,748	14

Estadísticos de fiabilidad

El alfa de Cronbach indica que el instrumento es fiable. La siguiente tabla indica la correlación entre los ítems.

Tabla No.1 CORRELACIONES ENTRE LOS ÍTEMS DEL INSTRUMENTO.

	Ítem	P1	P2	P3	P4	P5	P6.A	P6.B	P6.C	P6.D	P6	P7	P8	P9	P10
P1	Docentes desarrollan la investigación en el aula	1	0,298	0,322	0,251	0,22	-0,034	0,027	0,297	0,313	0,077	-0,005	0,106	0,155	0,042
P2	El Personal Directivo Apoya la Investigación en el aula	0,298	1	0,391	0,422	0,025	-0,081	-0,068	0,082	0,128	0,124	0,031	-0,045	-0,049	-0,008
Р3	Participación de docentes y estudiantes I.A.	0,322	0,391	1	0,306	0,171	-0,177	-0,02	-0,082	0,098	0,003	0,147	-0,03	-0,012	0,018
P4	Docentes orientan a los estudiantes I.A.	0,251	0,422	0,306	1	0,142	-0,004	-0,102	0,055	0,198	0,082	0,159	0,192	0,178	0,196
P5	Contribuye a la reproducción de nuevos conocimientos	0,22	0,025	0,171	0,142	1	0,154	0,244	0,262	0,431	0,252	0,22	0,24	0,249	0,241
P6.A	Investigación el aula fomenta rendimiento académico Matemática	-0,034	-0,081	-0,177	-0,004	0,154	1	0,463	0,163	0,095	0,145	-0,023	0,243	0,117	0,147
P6.B	Investigación en el aula fomenta rendimiento académica Español	0,027	-0,068	-0,02	-0,102	0,244	0,463	1	0,214	0,349	0,347	0,011	0,227	0,027	0,046
P6.C	Investigación en el aula fomenta rendimiento académico Ciencias	0,297	0,082	-0,082	0,055	0,262	0,163	0,214	1	0,564	0,453	0,011	0,315	0,119	0,099
P6.D	Investigación en el aula fomenta rendimiento académico Sociales	0,313	0,128	0,098	0,198	0,431	0,095	0,349	0,564	1	0,61	0,106	0,324	0,201	0,149
P6	Todas las asignaturas.	0,077	0,124	0,003	0,082	0,252	0,145	0,347	0,453	0,61	1	0,071	0,324	0,065	0,146
P7	Comunicación permanente con los docentes.	-0,005	0,031	0,147	0,159	0,22	-0,023	0,011	0,011	0,106	0,071	1	0,406	0,388	0,467
P8	Se logra las expectativas de rendimiento académico.	0,106	-0,045	-0,03	0,192	0,24	0,243	0,227	0,315	0,324	0,324	0,406	1	0,518	0,537
P9	La I.A. fomenta la autonomía en los estudiantes.	0,155	-0,049	-0,012	0,178	0,249	0,117	0,027	0,119	0,201	0,065	0,388	0,518	1	0,636
P10	Promueve el dialogo y la concertación de nuevas ideas favoreciendo el R A.	0,042	-0,008	0,018	0,196	0,241	0,147	0,046	0,099	0,149	0,146	0,467	0,537	0,636	1

CAPÍTULO IV

4. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

El objetivo del análisis de los resultados, es plasmar, realidades y escenarios de la interacción pedagógica que se da en el proceso de investigación en el aula, específicamente en el Colegio Internacional de María Inmaculada.

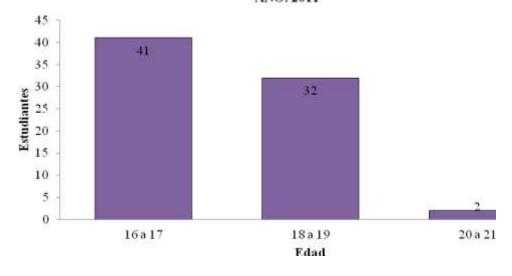
Es importante tener en cuenta que los sujetos de investigación constituyen en un gran aporte no solo como un diagnostico de la propuesta ejecutora, sino como un marco que respalda la propuesta con teorías existentes que consolidan la propuesta de investigación para convertirse en un modelo de proyección investigativo en las aulas de los diferentes colegios de Panamá.

4.1. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Cuadro No.1. ESTUDIANTES ENCUETADOS DEL COLEGIO INTERNACIONAL DE MARÍA INMACULADA, POR EDAD. AÑO: 2011

Edad	Estudiantes	%
Total	<u>75</u>	100,0
16 a 17	41	54,7
18 a 19	32	42,7
20 a 21	2	2,7

Fuente: Encuesta aplicada.

Gráfica No.1. ESTUDIANTES ENCUETADOS DEL COLEGIO INTERNACIONAL DE MARÍA INMACULADA, POR EDAD. AÑO: 2011



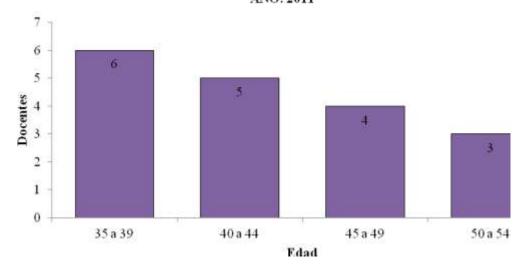
Fuente: Encuesta aplicada.

Más del 50% de los estudiantes son adolescentes con menos de 17 años. Más del 40% de los estudiantes cuenta con la mayoría de edad.

Cuadro No.2. DOCENTES ENCUESTADOS DEL COLEGIO INTERNACIONAL DE MARÍA INMACULADA, POR EDAD. AÑO: 2011

Edad	Docentes	%
Total	<u>18</u>	100,0
35 a 39	6	33,3
40 a 44	5	27,8
45 a 49	4	22,2
50 a 54	3	16,7

Gráfica No.2. DOCENTES ENCUESTADOS DEL COLEGIO INTERNACIONAL DE MARÍA INMACULAD, POR EDAD. AÑO: 2011



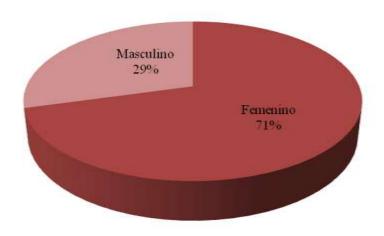
Fuente: Encuesta aplicada.

Los docentes son adultos maduros, una pequeña proporción está cerca de la jubilación.

Cuadro No.3. ESTUDIANTES ENCUESTADOS DEL COLEGIO INTERNACIONAL DE MARÍA INMACULADA, POR SEXO. AÑO: 2011

Sexo	Estudiantes	%
Total	<u>75</u>	100,0
Femenino	53	70,7
Masculino	22	29,3

Gráfica No.3. ESTUDIANTES ENCUETADOS DEL COLEGIO INTERNACIONAL DE MARÍA INMACULADA, POR SEXO. AÑO: 2011



Fuente: Encuesta aplicada.

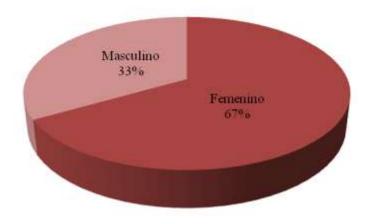
Por tradición es una escuela donde las jóvenes predominan. Se observa una relación de 7 jovencitas y 3 varones por cada 10 estudiantes.

Cuadro No.4. DOCENTES ENCUETADOS DEL COLEGIO INTERNACIONAL DE MARÍA INMACULADA, POR SEXO. AÑO: 2011

Sexo	Estudiantes	%
Total	<u>18</u>	100,0
Femenino	12	66,7
Masculino	6	33,3

Fuente: Encuesta aplicada.

Gráfica No.4. DOCENTES ENCUETADOS DEL COLEGIO INTERNACIONAL DE MARÍA INMACULADA, POR SEXO. AÑO: 2011



Fuente: Encuesta aplicada.

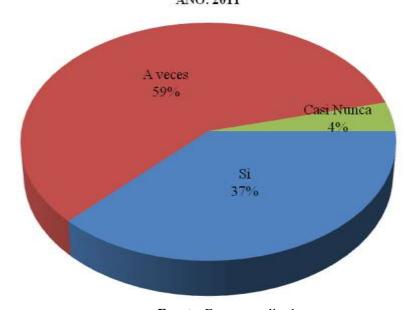
Se observa una mayoría de docentes femeninas.

Cuadro No.5. OPINIÓN DE LOS ESTUDIANTES SOBRE SI DESARROLLA LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA PARA CONTRIBUIR AL RENDIMIENTO ACADÉMICO. AÑO: 2011

Desarrolla la investigación para el rendimiento académico	Estudiantes	%
Total	<u>75</u>	100,0
Sí	28	37,3
A veces	44	58,7
Casi Nunca	3	4,0

Fuente: Encuesta aplicada.

Gráfica No.5.OPINIÓN DE LOS ESTUDIANTES SOBRE SI DESARROLLA LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA PARA CONTRIBUIR AL RENDIMIENTO ACADÉMICO. AÑO: 2011



Fuente: Encuesta aplicada.

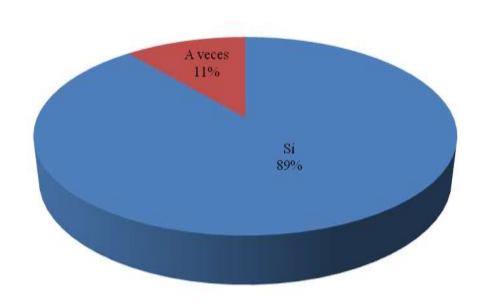
Más de la mitad de los estudiantes opinan que a veces se desarrolla la investigación en el aula para contribuir al rendimiento académico. Muy pocos opinan que ese desarrollo casi nunca ocurre.

Cuadro No.6. OPINIÓN DE LOS DOCENTES SOBRE SI DESARROLLA LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA PARA CONTRIBUIR AL RENDIMIENTO ACADÉMICO. AÑO: 2011

Desarrolla la investigación para el rendimiento académico	Docentes	%
Total	<u>18</u>	<u>100,0</u>
Sí	16	88,9
A veces	2	11,1
Casi Nunca	0	0,0

Fuente: Encuesta aplicada.

Gráfica No.6 OPINIÓN DE LOS DOCENTES SOBRE SI DESARROLLA LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA PARA CONTRIBUIR AL RENDIMIENTO ACADÉMICO. AÑO: 2011



Fuente: Encuesta aplicada.

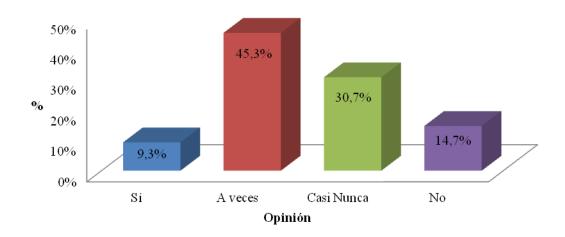
Casi la totalidad de los docentes opinan que sí desarrolla la investigación en el aula para contribuir al rendimiento académico.

Cuadro No.7. OPINIÓN DE LOS ESTUDIANTES SOBRE SI LOS DIRECTIVOS DEL COLEGIO APOYAN EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA PROPUESTA POR LOS ALUMNOS.

AÑO: 2011

Los directivos del colegio apoyan el desarrollo de la investigación en el aula propuesto por los estudiantes	Estudiantes	%
Total	<u>75</u>	100,0
Sí	7	9,3
A veces	34	45,3
Casi Nunca	23	30,7
No	11	14,7

Gráfica No.7 OPINIÓN DE LOS ESTUDIANTES SOBRE SI LOS DIRECTIVOS DEL COLEGIO APOYAN EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA PROPUESTA POR LOS ALUMNOS. AÑO: 2011



Fuente: Encuesta aplicada.

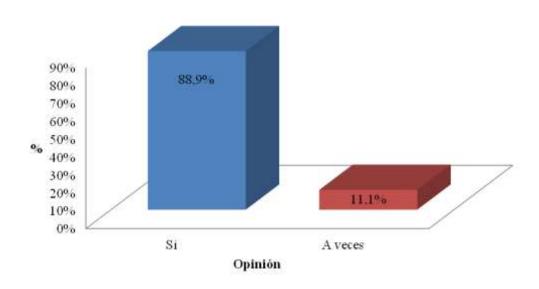
Menos de la mitad de los estudiantes opinan que a veces los directivos del colegio apoyan el desarrollo de la investigación en el aula propuesta por los alumnos. Los jóvenes tienen una perspectiva algo negativa de los directivos.

Cuadro No.8. OPINIÓN DE LOS DOCENTES SOBRE SI LOS DIRECTIVOS DEL COLEGIO APOYAN EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA PROPUESTA POR LOS ALUMNOS. AÑO: 2011

Los directivos del colegio apoyan el desarrollo de la investigación en el aula propuesto por los estudiantes	Docentes	%
Total	<u>18</u>	100,0
Sí	16	88,9
A veces	2	11,1
Casi Nunca	0	0,0
No	0	0,0

Fuente: Encuesta aplicada.

Gráfico No.8 OPINIÓN DE LOS DOCENTES SOBRE SI LOS DIRECTIVOS DEL COLEGIO APOYAN EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA PROPUESTA POR LOS ALUMNOS. AÑO: 2011



Fuente: Encuesta aplicada.

Por parte de los docentes, en una gran mayoría opinan que los directivos del colegio sí apoyan el desarrollo de la investigación en el aula propuesta por los alumnos. Los estudiantes y los docentes tienen diferentes perspectivas en este punto.

Cuadro No.9. OPINIÓN DE LOS ESTUDIANTES SOBRE SI PARTICIPAN EN LA ELABORACIÓN DE PROPUESTAS DE INVESTIGACIÓN EN EL AULA. AÑO: 2011

Los estudiantes participan en la elaboración de propuestas de investigación en el aula	Estudiantes	%
Total	<u>75</u>	100,0
Sí	24	32,0
A veces	34	45,3
Casi Nunca	11	14,7
No	6	8,0

Fuente: Encuesta aplicada.

Gráfica No.9. OPINIÓN DE LOS ESTUDIANTES SOBRE SI PARTICIPAN EN LA ELABORACIÓN DE PROPUESTAS DE INVESTIGACIÓN EN EL AULA.

ANO: 2011

No 8%

Si 32%

A veces 45%

Fuente: Encuesta aplicada.

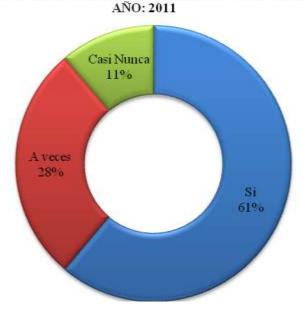
Un 77% de los estudiantes perciben que son tomados en cuenta en la elaboración de propuestas de investigación en el aula.

Cuadro No.10. OPINIÓN DE LOS DOCENTES SOBRE SI LOS ESTUDIANTES PARTICIPAN EN LA ELABORACIÓN DE PROPUESTAS DE INVESTIGACIÓN EN EL AULA. AÑO: 2011

Los estudiantes participan en la elaboración de propuestas de investigación en el aula	Docentes	%
Total	<u>75</u>	100,0
Sí	11	61,1
A veces	5	27,8
Casi Nunca	2	11,1
No	0	0,0

Fuente: Encuesta aplicada.

Gráfica No.10. OPINIÓN DE LOS DOCENTES SOBRE SI LOS ESTUDIANTES PARTICIPAN EN LA ELABORACIÓN DE PROPUESTAS DE INVESTIGACIÓN EN EL AULA.



Fuente: Encuesta aplicada.

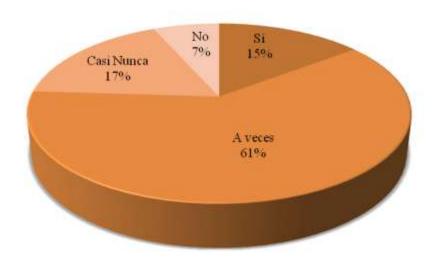
Un 89% de los docentes perciben que los estudiantes tienen una participación total o parcial en la elaboración de las propuestas de investigación en el aula.

Cuadro No.11. OPINIÓN DE LOS ESTUDIANTES SOBRE SI EL DOCENTE ORIENTA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA PROPUESTO POR LOS ALUMNOS. AÑO: 2011

El docente orienta el desarrollo de la investigación en el aula propuesto por los estudiantes	Estudiantes	%
Total	<u>75</u>	100,0
Sí	11	14,7
A veces	46	61,3
Casi Nunca	13	17,3
No	5	6,7

Fuente: Encuesta aplicada.

Gráfica No.11. OPINIÓN DE LOS ESTUDIANTES SOBRE SI EL DOCENTE ORIENTA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA PROPUESTO POR LOS ALUMNOS. AÑO: 2011



Fuente: Encuesta aplicada.

Un 79% de los jóvenes tienen una opinión a favor total o parcial de la orientación de los docentes en el desarrollo de la investigación en el aula propuesta por ellos.

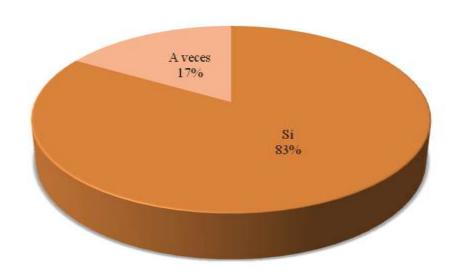
Cuadro No.12. OPINIÓN DE LOS DOCENTES SOBRE SI ORIENTA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA PROPUESTO POR LOS ALUMNOS. AÑO: 2011

El docente orienta el desarrollo de la investigación en el aula propuesto por los estudiantes	Estudiantes	%
Total	<u>75</u>	100,0
Sí	15	83,3
A veces	3	16,7
Casi Nunca	0	0,0
No	0	0,0

Fuente: Encuesta aplicada.

Gráfica No.12. OPINIÓN DE LOS DOCENTES SOBRE SI ORIENTA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA PROPUESTO POR LOS ALUMNOS.

AÑO: 2011



Fuente: Encuesta aplicada.

La mayoría de los docentes afirman que ellos orientan el desarrollo de la investigación en el aula propuesto por los alumnos.

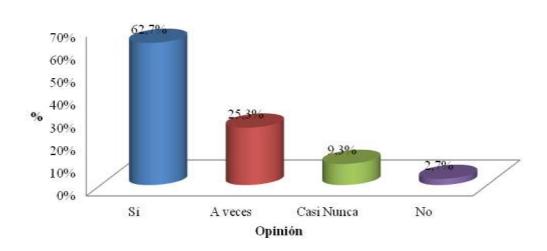
Cuadro No.13. OPINIÓN DE LOS ESTUDIANTES SOBRE SI EI DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA CONTRIBUYE A LA ADQUISICIÓN DE NUEVOS CONOCIMIENTOS.

AÑO: 2011

El desarrollo de la investigación en el aula contribuye a la adquisición de nuevos conocimientos	Estudiantes	%
Total	<u>75</u>	100,0
Sí	47	62,7
A veces	19	25,3
Casi Nunca	7	9,3
No	2	2,7

Fuente: Encuesta aplicada.

Gráfica No.13. OPINIÓN DE LOS ESTUDIANTES SOBRE SI EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA CONTRIBUYE A LA ADQUISICIÓN DE NUEVOS CONOCIMIENTOS. AÑO: 2011



Fuente: Encuesta aplicada.

La mayoría de los estudiantes perciben que el desarrollo de la investigación en el aula sí contribuye a la adquisición de nuevos conocimientos.

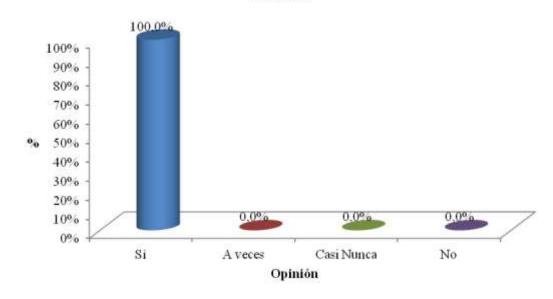
Cuadro No.14. OPINIÓN DE LOS DOCENTES SOBRE SI EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA CONTRIBUYE A LA ADQUISICIÓN DE NUEVOS CONOCIMIENTOS.

AÑO: 2011

El desarrollo de la investigación en el aula contribuye a la adquisición de nuevos conocimientos	Docentes	%
Total	<u>18</u>	100,0
Sí	18	100,0
A veces	0	0,0
Casi Nunca	0	0,0
No	0	0,0

Fuente: Encuesta aplicada.

Gráfica No.14. OPINIÓN DE LOS DOCENTES SOBRE SI EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA CONTRIBUYE A LA ADQUISICIÓN DE NUEVOS CONOCIMIENTOS. AÑO: 2011



Fuente: Encuesta aplicada.

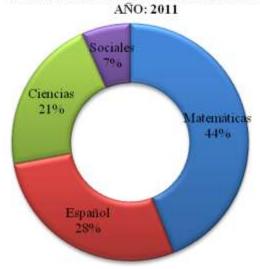
La totalidad de los docentes afirman que la investigación en el aula contribuye a la adquisición de nuevos conocimientos.

Cuadro No.15. OPINIÓN DE LOS ESTUDIANTES SOBRE EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA FOMENTA EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LAS ASIGNATURAS FUNDAMENTALES. AÑO: 2011

El desarrollo de la investigación en el aula fomenta el rendimiento académico de los estudiantes en las siguientes asignaturas	Estudiantes	%
Total	<u>75</u>	100,0
Matemáticas	33	44,0
Español	21	28,0
Ciencias	16	21,3
Sociales	5	6,7

Fuente: Encuesta aplicada.

Gráfica No.15. OPINIÓN DE LOS ESTUDIANTES SOBRE EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA FOMENTA EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LAS ASIGNATURAS FUNDAMENTALES.



Fuente: Encuesta aplicada.

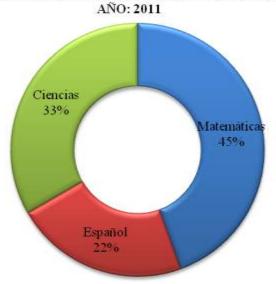
Los jóvenes encuestados perciben que el desarrollo de la investigación en el aula fomenta el rendimiento académico en el siguiente orden de prioridad en Matemáticas, Español, Ciencias y Ciencias Sociales como asignaturas fundamentales.

Cuadro No.16. OPINIÓN DE LOS DOCENTES SOBRE EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA FOMENTA EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LAS ASIGNATURAS FUNDAMENTALES. AÑO: 2011

El desarrollo de la investigación en el aula fomenta el rendimiento académico de los estudiantes en las siguientes asignaturas	Docentes	%
Total	<u>18</u>	100,0
Matemáticas	8	44,4
Español	4	22,2
Ciencias	6	33,3
Sociales	0	0,0

Fuente: Encuesta aplicada.

Gráfica No.16. OPINIÓN DE LOS DOCENTES SOBRE EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA FOMENTA EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LAS ASIGNATURAS FUNDAMENTALES.



Fuente: Encuesta aplicada.

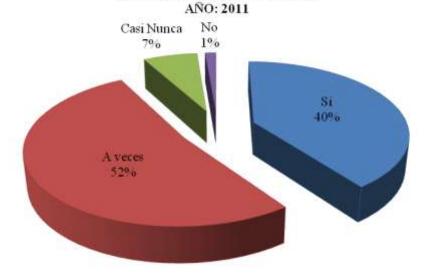
Para los docentes el desarrollo de la investigación en el aula fomenta el rendimiento académico primordialmente en sólo 3 de las 4 asignaturas fundamentales en el siguiente orden: Matemáticas, Ciencias y Español.

Cuadro No.17 OPINIÓN DE LOS ESTUDIANTES SOBRE SI LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA PROPICIA LA COMUNICACIÓN PERMANENTE CON LOS DOCENTES Y LOS COMPAÑEROS DE CLASE. AÑO: 2011

La investigación en el aula propicia la comunicación permanente con los docentes y los compañeros de clase	Estudiantes	%
Total	<u>75</u>	<u>100,0</u>
Sí	30	40,0
A veces	39	52,0
Casi Nunca	5	6,7
No	1	1,3

Fuente: Encuesta aplicada.

Gráfica No.17. OPINIÓN DE LOS ESTUDIANTES SOBRE SI LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA PROPICIA LACOMUNICACIÓN PERMANENTE CON LOSDOCENTES Y LOS COMPAÑEROS DE CLASE.



Fuente: Encuesta aplicada.

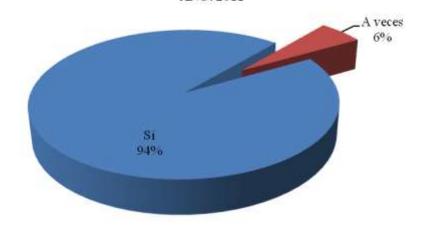
El 52% de los estudiantes percibe que a veces y el 40% dicen que sí favorece la comunicación

Cuadro No.18. OPINIÓN DE LOS DOCENTES SOBRE SI LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA PROPICIA LA COMUNICACIÓN PERMANENTE CON LOS DOCENTES Y LOS COMPAÑEROS DE CLASE. AÑO: 2011

La investigación en el aula propicia la comunicación permanente con los docentes y los compañeros de clase	Docentes	%
Total	<u>18</u>	<u>100,0</u>
Sí	17	94,4
A veces	1	5,6
Casi Nunca	0	0,0
No	0	0,0

Fuente: Encuesta aplicada.

Gráfica №.18. OPINIÓN DE LOS DOCENTES SOBRE SI LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA PROPICIA LA COMUNICACIÓN PERMANENTE CON LOS DOCENTES Y LOS COMPAÑEROS DE CLASE. AÑO: 2011



Fuente: Encuesta aplicada.

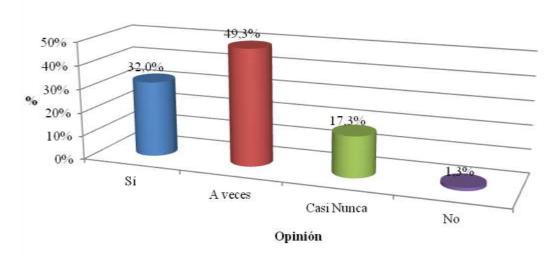
El 94% de los docentes considera que la investigación en el aula propicia la comunicación permanente con los docentes y compañeros de clases.

Cuadro No.19. OPINIÓN DE LOS ESTUDIANTES SOBRE SI SUS EXPECTATIVAS DE RENDIMIENTO ACADÉMICO SE LOGRAN CON EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA. AÑO: 2011

Sus expectativas de rendimiento académico se logran con el desarrollo de la investigación en el aula	Estudiantes	%
Total	<u>75</u>	100,0
Sí	24	32,0
A veces	37	49,3
Casi Nunca	13	17,3
No	1	1,3

Fuente: Encuesta aplicada.

Gráfica No.19. OPINIÓN DE LOS ESTUDIANTES SOBRE SI SUS EXPECTATIVAS DE RENDIMIENTO ACADÉMICO SE LOGRAN CON EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA. AÑO: 2011



Fuente: Encuesta aplicada.

El 49% de los estudiantes perciben que a veces sus expectativas de rendimiento académico se logran con el desarrollo de la investigación en el aula. La investigación es una gran herramienta para ellos.

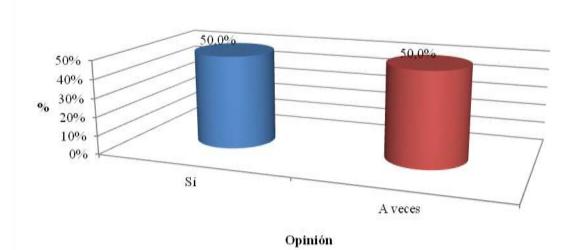
Cuadro No.20. OPINIÓN DE LOS DOCENTES SOBRE SI SUS EXPECTATIVAS DE RENDIMIENTO ACADÉMICO SE LOGRAN CON EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA.

AÑO: 2011

Sus expectativas de rendimiento académico se logran con el desarrollo de la investigación en el aula	Docentes	%
Total	<u>18</u>	100,0
Sí	9	50,0
A veces	9	50,0
Casi Nunca	0	0,0
No	0	0,0

Fuente: Encuesta aplicada.

Gráfica No. 20. OPINIÓN DE LOS DOCENTES SOBRE SI SUS EXPECTATIVAS DE RENDIMIENTO ACADÉMICO SE LOGRAN CON EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA. AÑO: 2011



Fuente: Encuesta aplicada.

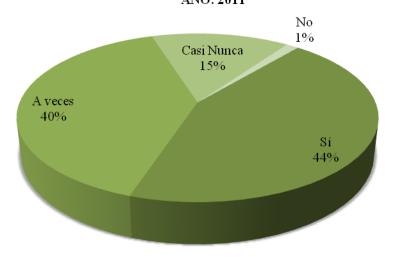
El 50 % de los docentes dicen que favorece y el otro 50% dicen que a veces.

Cuadro No.21. OPINIÓN DE LOS ESTUDIANTES SOBRE SI LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA FOMENTA LA AUTONOMÍA EN LOS ESTUDIANTES PARA CONTRIBUIR AL RENDIMIENTO ACADÉMICO. AÑO: 2011

La investigación en el aula fomenta la autonomía en los estudiantes para contribuir al rendimiento académico	Estudiantes	%
Total	<u>75</u>	100,0
Sí	33	44,0
A veces	30	40,0
Casi Nunca	11	14,7
No	1	1,3

Fuente: Encuesta aplicada.

Gráfica No.21. OPINIÓN DE LOS ESTUDIANTES SOBRE SI LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA FOMENTA LA AUTONOMÍA EN LOS ESTUDIANTES PARA CONTRIBUIR AL RENDIMIENTO ACADÉMICO. AÑO: 2011



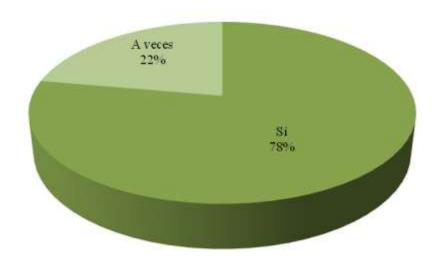
Fuente: Encuesta aplicada.

El 44% de estudiante perciben que la investigación en el aula sí fomenta la autonomía como contribución del rendimiento académico y el 40% dice que a veces.

Cuadro No.22. OPINIÓN DE LOS DOCENTES SOBRE SI LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA FOMENTA LA AUTONOMÍA EN LOS ESTUDIANTES PARA CONTRIBUIR AL RENDIMIENTO ACADÉMICO. AÑO: 2011

La investigación en el aula fomenta la autonomía en los estudiantes para contribuir al rendimiento académico	Docentes	%
Total	<u>18</u>	100,0
Sí	14	77,8
A veces	4	22,2
Casi Nunca	0	0,0
No	0	0,0

Gráfica No.22. OPINIÓN DE LOS DOCENTES SOBRE SI SUS EXPECTATIVAS DE RENDIMIENTO ACADÉMICO SE LOGRAN CON EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA. AÑO: 2011



Fuente: Encuesta aplicada.

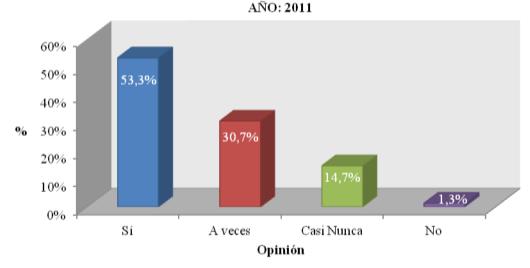
Los docentes están convencidos de que la investigación en el aula fomenta la autonomía en los estudiantes para contribuir al rendimiento académico.

Cuadro No.23. OPINIÓN DE LOS ESTUDIANTES SOBRE SI LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA PROMUEVE EL DIÁLOGO Y LA CONCERTACIÓN DE NUEVAS IDEAS FAVORECIENDO EL RENDIMIENTO ACADÉMICO.

AÑO: 2011

La investigación en el aula promueve el diálogo y la concertación de nuevas ideas favoreciendo el rendimiento académico	Estudiantes	%	
Total	<u>75</u>	100,0	
Sí	40	53,3	
A veces	23	30,7	
Casi Nunca	11	14,7	
No	1	1,3	

Gráfica No.23. OPINIÓN DE LOS ESTUDIANTES SOBRE SI LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA PROMUEVE EL DIÁLOGO Y LA CONCERTACIÓN DE NUEVAS IDEAS FAVORECIENDO EL RENDIMIENTO ACADÉMICO.

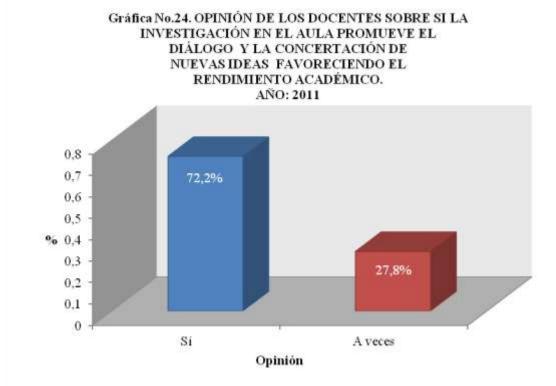


Fuente: Encuesta aplicada.

Más de la mitad de los alumnos perciben positivamente que la investigación en el aula promueve el diálogo y la concertación de nuevas ideas favoreciendo el rendimiento académico.

Cuadro No.24. OPINIÓN DE LOS DOCENTES SOBRE SI LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA PROMUEVE EL DIÁLOGO Y LA CONCERTACIÓN DE NUEVAS IDEAS FAVORECIENDO EL RENDIMIENTO ACADÉMICO. AÑO: 2011

La investigación en el aula promueve el diálogo y la concertación de nuevas ideas favoreciendo el rendimiento académico	Docentes	%
Total	<u>18</u>	100,0
Sí	13	72,2
A veces	5	27,8
Casi Nunca	0	0,0
No	0	0,0



Fuente: Encuesta aplicada.

Para los docentes es muy positiva la percepción de utilización de la investigación en el aula para promover el diálogo y la concertación de nuevas ideas favoreciendo el rendimiento académico.

Tabla No.1. COMPARACIÓN DE LAS RESPUESTAS AFIRMATIVAS DE DOCENTES Y ESTUDIANTES ENCUESTADOS DEL COLEGIO INTERNACIONAL DE MARÍA INMACULADA SOBRE EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA.

AÑO: 2011

Pregunta	Docentes	Estudiantes
Docentes desarrollan la investigación para contribuir al rendimiento académico.	88,9%	37,3%
Directivos apoya el desarrollo de la Investigación en el aula propuesto por los estudiantes.	88,9%	9,3%
Participan en la elaboración de propuestas de investigación.	61,1%	32,0%
Docentes orientan el desarrollo de la investigación en el aula propuesto por los estudiantes.	83,3%	14,7%
La investigación en el aula contribuye a la reproducción de nuevos conocimientos.	100,0%	62,7%
La investigación en el aula fomenta el rendimiento académico en:	44,4%	44,0%
Matemática	22,2%	28,0%
Español	33,3%	21,3%
Ciencias Sociales	0,0%	6,7%
La investigación en el aula propicia la comunicación con los docentes y los demás compañeros.	94,4%	40,0%
Expectativas de rendimiento académico se logra con el desarrollo de la investigación en el aula.	50,0%	32,0%
La investigación en el aula fomenta la autonomía en los estudiantes.	77,8%	44,0%
La investigación en el aula promueve el diálogo y concertación de nuevas ideas.	72,2%	53,3%

Es evidente que hay diferencias entre la perspectiva de los docentes y de los estudiantes con respecto a la respuesta afirmativa de cada pregunta.

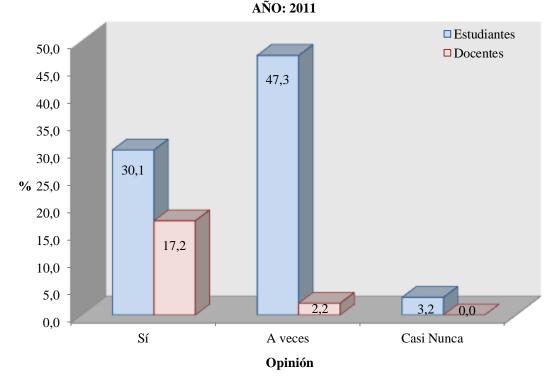
A continuación se presenta el resultado total entre las respuestas de los docentes y estudiantes para unificar criterios que permitirá proyectar una mirada prospectiva desde la elaboración de una propuesta alternativa para la institución ejecutora de la investigación realizada.

Cuadro No.25. COMPARACIÓN DE LA OPINIÓN DE ESTUDIANTES Y DOCENTES SOBRE EL DESARROLLO LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA CONTRIBUYE AL RENDIMIENTO ACADÉMICO. AÑO: 2011

Desarrolla la investigación para el rendimiento académico	Total	0/0	Estudiantes	%	Docentes	%
Total	<u>93</u>	100,0	<u>75</u>	<u>80,6</u>	<u>18</u>	<u>19,4</u>
Sí	44	47,3	28	30,1	16	17,2
A veces	46	49,5	44	47,3	2	2,2
Casi Nunca	3	3,2	3	3,2	0	0,0

Fuente: Encuesta aplicada.

Gráfica No.25. COMPARACIÓN DE LA OPINIÓN DE ESTUDIANTES Y DOCENTES SOBRE EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA PARA CONTRIBUIR AL RENDIMIENTO ACADÉMICO.



Fuente: Encuesta aplicada.

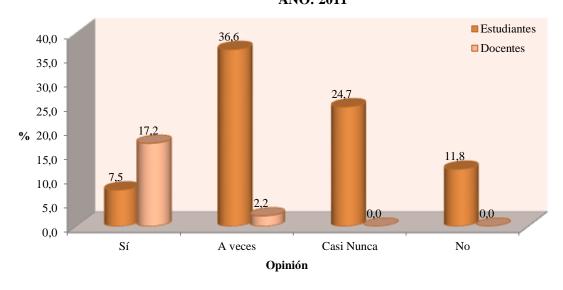
Sobresale que el 30,1% de los docentes opinan que el desarrollo de la investigación en el aula sí contribuye al rendimiento académico y que el 47,3% de los estudiantes opinan a veces se da dicha contribución.

Cuadro No.26. COMPARACIÓN DE LA OPINIÓN DE ESTUDIANTES Y DOCENTES SOBRE SI LOS DIRECTIVOS APOYAN EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA PROPUESTO POR LOS ALUMNOS. AÑO: 2011

Los directivos del colegio apoyan el desarrollo de la investigación en el aula propuesto por los estudiantes	Total	%	Estudiantes	%	Docentes	%
Total	<u>93</u>	100,0	<u>75</u>	<u>80,6</u>	<u>18</u>	<u>19,4</u>
Sí	23	24,7	7	7,5	16	17,2
A veces	36	38,7	34	36,6	2	2,2
Casi Nunca	23	24,7	23	24,7	0	0,0
No	11	11,8	11	11,8	0	0,0

Fuente: Encuesta aplicada.

Gráfica No.26. COMPARACIÓN DE LA OPINIÓN DE ESTUDIANTES Y DOCENTES SOBRE SI LOS DIRECTIVOS APOYAN EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA PROPUESTO POR LOS ALUMNOS. AÑO: 2011



Fuente: Encuesta aplicada.

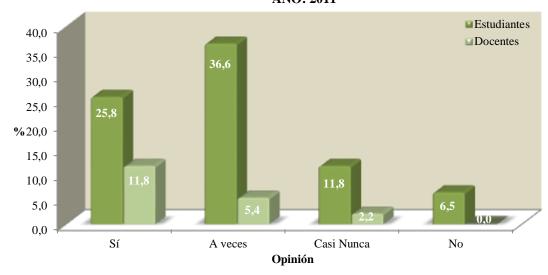
La percepción de los docentes y de los estudiantes es distinta; sólo 7,5% de los jóvenes afirman que los directivos apoyan el desarrollo de la investigación en el aula propuesta por ellos. En cambio un mayor porcentaje de los docentes, 17,2%, opina que los directivos sí apoyan a los estudiantes.

Cuadro No.27. COMPARACIÓN DE LA OPINIÓN DE ESTUDIANTES Y DOCENTES SOBRE SI PARTICIPAN EN LA ELABORACIÓN DE PROPUESTAS DE INVESTIGACIÓN EN EL AULA. AÑO: 2011

Los estudiantes participan en la elaboración de propuestas de investigación en el aula	Total	%	Estudiantes	%	Docentes	%
Total	<u>93</u>	100,0	<u>75</u>	<u>80,6</u>	<u>18</u>	<u>19,4</u>
Sí	35	37,6	24	25,8	11	11,8
A veces	39	41,9	34	36,6	5	5,4
Casi Nunca	13	14,0	11	11,8	2	2,2
No	6	6,5	6	6,5	0	0,0

Fuente: Encuesta aplicada.

Gráfica No.27. COMPARACIÓN DE LA OPINIÓN DE ESTUDIANTES Y DOCENTES SOBRE SI PARTICIPAN EN LA ELABORACIÓN DE PROPUESTAS DE INVESTIGACIÓN EN EL AULA. AÑO: 2011



Fuente: Encuesta aplicada.

Del 37,6% de encuestados que están a favor de participar en la elaboración de propuestas de investigación en el aula, los docentes son la mayoría.

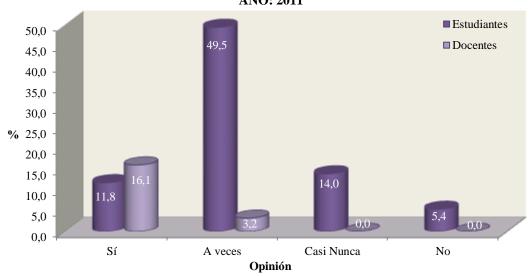
Cuadro No.28. COMPARACIÓN DE LA OPINIÓN DE ESTUDIANTES Y DOCENTES SOBRE SI DOCENTES ORIENTAN EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA PROPUESTO POR LOS ALUMNOS.

AÑO: 2011

El docente orienta el desarrollo de la investigación en el aula propuesto por los estudiantes	Total	%	Estudiantes	%	Docentes	%
Total	<u>93</u>	100,0	<u>75</u>	80,6	<u>18</u>	<u> 19,4</u>
Sí	26	28,0	11	11,8	15	16,1
A veces	49	52,7	46	49,5	3	3,2
Casi Nunca	13	14,0	13	14,0	0	0,0
No	5	5,4	5	5,4	0	0,0

Fuente: Encuesta aplicada.

Gráfica No.28 COMPARACIÓN DE LA OPINIÓN DE ESTUDIANTES Y DOCENTES SOBRE SI DOCENTES ORIENTAN EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA PROPUESTO POR LOS ALUMNOS. AÑO: 2011



Fuente: Encuesta aplicada.

No existe mucha diferencia entre los docente y los estudiantes en cuanto sus opiniones de que los docentes si orienta el desarrollo de la investigación en el aula propuesto por los estudiantes.

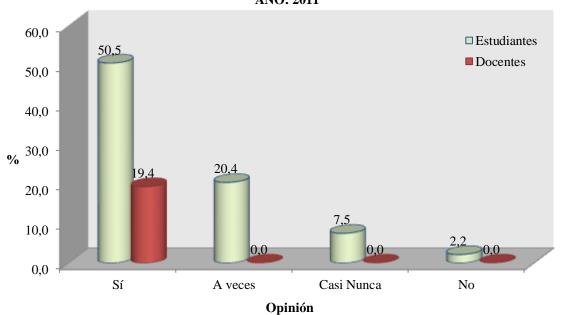
Cuadro No.29. COMPARACIÓN DE LA OPINIÓN DE ESTUDIANTES Y DOCENTES SOBRE EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA CONTRIBUYE A LA ADQUISICIÓN DE NUEVOS CONOCIMIENTOS.

AÑO: 2011

El desarrollo de la investigación en el aula contribuye a la adquisición de nuevos conocimientos	Total	%	Estudiantes	%	Docentes	%
Total	<u>93</u>	100,0	<u>75</u>	<u>80,6</u>	<u>18</u>	19,4
Sí	65	69,9	47	50,5	18	19,4
A veces	19	20,4	19	20,4	0	0,0
Casi Nunca	7	7,5	7	7,5	0	0,0
No	2	2,2	2	2,2	0	0,0

Fuente: Encuesta aplicada.

Gráfica No.29. COMPARACIÓN DE LA OPINIÓN DE ESTUDIANTES Y DOCENTES DEL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA CONTRIBUYE A LA ADQUISICIÓN DE NUEVOS CONOCIMIENTOS. AÑO: 2011



Fuente: Encuesta aplicada.

Se aprecia una notable diferencia en la opinión afirmativa de los docentes y los estudiantes en cuanto a que el desarrollo de la investigación en el aula contribuye a la adquisición de nuevos conocimientos. En este punto los estudiantes parecen estar más de acuerdo que los docentes.

Cuadro No.30 COMPARACIÓN DE LA OPINIÓN DE ESTUDIANTES Y DOCENTES SOBRE EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA FOMENTA EL RENDIMIENTO ACADÉMICO, SEGÚN ASIGNATURA.

AÑO: 2011

El desarrollo de la investigación en el aula fomenta el rendimiento académico de los estudiantes en las siguientes asignaturas	Total	%	Estudiantes	%	Docentes	%
Total	<u>93</u>	100,0	<u>75</u>	<u>80,6</u>	<u>18</u>	<u>19,4</u>
Matemáticas	41	44,1	33	35,5	8	8,6
Español	25	26,9	21	22,6	4	4,3
Ciencias	22	23,7	16	17,2	6	6,5
Sociales	5	5,4	5	5,4	0	0,0

Fuente: Encuesta aplicada.

Gráfica No.30 COMPARACIÓN DE LA OPINIÓN DE ESTUDIANTES Y DOCENTES SOBRE EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA CONTRIBUYE A LA ADQUISICIÓN DE NUEVOS CONOCIMIENTOS, SEGÚN ASIGNATURA. AÑO: 2011

■ Docentes 45,0 ■ Estudiantes 40,0 35,0 30,0 25,0 20,0 35,5 15,0 22,6 17,2 10,0 5,0 0.0 Matemáticas Español Ciencias Sociales Asignatura

Fuente: Encuesta aplicada.

Matemática es la asignatura que se ve más beneficiada con el desarrollo de la investigación en el aula para fomentar el rendimiento académico, tanto para docentes como para estudiantes.

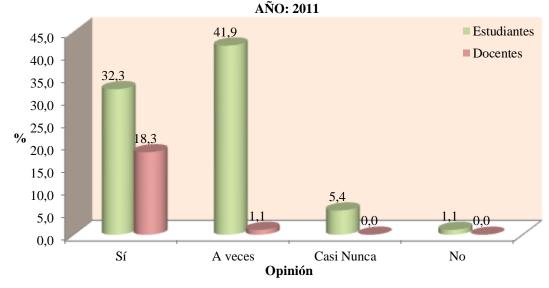
Cuadro No.31. COMPARACIÓN DE LA OPINIÓN DE ESTUDIANTES Y DOCENTES SOBRE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA PROPICIA LA COMUNICACIÓN PERMANENTE CON LOS DOCENTES Y LOS COMPAÑEROS DE CLASE.

AÑO: 2011

La investigación en el aula propicia la comunicación permanente con los docentes y los compañeros de clase	Total	%	Estudiantes	%	Docentes	%
Total	<u>93</u>	100,0	<u>75</u>	80,6	<u>18</u>	19,4
Sí	47	50,5	30	80,6 32,3	17	18,3
A veces	40	43,0	39	41,9	1	1,1
Casi Nunca	5	5,4	5	5,4	0	0,0
No	1	1,1	1	1,1	0	0,0

Fuente: Encuesta aplicada.

Gráfica No.31 COMPARACIÓN DE LA OPINIÓN DE ESTUDIANTES Y DOCENTES SOBRE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA PROPICIA LA COMUNICACIÓN PERMANENTE CON LOS DOCENTES Y LOS COMPAÑEROS DE CLASE.



Fuente: Encuesta aplicada.

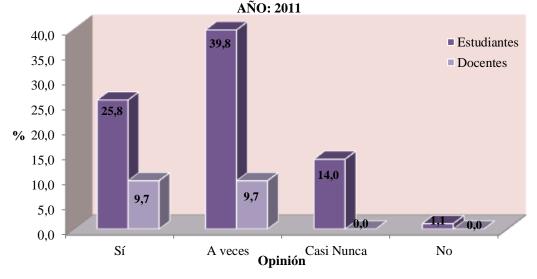
Se destaca el hecho de que 41,9% de los encuestados, que son estudiantes, opinan que a veces la investigación en el aula propicia la comunicación permanente con los docentes y los compañeros de clase.

Cuadro No.32. COMPARACIÓN DE LA OPINIÓN DE ESTUDIANTES Y DOCENTES SOBRE SUS EXPECTATIVAS DE RENDIMIENTO ACADÉMICO SE LOGRAN CON EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA. AÑO: 2011

Sus expectativas de rendimiento académico se logran con el desarrollo de la investigación en el aula	Total	%	Estudiantes	%	Docentes	%
Total	<u>93</u>	<u>100,0</u>	<u>75</u>	<u>80,6</u>	<u>18</u>	<u>19,4</u>
Sí	33	35,5	24	25,8	9	9,7
A veces	46	49,5	37	39,8	9	9,7
Casi Nunca	13	14,0	13	14,0	0	0,0
No	1	1,1	1	1,1	0	0,0

Fuente: Encuesta aplicada.

Gráfica No.32 COMPARACIÓN DE LA OPINIÓN DE ESTUDIANTES Y DOCENTES SOBRE SUS EXPECTATIVAS DE RENDIMIENTO ACADÉMICO SE LOGRAN CON EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA.



Fuente: Encuesta aplicada.

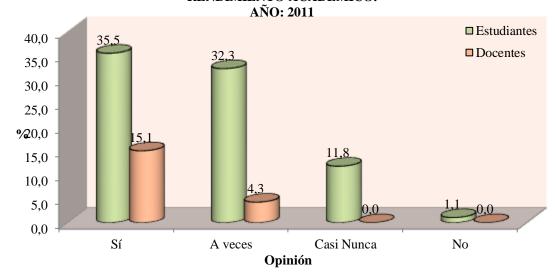
Las expectativas de rendimiento académico sí se logran con el desarrollo de la investigación en el aula para el 35,5% de los encuestados; es decir, de cada 10 encuestados, aproximadamente 4 están a favor y de ellos 3 serán estudiantes y 1 será docente.

Cuadro No.33. COMPARACIÓN DE LA OPINIÓN DE ESTUDIANTES Y DOCENTES SOBRE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA FOMENTA LA AUTONOMÍA PARA CONTRIBUIR AL RENDIMIENTO ACADÉMICO. AÑO: 2011

La investigación en el aula fomenta la autonomía en los estudiantes para contribuir al rendimiento académico	Total	%	Estudiantes	%	Docentes	%
Total	<u>93</u>	100,0	<u>75</u>	80,6	<u>18</u>	<u>19,4</u>
Sí	47	50,5	33	35,5	14	15,1
A veces	34	36,6	30	32,3	4	4,3
Casi Nunca	11	11,8	11	11,8	0	0,0
No	1	1,1	1	1,1	0	0,0

Fuente: Encuesta aplicada.

Cuadro No.33. COMPARACIÓN DE LA OPINIÓN DE ESTUDIANTES Y DOCENTES SOBRE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA FOMENTA LA AUTONOMÍA PARA CONTRIBUIR AL RENDIMIENTO ACADÉMICO.



Fuente: Encuesta aplicada.

La investigación en el aula a veces fomenta la autonomía para contribuir al rendimiento académico para 50,6% de los encuestados, siendo la mayoría estudiantes.

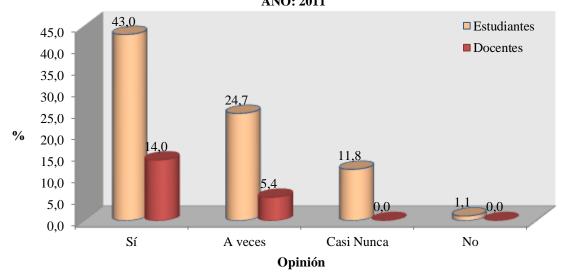
Cuadro No.34. COMPARACIÓN DE LA OPINIÓN DE ESTUDIANTES Y DOCENTES SOBRE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA PROMUEVE EL DIÁLOGO Y LA CONCERTACIÓN DE NUEVAS IDEAS FAVORECIENDO EL RENDIMIENTO ACADÉMICO.

AÑO: 2011

La investigación en el aula promueve el diálogo y la concertación de nuevas ideas favoreciendo el rendimiento académico	Total	%	Estudiantes	%	Docentes	%
Total	<u>93</u>	100,0	<u>75</u>	<u>80,6</u>	<u>18</u>	<u>19,4</u>
Sí	53	57,0	40	43,0	13	14,0
A veces	28	30,1	23	24,7	5	5,4
Casi Nunca	11	11,8	11	11,8	0	0,0
No	1	1,1	1	1,1	0	0,0

Fuente: Encuesta aplicada.

Gráfica No.34. COMPARACIÓN DE LA OPINIÓN DE ESTUDIANTES Y DOCENTES SOBRE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA PROMUEVE EL DIÁLOGO Y LA CONCERTACIÓN DE NUEVAS IDEAS FAVORECIENDO EL RENDIMIENTO ACADÉMICO. AÑO: 2011



Fuente: Encuesta aplicada.

La investigación en el aula sí promueve el diálogo y la concertación de nuevas ideas favoreciendo el rendimiento académico para el 57% de los encuestaos y la mayoría son estudiantes.

4.2. VALIDACIÓN DE LA HIPÓTESIS

La hipótesis general indica que la aplicación de la investigación en el aula como proceso pedagógico contribuye al rendimiento académico de los estudiantes del Colegio Internacional de María Inmaculada. Al hablar de rendimiento se habla de promedios académicos; en consecuencia, se debe comparar los promedios de los trimestres I y II del año 2010 con los mismos trimestres del año 2011. La razón de esta comparación es que en el año 2010 no se usó la investigación en el aula, lo que sí se hizo en el año 2011. En función de lo anterior se enuncia la hipótesis: *El promedio académico de los estudiantes de XII grado durante los trimestres I y II del año 2010 es inferior al promedio académico de los estudiantes de XII grado durante los trimestres I y II del año 2011.*

A continuación se muestran los promedios de 75 estudiantes de XII grado de los 2 primeros trimestres del año 2010 y del año 2011.

Estudiante	2010	2011	Estudiante	2010	2011	Estudiante	2010	2011
1	3,6	3,7	31	3,3	4,4	61	4	3,8
2	3,6	3,9	32	3,7	4,1	62	3,5	4,2
3	3,7	4,7	33	3,9	4	63	3,8	3,8
4	3,8	4,8	34	3,5	3,8	64	3,8	3,8
5	4,3	4,7	35	3,9	3,5	65	4,3	4,2
6	3,7	3,9	36	3,5	3,6	66	4,1	4,1
7	3,7	3,8	37	4,1	3,7	67	3,8	3,4
8	4,1	3,5	38	3,4	4	68	3,5	4,2
9	3,7	3,9	39	4	4,7	69	3,4	4,1
10	3,5	4,5	40	3,9	4,3	70	3,9	3,9
11	3,9	4,4	41	4,2	4	71	3,9	3,7
12	3,7	3,8	42	4,2	3,6	72	3,6	4,4
13	3,9	4,2	43	3,8	3,9	73	3,9	3,9
14	3,6	3,8	44	3,9	3,8	74	4,1	3,7
15	3,5	4,6	45	4,6	3,6	75	3,9	3,7
16	4	4,1	46	3,3	4,4			
17	3,7	4,3	47	3,5	3,8			
18	3,6	4,7	48	3,7	4,4			
19	4,2	3,9	49	3,9	4,2			
20	3,6	4,4	50	3,9	4,2			
21	4,1	3,9	51	4	4			
22	3,3	3,8	52	4,2	4,3			
23	4	3,5	53	3,7	4,1			
24	3,2	3,3	54	3,7	3,5			
25	4	3,7	55	4,1	3,3			
26	3,8	3,8	56	3,9	4,6			
27	4,2	4,7	57	3,9	4,1			
28	4,1	3,8	58	4,1	4,7			
29	3,7	4,7	59	4,1	4			
30	4,1	3,6	60	3,9	4,3			

Una breve descripción de estos datos se muestra a continuación:

				Est	adísticos desc	riptivos	
	N	Rango	Mínimo	Máximo	Media	De sv. típ.	Varianza
	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico
PROM_2_2010	75	1,40	3,20	4,60	3,8293	,27449	,075
PROM_2_2011	75	1,50	3,30	4,80	4,0293	,37982	,144
N válido (se gún lista)	75						

En los resultados se observa que el promedio de los dos períodos es diferente y que hubo un incremento en el año 2011. Con el siguiente diagrama se observa que los datos del 2010 tienen un comportamiento bien distribuido, pero hay un dato extremo (4,6).

Diagrama de Tallo y hoja de los promedio académicos de los estudiantes de XII grado del año 2010

```
PROM 2 2010 Stem-and-Leaf Plot
Frequency
             Stem &
                     Leaf
     ,00
                3.
                3.
    4,00
                     2333
    9,00
                3.
                     445555555
   17,00
                3.
                     6666667777777777
   21,00
                3.
                     88888899999999999999
   16,00
                4 .
                     0000001111111111
    7,00
                4 .
                     2222233
    1,00 Extremes
                     (>=4,6)
              1,00
Stem width:
Each leaf:
                 1 case(s)
```

Diagrama de Caja y Bigotes de los promedio académicos de los estudiantes de XII grado del año 2010

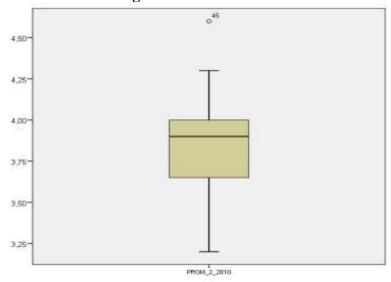
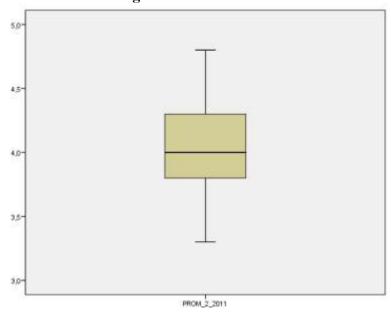


Diagrama de Tallo y hoja de los promedio académicos de los estudiantes de XII grado del año 2011

PROM_2_2011	Stem-and-Leaf Plot	
Frequency	Stem & Leaf	
2,00	3. 33	
5,00	3 . 45555	
10,00	3 . 6666777777	
20,00	3 . 888888888889999999	
11,00	4 . 00000111111	
10,00	4 . 2222223333	
7,00	4 . 4444445	
9,00	4 . 66777777	
1,00	4.8	
Stem width:	1,00	
Each leaf:	1 case(s)	

Diagrama de Caja y Bigotes de los promedio académicos de los estudiantes de XII grado del año 2011



Para validar la hipótesis se utiliza la Prueba de Hipótesis para Diferencia de Medias, sí las muestras se obtienen de poblaciones con distribuciones diferentes a la normal, pero $n_1 \ge 30$ y $n_2 \ge 30$ y varianzas poblacionales desconocidas.

A la hipótesis se le dará un tratamiento estadístico con los pasos requeridos para la comprobación o rechazo de la misma. El tratamiento está determinado por los siguientes pasos:

i. Enunciado de la hipótesis nula y de la hipótesis alterna.

- ii. Supuestos
- iii. Estadístico de la prueba
- iv. Región de Rechazo
- v. Cálculo y comparación
- vi. Conclusión y Decisión

Enunciado de la hipótesis nula y de la hipótesis alterna

Hipótesis Nula:

H₀: El promedio académico de los estudiantes del Colegio Internacional de María Inmaculada que no han aplicado la investigación es superior o igual al promedio académico de los estudiantes que han aplicado la investigación en el aula.

$$H_0: \mu_1 \geq \mu_2$$

Hipótesis Alterna:

H₁: El promedio académico de los estudiantes del Colegio Internacional de María Inmaculada que no han aplicado la investigación es inferior al promedio académico de los estudiantes que han aplicado la investigación en el aula.

$$H_0: \mu_1 < \mu_2$$

Supuestos:

- El nivel de significancia es $\alpha = 0.05$.
- El estadístico de la prueba tiene una distribución normal estandarizada; es decir, Z
 ~ (0,1)

Estadístico de la Prueba

$$Z_{c} = \frac{\bar{x}_{1} - \bar{x}_{2}}{\sqrt{\left(\frac{s_{1}^{2}}{n_{1}} + \frac{s_{2}^{2}}{n_{2}}\right)}} \sim N(0,1)$$

Donde:

 \bar{x}_1 : promedio académico de los estudiantes del 2010

 \bar{x}_2 : promedio académico de los estudiantes del 2011

 s_1^2 : varianza de los resultados académicos de los estudiantes del 2010

 s_2^2 : varianza de los resultados académicos de los estudiantes del 2011

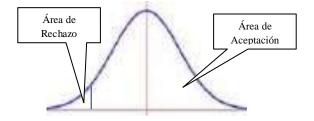
 n_1 : estudiantes del 2010

n₂: estudiantes del 2011

Región de Rechazo

La prueba es unilateral izquierda, puesto que la hipótesis alterna indica que una media es superior a la otra. Considerando el nivel de significancia de $\alpha = 0.05$; entonces el valor del estadístico crítico (Z^*) es -1.645. Se define el área de rechazo de la siguiente manera, si el valor del estadístico de la prueba calculado (Z_c) es mayor que el valor del estadístico crítico (Z^*), entonces la hipótesis nula se rechaza.

$$Z_C < -Z^* \Rightarrow H_0$$
 se rechaza



Cálculos y comparación

Salida de paquete utilizado:

	2010	2011
Media	3,829333	4,029
Varianza (conocida)	0,08	0,14
Observaciones	75	75
Diferencia hipotética de las medias	0	
Z	-3,692745	
$P(Z \le z)$ una cola	0,000111	
Valor crítico de z (una cola)	-1,644854	

Al comparar, tenemos que -3,69 < -1.645; por lo tanto, $Z_C < Z^* \implies H_o$ se rechaza

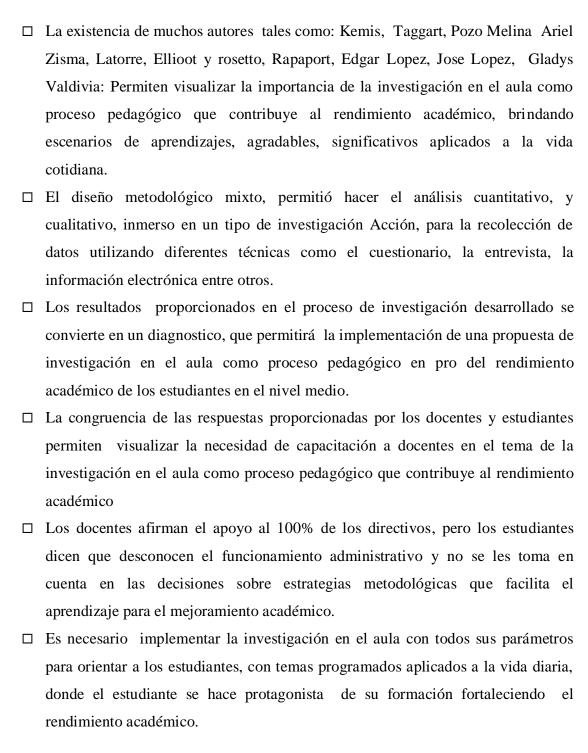
Decisión y Conclusión:

Se concluye que existen evidencias significativas para afirmar que el promedio académico de los estudiantes del Colegio Internacional de María Inmaculada que no han aplicado de la investigación es inferior al promedio académico de los estudiantes que han aplicado la investigación en el aula. En otras palabras, la aplicación de la investigación en el aula como proceso pedagógico contribuye al rendimiento académico de los estudiantes del Colegio Internacional de María Inmaculada.

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES



5.2. RECOMENDACIONES

- La priorización de la investigación en el aula como proceso pedagógico, que permita, la participación, la comunicación, la autonomía y en consecuencia la contribución de nuevos conocimientos que conduzca a la formación integral del estudiante como ser humano.
- La promoción del desarrollo del enfoque mixto como proceso metodológico, que permite la combinación de paradigmas cuantitativos y cualitativos que exige del diseño metodológico, la correlación de variables y su interpretación orientada hacia el desarrollo del tipo de investigación acción en el aula.
- La ejecución de una propuesta de investigación en el aula como propuesta de mejoramiento para el rendimiento académico, especialmente en los grados diez, once y doce con las cuatro áreas fundamentales, matemáticas, español, ciencias sociales y ciencias naturales.
- La capacitación de docentes y la integración de los estudiantes en el proceso de implementación y desarrollo de la investigación en el aula como proceso pedagógico, de manera que el estudiante sea un sujeto activo en la construcción de nuevos conocimientos.
- La divulgación de la visión y la misión existente a toda la Comunidad Educativa a fin de direccionar la administración con un horizonte prospectivo e investigativo desde la realidad sin olvidar su historia.
- La implementación de la investigación en el aula de tal forma que el estudiante sea el constructor del conocimiento siendo pilar activo en la búsqueda de la formación integral.

5.3. PROPUESTA ALTERNATIVA PARA LA INSTITUCIÓN EJECUTORA DE LA INVESTIGACIÓN

5.3.1. Nombre de la Propuesta

La investigación en el aula propuesta de mejoramiento académico para los estudiantes del nivel medio.

5.3.2. Introducción

Desde 1980 investigadores, responsables de la política educativa y profesionales de la práctica han demostrado gran interés por la "eficacia escolar" y "mejora de la escuela". El Congreso Internacional para la eficacia y la mejora de la escuela (que funciona en Holanda, Estados Unidos, Canadá, España, Alemania, Francia, Italia, Inglaterra, Suiza entre otros países). Se ha destacado en estos campos con "la creación de un entorno intelectual en el que el conocimiento pueda avanzar mediante la colaboración intercultural e interdisciplinaria". En este contexto las políticas Educativas del mercado iniciaron la carrera hacia la institucionalización de la "Eficacia y la mejora" en las educación, era necesario establecer que tan eficaz es el aprendizaje que se promueve en las escuelas.

El análisis desde entonces no ha terminado, distintos sectores que se desempeñan en el campo educativo, tienen visiones encontradas, no solo sobre lo pertinente de la teoría en sí, aplicada a las escuelas sino en el concepto sobre eficacia y mejora. Sea cual sea la visión, hablar de eficacia y de mejora escolar es hablar de calidad o de buenas escuelas porque la mejora y la eficacia no tienen sentido sin el referente de la calidad como meta.

"En este momento histórico de las comunicaciones, de lo que se ha llamado las tecnologías de la comunicación y la información (TIC), presentes en el ámbito del conocimiento humano requiere de procesos administrativos, pedagógicos para lograr así

³⁵ Lagerwejj Nijs. (2005) Las escuelas eficaces. Ediciones Santillana, Aula XXI. Madrid Pág.1

nuevas escuelas con instrumentos eficaces y eficiencia, que contribuyan al logro de las metas de calidad³⁶."

La investigación en el aula como proceso pedagógico requiere del desarrollo de nuevas estrategias de aprendizaje que contribuye al mejoramiento académico más que rendimiento académico, es decir que exige la formación continua y secuencial que le permita al estudiante ser dueño de sí mismo, en el buen sentido de la palabra, para que pueda desarrollar sus potencialidades, habilidades para desempeñarse no solo como un estudiante sino como un investigador en el que se incrementa la habilidad para el rendimiento académico, debido a las influencias de la tecnología de la información a la cual están permanentemente sometidos.

- La evaluación tecnológica que incide en el conocimiento y, por lo tanto, en la actividad educativa.
- La aparición de nuevas teorías y técnicas del aprendizaje

5.3.3. Justificación

Desde hace algún tiempo se viene dando interés al deseo por desarrollar la investigación en casi todas las instituciones educativas a cualquier nivel, aunque este propósito se hace evidente solo en el momento de realizar el trabajo como opción de grado. Esta visión reduccionista no deja hacer lectura de lo que puede darse al interior del aula en donde emerge un gran abanico de posibilidades para adentrarse a lo impredecible. En este sentido la investigación de aula surge como una alternativa que posibilita la acción educativa en el aula y lo hacen de manera flexible e innovadora. ³⁷. La investigación de aula es una propuesta didáctica fundamentada en la solución de problemas, desde los procesos formativos, en el seno de la academia".

La investigación en el aula es fuente que inspira la búsqueda y construcción de conocimiento, y es motor que impulsa a la búsqueda de solución de problemas de acuerdo interés del alumno. Es en este sentido, la mediación de procesos de investigación, el

³⁶ Ídem.

³⁷ González Agudelo 2002 Colombia pág.1

desarrollo y logro de los proyectos de aula propugnan por una actitud científica, bien sea visto a partir de la disciplina o profesión que se aborde. Las dinámicas de este tipo de proyectos exigen que los estudiantes trasciendan de la formulación de un problema y de la simple consulta bibliográfica y se vean en la necesidad de desarrollar habilidades para enfrentarse a los procesos, vivencias, búsqueda de soluciones o las metas que lleven a la solución de los problemas o situaciones problemáticas escogidas.

Para el desarrollo de la siguiente propuesta, se han revisado los conceptos de investigación en el aula, además los conceptos de proceso pedagógico, y rendimiento académico como variable dependiente, de igual forma se ha procurado identificar la pertinencia en la práctica pedagógica a partir del trabajo de aula, que requiere de una postura y una apuesta por parte del docente en todo lo que es la transformación de su quehacer, como interlocutor válido o par en un proceso de búsqueda y construcción de conocimiento, que no sólo es el conocimiento disciplinar sino que incluye otros ámbitos de la realidad social en el cual los seres humanos interactúan.

En el proceso de investigación, la aplicación de los instrumentos y técnicas, permitió obtener un resultado que evidencio la necesidad de implementar la investigación en el aula como herramienta que permite el mejoramiento académico, brindando espacios de desarrollo investigativo, en el cual los Directivos tienen que ser el principal apoyo para llevar a cabo la propuesta (ver gráficos 8 y 9)

De la misma manera, cabe mencionar que el Colegio Internacional de María Inmaculada, tiene una Misión y Visión centrada en la vivencia del Evangelio, es decir que el proceso pedagógico está centrado en la vivencia de los valores que dignifica al ser humano.

Por tanto, la investigación en el aula como proceso pedagógico sustentado por autores como Ignacio pozo, Makarenco, Flores Ochoa, Piaget, Edgar Morin Carlos Garner, en las diferentes formas de concebir los estilos pedagógicos resaltan la importancia de una Educación, donde el estudiante es el protagonista de su desarrollo, que la Educación basada en la investigación como proceso pedagógico contribuirá al mejoramiento académico.

Actualmente los estudiantes viven una realidad antagónica entre lo que enseña la escuela y lo que vive la realidad social³⁸.

Además los medios de comunicación han invadido los espacios de la familia, que en años pasados respaldaban la educación, hoy el docente debe desempeñarse como psicólogo, médico, papá, mamá, maestro, profesor entre otros.

Esto requiere de la preparación de los docentes en el proceso de la investigación exige equilibrio, en su integridad, por tanto los niveles de educación inicial y media requiere de más exigencia profesional y cualificado por parte del docente.

Todo lo anterior mencionado responde a la hipótesis planteada por la propuesta de investigación.

Implementar la investigación en el aula como proceso pedagógico que contribuye al mejoramiento académico significa, no sólo planear actividades pedagógicas o curriculares, es necesario definir una herramienta pedagógica administrativa que apunte a la dinámica de calidad total en el aprendizaje, al desarrollo de la gestión escolar holística a la convivencia pacífica intercultural, para que de esta manera cada una de las debilidades y fortalezas detectados en el proceso de investigación como resultado de la investigación sean utilizados como oportunidades de mejoramiento.

La propuesta de investigación en el aula como proceso pedagógico, es la lectura de la realidad contextual del escenario que se hable en el proceso de aprender por parte de los estudiantes, evidenciada en el bajo perfil del rendimiento en comparación a otros países en las asignaturas de Matemáticas Español, Sociales y Ciencias.

Con la aplicación de los instrumentos de investigación se indagó sobre qué es y cómo se desarrolla la investigación en el aula como proceso pedagógico que contribuye al rendimiento académico a nivel general.

_

³⁸ Hna. Martha Queta Autora(2011)

Por otra parte, la fase de recolección de datos y el análisis del mismo se reconoce como el punto de partida para iniciar la implementación de la investigación en el aula en los grados duodécimos y los profesores que se desempeñan hacia la búsqueda de nuevas estrategias para el fortalecimiento y renovación del PEC, de las prácticas pedagógicas, y el mejoramiento del rendimiento académico.

En síntesis los colegios de educación media de Panamá y especialmente el Colegio internacional de María Inmaculada, pretenden abandonar la crisis en la que están inmersas en los últimas décadas, inercias que se evidencia con reformas fragmentadas que no bastan para movilizarlas, lo que se necesita es un ataque de frente a la estructura actual de la escuela que reemplace los métodos absolutos, de dirección, de enseñanza, de los relacionados interpersonales.

5.3.4. Importancia de la Propuesta

La investigación pretende dar relevancia al mejoramiento académico desde la implementación de la Investigación en el 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 da cuenta de la existencia de nuevas maneras de aprendizaje y como se pueden imbricar estos aprendizajes a Procesos de investigación.

5.3.5. Objetivos específicos:

- 1. Identificar las didácticas y metodologías existentes en las diferentes áreas de conocimiento, con relación al proceso enseñanza aprendizaje investigativo y el desarrollo de competencias.
- 2. Interpretar los fundamentos teóricos que soportan la investigación en el aula en pro del mejoramiento académico.
- 3. Promover los valores como la participación de los estudiantes en el proceso de investigación, la orientación por parte de los docentes, autonomía en los estudiantes,

concertación de ideas entre compañeros, construcción de nuevos conocimientos, capacidad para la concertación de nuevas ideas.

5.3.6. Referente Conceptual de la Propuesta

A continuación se hace una revisión sucinta de los conceptos que nutren y soportan el referente conceptual y el desarrollo de la investigación.

Principios Didácticos: "En un nivel más cercano a la práctica hay tres formas de intervenir. Entender la investigación de los alumnos como proceso de construcción de normas, actitudes, destrezas y conocimientos en el aula³⁹...

La investigación de los profesores como forma de propiciar una práctica reflexiva y un desarrollo profesional permanente.

El carácter procesual abierto y experimental de los currículos, como forma de establecer un equilibrio adecuado entre la planificación y la evaluación de la enseñanza.

Una cuestión que se debe trabajar desde el modelo de investigación en el aula es ¿qué cosas debe trabajar un profesor en el aula?

El profesor concibe la realidad escolar desde su particular modelo didáctico constituido por un conjunto de creencias de diferente naturaleza que son concepciones epistemológicas e ideológicas diferentes, concepciones sobre el aprendizaje y las relaciones sociales sobre la metodología, los contenidos, etc.

La investigación del aula como estrategia didáctica

Para varios autores la investigación de aula es un medio o una estrategia para llevar a cabo el aprendizaje de aquello que se ha querido enseñar, pero que no se ha logrado con otros métodos tradicionales. Para el propósito de esta investigación del aula trasciende como proceso pedagógico y se inscribe como una estrategia investigativa en la medida

³⁹ Luís Caballero Rev.Ped.24.Caracas Enero 2003

que al definir por separado el concepto de investigación de aula, permite la orientación hacia lo que se quiere proponer.

Se puede encaminar la investigación del aula bajo la estructura del proyecto de aula, un concepto de proyecto válido para este trabajo es el que define: "Proyectar es lanzar hacia el infinito. Pensar un acto educativo desde el presente, pero trasladando el pasado para posibilitar futuros. El proyecto se convierte en una guía; es una acción intencionada, es el puente entre el mundo de la vida y el mundo de la escuela 40... El proyecto como acto educativo dimensiona y le da un valor significativo tanto a la enseñanza como al aprendizaje y eleva este proceso sobre lo meramente instrumental.

El aula desde la óptica no del espacio físico, sino de contexto donde se comunica y se construye conocimiento, que posibilita la discusión, la confrontación y permite el aprendizaje.

Con esto, se aborda el proyecto de aula como proceso pedagógico en la medida que fortalece el proceso enseñanza - aprendizaje y busca hacer de la relación maestroalumno, una relación dinámica entre sujetos activos. "Como mediación el proceso pedagógico implica un diálogo entre el maestro y sus discípulos para llegar al saber pedagógico. Se genera la comunicación para posibilitar actividades con el conocimiento hecho cultura. En el conocimiento es inseparable la actividad y el lenguaje. El conocimiento se construye a través de las experiencias vividas y de la expresión de dichas experiencias" (González Agudelo 2001, pág. 1).

Asimismo, la didáctica en relación con los proyectos de aula es poseedora de conceptos que se imbrican y los consolidan de manera perfecta para que se propicie la vinculación de la pedagogía activa. "41 Me apoyo aquí en el paradigma francés de la ciencia de la educación. Especialmente, porque en este paradigma cada concepto mantiene unos subconceptos operantes. Por ejemplo: la didáctica es un campo "disciplinar" que ha

González Agudelo 2001, Pág.3.
 Zambrano Leal 2001 Pág. 31

logrado articular conceptos tales como contrato didáctico, saber, transferencia, espacio, proceso, metodología, campo, transposición didáctica, etc.

Así mismo, sucede con la pedagogía para que los aprendizajes, la enseñanza, el alumno, la escuela, el texto, el poder, el otro, la formación, momento pedagógico, ritmo e interés, etc., constituya subconceptos con capacidad de definirla y delimitarla. Cabe señalar igualmente que dentro de la didáctica y la pedagogía se entrecruza solidariamente, y en el interior de un espacio infinito, logra poner en circulación dichos subconceptos".

La acción pedagógica del docente

¿Cuál es la mediación del maestro?, ¿Qué papel desempeña el maestro en el desarrollo de la investigación de aula?, ¿Cuál es el impacto de la forma de pensar del maestro en el estilo de enseñanza y el estilo del aprendizaje en el desarrollo de la investigación de aula?, Se debe también formar en el afán por superar la linealidad y salir de la rigidez de enseñar unos "conocimientos básicos comunes⁴²", es decir desbordar los esquemas convencionales en la formación tradicional; este tipo de formación no puede lograrse tan solo teóricamente, es necesario recurrir a la práctica bajo diversas formas por ejemplo: en los proyectos de aula. Esta clase de proyectos si se adelantan con seriedad y bajo la estrecha orientación y supervisión del maestro, pueden dejar muchos rendimientos pedagógicos. Cuyo compromiso será la de cumplir una misión más importante que no es simplemente la de enseñar cosas o conocimientos básicos, sino la de crear y promover actitudes, formas de pensar, de actuar en el mundo y de interactuar con los demás.

La investigación en el aula despierta el espíritu de colaboración y refuerza la formación en valores en cuanto a la tolerancia, aceptación del otro, autoestima, cooperación, convivencia, escucha y ayuda mutua, incrementando las relaciones interpersonales: alumno – alumno; alumno – maestro; maestro – maestro. Es en esta dimensión en el quehacer del maestro tiende a reestructurarse porque este, ya no es quien posee el conocimiento, pero sí se lo propone entra a negociar como el líder del equipo.

-

⁴² Jurado Valencia (2003), acción pedagógica del docente. Colombia. Pág. 19

Profesor y Estudiantes como sujetos activos en interacción con el contexto

La metodología de trabajo por proyectos de aula y el trabajo grupal colaborativo resultan adecuados para explotar las ventajas que ofrecen los procesos de aprendizaje, la participación activa del alumno lo hace corresponsable del aprendizaje del grupo, le permite crear, aproximarse y relacionarse con contextos de trabajo conjunto, abre el aula de clase a otros espacios educativos, incorpora los intereses del alumno, facilita la búsqueda autónoma de información adicional, disminuye el papel directivo y de fuente única del saber del docente. 43 "en algunos casos se convierte en un puente entre el trabajo del aula y la realidad externa y promueve los vínculos de los estudiantes con la realidad"

5.3.7. Propuesta Metodológica

La propuesta metodológica se fundamenta en los escritos dados por la Unesco, escrito por la coordinadora del Programa de Colciencias de María Elena Manjarres.

⁴⁴. Uno de los acuerdos relevantes a los que llegó el Equipo de la Reconstrucción Colectiva, al observar el desarrollo de los proyectos de los investigadores de Ondas, en sus deferentes líneas, es la manera como los caminos que tomaron muestran una diversidad de enfoques y de procesos metodológicos imposibles de sintetizar en una sola apuesta metodológica, pues cada grupo mezcló herramientas y componentes de diversos enfoques, dependiendo de los problemas trabajados, de los asesores, de las posibilidades de recursos y de acceso a determinados tipos de instrumentos, de acuerdo con el contexto en el cual se desarrollará. Lo anterior permitió concluir, al equipo de coordinadores departamentales, que hoy el Programa es vivenciado dentro de una perspectiva de "libertad epistemológica y metodológica de investigación. Los equipos definen su perspectiva epistemológica – empírico-analítica, hermenéutica, constructivista, entre otras-; así como su enfoque metodológico -cuantitativo, cualitativo,

⁴³ Cerda Gutiérrez 2001, pág. 26
⁴⁴ Elena Manjarres, (2007) reunidos en costa Rica. Pág. 7.

118

participativo, etc. – a partir de la pertinencia de este para dar respuesta a la pregunta y los

objetivos de la investigación.

Asimismo, reconoce las diferencias en los estilos de investigación de los sujetos y en sus

estructuras de pensamiento y de formación^{45...}.

Además la propuesta se desarrolla desde un enfoque hermenéutico, que lleva implícito la

interpretación, en tanto "trata de observar algo y darle significado". Se fundamenta en la

comprensión o interpretación de datos, hechos y fenómenos; como método de

investigación parte de la experiencia vivida para darle sentido a la acción dentro de un

contexto y desde la perspectiva micro etnográfico, que busca interpretar y comprender las

significaciones que las personas le dan a las cosas, a las relaciones con otras personas, y a

las situaciones en las cuales viven.

Objeto de investigación: Los proyectos de aula, estrategia didáctica y las competencias

investigativas.

Línea de Investigación: Praxeología Pedagógica

CAMPO: Procesos Pedagógicos y comunicativos para el mejoramiento académico.

Instrumentos:

- Diario de campo

- Acopio de información desarrollo de talleres

- Sistematización de experiencias (conversatorios, asesorías, diarios de clase)

5.3.8. Construyendo los escenarios del procedimiento

Fase I. De Sensibilización:

Primer paso: Conocimiento del proceso y contenido aplicación de encuestas cerradas.

⁴⁵ María E Manjarres, (2007)La investigación como estrategia, Costa Rica, pág. 4

119

Segundo paso: Divulgación del proceso para la recolección de datos de la investigación.

Fase II. De Compromiso y Participación

Tercer paso: Conformación de los grupos de trabajo para llevar a cabo la investigación

con los sujetos de investigación.

Cuarto paso: Aplicación de encuestas para la recolección de la información necesaria

con los sujetos de investigación. En este caso los estudiantes de grado doce ciencias y los

docentes.

Fase III. De Seguimiento y Control

Quinto paso: Registro de la información, y análisis documental.

Sexto paso: Evaluación y análisis de los procesos pedagógicos, a fin de hacer la

aplicación de la propuesta de investigación en el aula que contribuye al rendimiento

académico de los estudiantes en el Colegio Internacional de María Inmaculada.

Fase IV. Descriptiva

Séptimo paso: Elaboración de informes de resultados.

Octavo paso: Socialización de proceso y sus resultados.

Fase V. Toma De Decisiones

Noveno paso: reflexión retrospectiva y prospectiva sobre los resultados.

Décimo paso: Implementación de la propuesta de investigación en el aula que

contribuye al rendimiento académico de los estudiantes del Colegio Internacional de

María Inmaculada

Recorrido de la ruta. La investigación en el aula, es una de las tareas fundamentales del

docente, en el que se destaca como protagonista del mejoramiento para el rendimiento

académico del estudiante.

Disponibilidad presupuestal que tiene el colegio para el desarrollo de la investigación en el aula a partir de:

Los ingresos y egresos de los derechos académicos de los estudiantes que serán beneficiados por la propuesta.

5.3.9. Presupuesto Financiero De La Propuesta

Plan De Ingresos		Plan De Egresos	
Fuentes de financiación	Monto (en dólar)	Concepto	Monto (en dólar)
Derechos académico y matrículas	152000,00	1. Materiales y suministros (papelería, fotocopias, adquisición de bibliografía)	1000,00
		2. Refrigerios: comunidad educativa	350,00
		3. Honorarios conferencistas y asesores del plan	900,00
		4. Transporte conferencistas y asesores	100,00
		5. Socialización del desarrollo de las fases de la propuesta.	200,00
Totales	152000,00	Totales	2550,00

5.3.10. De La Dinamización De La Propuesta

Directivos de la Institución.

Coordinación académica.

Docentes.

Direcciones de grupo.

Psicóloga

5.3.11. Criterios Para La Evaluación De Resultados

5.5.11. Citterios i ai a La i	%		VALOR
CRITERIO O PONDERACIÓN	PONDERACIÓN	RANGOS	RANGOS
		Muy alta	10
		Alta	8
Relación con los ejes base del plan	16	Media	6
		Baja	4
		Nula	0
		Administrativa	10
		Directiva	10
Alcance de la debilidad por Gestión	14	Rendimiento	10
		Académico	10
		Comunitaria	10
		Alta atención	0
Nivel de atención de la debilidad	12	Media atención	5
		Nula atención	10
Posibilidad de solución de las		Alta	10
debilidades	14	Baja	5
		Un actor o gestión	6
Evistancia de estares communantidos		Dos actores o gest	
Existencia de actores comprometidos con la solución de las debilidades	8		7
con la solution de las deomandes		Tres actores o más o gest.	10
		Mano de obra o	4
Disposición de la comunidad y las	8	Trabajo intelectual	
gestiones para aportar		Materiales e insumos	7
		En efectivo	4
Aporte de la debilidad para prevenir o		Alto	10
superar conflictos?	6	Mediano	5
		Nulo	3
	_	Alto costo	3
Costos de solución de debilidades	8	Medio costo	5
		Bajo costo	10
		Con mayor votación	10
		La 2 votación	8
		Tercera votación	7
Votación de los problemas	14	Cuarta votación	6
Problems		Quinta votación	5
		Sexta votación	4
		Séptima votación	2
— • • • •		Mayor de séptima	1
TOTAL	100		

<u>Fuente</u>: Esta Consultoría 2004, Godor M 1 (asesores Nacionales del COMPES en planeación prospectiva y estratégica)

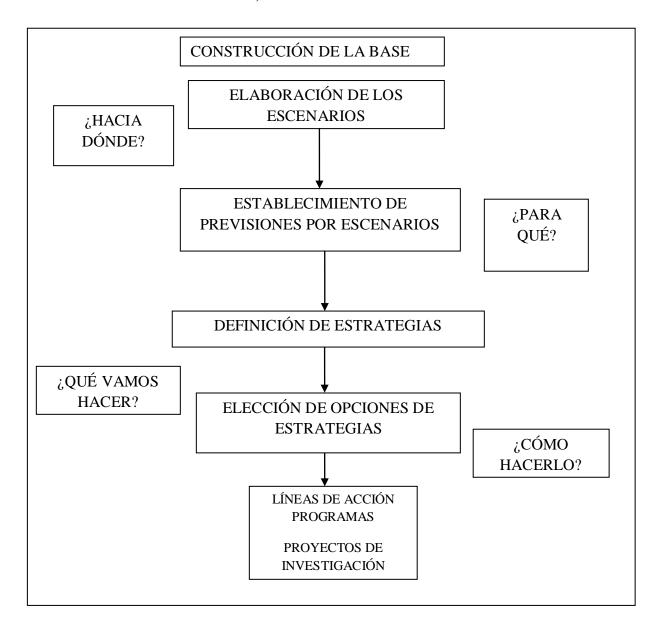
La información que suministra la aplicación de la matriz, también será fundamental en la planificación operativa y financiera que se desagregará, después de la socialización de la propuesta de desarrollo de la institución ejecutora.

Este ejercicio orientará la necesidad de abordar enfoques y herramientas, que cada vez conduzcan de manera más clara de una integralidad y sostenibilidad en la ruta del desarrollo del plan de mejoramiento teniendo en cuenta la investigación en el aula. Esta ruta debe observarse tanto en la acción de la administración, como en los procesos de gestión, monitoreo y evaluación de la comunidad educativa.

5.3.12. De La Prospectiva A La Planificación Estratégica

En esta vía se ejecutaran los Talleres por cada departamento, que cumplen dos propósitos fundamentales, por un lado apropiar el enfoque de investigación, a través de un lenguaje accesible a la comunidad educativa, esto los denominan los expertos en planeación, los 10 mandamientos de la administración: la planeación y presupuesto participativo, el mejoramiento de procesos de gestión escolar, la sostenibilidad ambiental, la educación pertinente, la equidad generacional y de género, la autonomía, la cultura para la convivencia y la gestión externa. En otras palabras se consideran las líneas o ejes de acción básica del plan.

MONITOREO, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN



5.3.13. Operatividad en Tiempo del Desarrollo de la Propuesta:

Año 2012

Mes	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto
I. Construcción de la base socialización y formación de docentes de matemáticas, español ciencias, sociales.								
II. Elaboración de los escenarios para docentes y estudiantes								
III. Establecimiento de previsiones por escenarios según los grados y materias determinadas.								
IV. Definición de estrategias didácticas para l el desarrollo de la investigación en aula como estrategia pedagógica que contribuye al rendimiento académico.								
V. Elección de opciones de estrategias y compromiso por parte de los docentes y estudiantes.								

Se propone inicialmente que después de realizados los procesos de Investigación en el aula con la propuesta establecida.

5.3.14. Formato para desarrollar la investigación en el aula.



Ministerio de Educación

COLEGIO INTERNACIONAL DE MARÍA INMACULADA

Regentado por Franciscanas de María Inmaculada PROYECTO TRIMESTRAL DE RELIGIÓN

TRIMESTRE 2011

NOMBRES: GRADO: 9° FECHA:
VALOR DEL PROYECTO: 100 Puntos. PUNTOS OBT.: CALIFICACIÓN:
PROFESORA:
1. Tema a desarrollar: Dios se hace hombre por medio de Jesucristo.
2. Objetivos:Describir los principales acontecimientos bíblicos que rodean la encarnación y el nacimiento de Jesucristo.
 Analizar los acontecimientos que rodean la encarnación y el nacimiento de Jesucristo y su trascendencia para la humanidad.
3. Metodología: Trabajaremos en grupos de dos o de manera individual.
4. Plan general:

- --Leer y analiza los textos bíblicos que relatan los acontecimientos en torno al nacimiento de Jesucristo: la Anunciación, la visitación, el nacimiento, la presentación en el Templo. Respecto a cada acontecimiento: menciona los personajes, escribe una reflexión e ilústralo.
- -- Analiza la celebración de la Navidad hoy día: describe las actividades que se realizan a nivel familiar y social en la época navideña y compara esta celebración con los acontecimientos bíblicos del tema. Ante todo esto, anote su opinión del verdadero sentido de la Navidad)
 - -- Socialización del trabajo realizado (con su respectivo material de apoyo)

5.3.15. Formato del proyecto

Hoja blanca a computadora

Tipo de hoja 8 ½ x 11

Tipo de fuente Times New Roman, tamaño de fuente 12, interlineado sencillo

CRITERIOS	VALOR	PUNTOS OBTENIDOS	OBSERVA CIONES
Puntualidad: entrega en la fecha indicada	5		
Hoja de presentación	5		
Introducción	5		
Desarrollo del tema	25		
Sustentación del tema	20		
Ortografía y redacción	5		
Creatividad, orden, coherencia y claridad	15		
Conclusión y construcción grupal	10		
Índice	5		
Bibliografía	5		
Total	100		

5.3.16. Glosario

ADQUISICIÓN DE NUEVOS CONOCIMIENTO: Tiene que ver con, aprendizaje significativo, se entiende cuando el aprendiz o estudiante relaciona la información nueva con la que ya posee, reajustando y reconstruyendo ambas informaciones en este proceso. Dicho de otro modo, la estructura de los conocimientos previos condiciona los nuevos conocimientos y experiencias, y éstos, a su vez, modifican y reestructuran aquellos.

AUTONOMÍA: Autonomía (del griego auto, "uno mismo", y nomos, "norma") es, en términos generales, la capacidad de tomar decisiones sin intervención ajena. Se opone a heteronimia. Es un concepto moderno, procedente de la Filosofía y, más recientemente, de la Psicología. En el ámbito Filosófico se integra entre las disciplinas que estudian la conducta humana (Ética), mientras que en el ámbito de la Psicología cobra especial importancia en el estudio de la Psicología Evolutiva.

COMUNICACIÓN: Es el proceso mediante el cual se puede transmitir información de una entidad a otra. Los procesos de comunicación son interacciones mediadas por signos entre al menos dos agentes que comparten un mismo repertorio de signos y tienen unas reglas semióticas comunes.

CONCERTACIÓN: La concertación es el proceso por el cual partes con diferentes intereses llegan a acuerdos sobre determinado fin. Concertar es buscar el entendimiento, teniendo en cuenta a la vez las diferencias de los participantes involucrados en el proceso. La concertación no se logra de la noche a la mañana: requiere un proceso que va desde la identificación del problema hasta la discusión de las perspectivas y la toma de decisiones. Se participa en los procesos de concertación para promover el desarrollo humano sostenible e integral;

concertamos también para ejercer plenamente nuestros derechos y obligaciones.

ESTILO PEDAGÓGICO: Erika Himmel K, quien considera que "el estilo pedagógico manifiesta un repertorio de comportamientos pedagógicos repetidos o preferidos, los cuales caracterizan la forma de enseñanza"

esperanza de conseguir o realizar algo. Por ejemplo: "Tengo la expectativa de lograr algo grande con este muchacho", "Quiero devolver este televisor: la verdad que no cumplió con mis expectativas". La expectativa suele estar asociada a la posibilidad razonable de que algo suceda. Para que haya expectativas tiene que haber, por lo general, algo que las sustente. De lo contrario, sería una simple esperanza que puede ser irracional o basarse en la fe.

INVESTIGACIÓN EDUCATIVA: Es un conjunto de acciones sistemáticas con objetivos propios, que apoyados en un marco de teórico o en uno de referencia, en un esquema de trabajo apropiado y con un horizonte definitivo, describen, interpretan o actúan sobre la realidad educativa, organizando nuevos conocimientos, teorías, métodos, medios, sistemas, modelos patrones de conducta y procedimientos educativos o modificando los existentes.

INVESTIGACIÓN EN EL AULA: Bernardo Restrepo, Profesor de la Universidad Autónoma de México, determina: "la Investigación en el aula mas allá de estar a la moda es una posibilidad de afrontar retos para facilitar en los estudiantes la posibilidad de aprender, ya no tanto de enseñar sino cómo aprender".

OBSERVACIÓN: Para Bunge (1998), Cañal (1997) y Elliot (1996), la observación es la técnica más importante de toda investigación, por lo que sugiere que

se debe desarrollar el gusto y la capacidad de observación, en la que se le ofrezcan a los niños estímulos para que aprendan a agudizar todos sus sentidos y registrar sus observaciones

ORIENTACIÓN Y DESARROLLO: La Orientación es un proceso consustancial a la Educación", se afirma en la Circular Nº 600, del 18 de Febrero de 1991, del MINEDUC. En otras palabras, la Orientación es de la misma sustancia, naturaleza o esencia que la Educación. La Orientación como la Educación, en cuanto participan de un mismo proceso, comparte objetivos y se necesitan recíprocamente. En ellas, se establece una relación dialógica. A lo anterior, hay que sumar que la Orientación se erige como la que debe mediatizar y mostrar la dirección, sentido o fin del quehacer educativo: "Los principios (de la orientación) aparecen organizados en torno a un postulado que los fundamenta y explica cuál es: considerar a la Orientación consustancial al proceso educativo, siendo dentro de este, el núcleo o hilo conductor".

PARTICIPACIÓN: Acción que permite crear un vínculo entre nuestros ideales y nuestros valores y hábitos culturales, y ese vínculo se traduce en compromiso, compromiso con nosotros mismos y con la sociedad, y el compromiso es resultado de nuestra emocionalidad. Por: Javier Gramajo.

PROCESO PEDAGÓGICO: Así lo confirma Gladys Valdivia al referirse a este proceso dice: "En el proceso pedagógico se tienen en cuenta los objetivos sociales, las condiciones en que tienen lugar el proceso y las relaciones que se establecen. La unidad dialéctica existente entre educación y enseñanza, así como la máxima generalidad del concepto educación, por estar presente tanto en el proceso".

RENDIMIENTO ACADÉMICO: El rendimiento académico hace referencia a la evaluación del conocimiento adquirido en el ámbito escolar, terciario o universitario. Un estudiante con buen rendimiento académico es aquel que obtiene calificaciones positivas en los exámenes que debe rendir a lo largo de una cursada. En otras palabras, el rendimiento académico es una medida de las capacidades del alumno, que expresa lo que éste ha aprendido a lo largo del proceso formativo. También supone la capacidad del alumno para responder a los estímulos educativos. En este sentido, el rendimiento académico está

vinculado a la aptitud.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Burgos, Campo Elías. "Formación de profesores". Revista Civilizar, Órgano de difusión científica de la Universidad Sergio Arboleda, No. 2002.
- Callejas María M. y Vitalia Martha. La renovación de los estilos pedagógicos colectivos para la investigación y la acción en la universidad.
- Castillo y Vázquez. El rigor metodológico en investigación cualitativa.
- Elliot, La Investigación- Acción en el aula. Ediciones Morata, s.l.2001.
- Fines de la Educación Panameña. Artículo 4, A, de la ley 47.
- Furman, M. y Zysman. A Ciencias Naturales, Aprender a investigar en el aula.

 Buenos aires, Novedades Educativas. 2001.
- GACETA OFICIALC. Panamá martes 4 de mayo de 2004 texto único de la ley 47 de 1947, orgánica de Educación, pág. 28.ss.
- Gagne, Robert M. Las Condiciones de Aprendizaje. Madrid 1970. Editorial Aguilar. Retomado 2011.
- Galeano, María Eumelia. **Estrategias de investigación social cualitativa**. Giro de la mirada- Carreta. Editores Medellín 2010.
- Gracobbe, Mirta, **El procedimiento de la investigación en el aula de sociales.** Extraído de Http/ escolares. com.ar.
- Guerrero, Mora. **Investigación Acción Participativa**. Revista internacional Magisterio Mayo 11.
- Hernandesz, Pina Fuensanta. **Métodos de investigación en Psicopedagogía**. Editorial McGraw-Hill. Madrid 1997.
- Hernández Sampieri y otros. **Metodología de la investigación.** mc.grau-hill.Mexico.2009.

- Jaramillo Elg, Amor y juego investigación y deseo ¿es posible asumir la investigación como algo natural? Revista Uni Pluri/ Versidad 2006. Vol.2, N.2, pág. 24-56 Medellín Universidad de Antioquia.
- Kemmis, S y MacTaggart, R 1988. Cómo planificar la investigación- acción. Laertes, Barcelona.
- Lafranceco V. Giovanni. Acreditación de los centros educativos, autoevaluación y autorregulación. Editorial Magisterio 2004.
- Lafrancesco, Giovanni. Currículo y Plan de estudios, estructura y planeamiento. Escuela transformadora, Editorial Magisterio 2004.
- Lafrancesco V. Giovanni. Escuela Transformadora. Editorial Magisterio, 2003.
- Latorre, A. y González, R. El maestro investigador. Ed... Grao, Barcelona.
- Latorre, Antonio y otros. **Bases Metodológicas de la investigación Educativa**. Editorial Hurtado. Barcelona 2011.
- Lenin. La comunicación en el proceso Pedagógico. Univprive.blogt.ocm.2010.
- Leontiec y Landivar. **La inteligencia y su desarrollo en el proceso Pedagógico**. Pág. 2-19 Enero 2009. Http www. monografía.com, Educación.
- López González, José A. **Investigación Educativa como proceso pedagógico**. Versión Marzo 2007.
- Mckernan J. MC. Investigación Acción y Currículo. Morata, Métodos y recursos para profesionales reflexivos. Ediciones Morata S.L. Madrid España 2011.
- Makarenko, **Poema Pedagógico.** Moscú. Editorial. Paidos.2011.
- Maldonado G y Rosetto. Investigación Acción en el aula de Ciencias.

- Manjarres María E, Coord. Nacional Programa Ondas. La Investigación como estrategia Pedagógica. Costa Rica Mayo 2007 pág. 4.
- Martines Pedro Andrés. **Teoría Pedagógica contemporánea.** Universidad Arboleda, Agosto 2005.
- Martínez de Derrui, Elba. **Actuación pedagógica y dimensión formativa de los proyectos educativos institucionales.** Módulos 2. S.E.M. de Educación y Cultura. San Juan de Pasto 2011.
- Mejía Luís Caballero Rev. **Pedagógica**. Caracas Enero 2003.
- Montessori, María. **Educar para un Nuevo Mundo**. Argentina 1998. Editorial Errepar.
- Moreno, Claudia Patricia. Cely1Tomado de la investigación Estilos Pedagógicos y su Impacto en el Aprendizaje de los Alumnos (2001 2008), grupo de investigación INVEDUSA. Universidad Sergio Arboleda; Septiembre 2011.
- Morín, Edgar. Los Siete Saberes Necesarios para la Educación del Futuro. Ward. Inteligencias múltiples, Barcelona 1999. Editorial Paidós.
- Parra G. Luis A. y otros. **Gestión Pedagógica y dimensión participativa de los Proyectos Educativos Institucionales.** Tomo 3. S.E.M. de Educación y Cultura.

 San Juan de Pasto, 2011.
- PEI, Proyecto Educativo Institucional del Colegio internacional de María inmaculada. Misión, Visión, estrategias reseña histórica.
- Piaget, Jean. **Seis Estudios de Psicología.** Bogotá 1994. Editorial Suárez, Mantilla Carmen C. y BOTERO, Mauricio. Los Ritmos Mentales, Bogotá 2000. Editorial Arango.
- Psicopedagogía.com. **Psicología de la Educación para Padres y Profesores**, definición de aprendizaje.

- Pozo Ignacio, Aprendices y maestros en la investigación. La nueva cultura de aprendizaje. Madrid, Alianza Editorial 2001.
- Raport, **Seminario de Investigación Educativa**, Profa. Franahid. Escrito Dr. Silva Palomares Marzo 2009.
- Revista pedagógica. **Proyectos de investigación en el aula**. Metodología para el aprendizaje Caracas, enero 2003.
- Sain, Lourdes Leyla. Ciudad Abana Cuba 2009.
- Stehouse. Pedagogos del S.XX Contexto histórico, diseño curricular investigación en la escuela, aprendizaje colaborativo. 2010.
- Schmelkes, Silvia- La combinación de estrategias cuantitativas y cualitativas.
- Sthenhouse. La investigación como base de la enseñanza. Madrid, Morata 1987.extraído, Http www. Educar. Programa Nacional de Investigacion.2001.
- Stenhouse, Lawrence. **Investigación y desarrollo del Currículum**. Londres 1998. Ediciones Morata. Cuarta Edición.
- Tashaskori y Teddlie. Usan métodos de los enfoques cuantitativos y cualitativos pueden involucrar la conversión de datos.

 Arosa.uporrp.edu/disertación/enfoque_ mixtopdf, puerto rico. 2003.
- Tashaskkori, Teddlie y Mertens. **Enfoque mixto, se basa en paradigma pragmático.** 2005.
- Tezanos Araceli. Etnografía de la etnografía, aproximaciones metodológicas para la enseñanza, del enfoque cualitativo- e interpretativo, para la investigación social. Ediciones antrop. Bogotá 2002.
- Taylor, S.J. Bogdan. R. Introducción a los métodos cualitativos de investigación. Edit. Paidos. Barcelona 2011.

- Tezanos Araceli de. Una Etnografía de la etnografía. Edit. Antropos. Bogotá 2011
- Vera y villalón. **La triangulación entre métodos cuantitativos y cualitativos.** Vidal Rivera-Investigación Acción. 2011
- VIII Congreso Internacional, sobre investigación en didáctica de la ciencia, Barcelona. 2009. Extraído Http E ciencias. Uab.es.
- Woods, Meter. Investigar el arte de la enseñanza. El uso de la etnografía en la educación. Edit. Paidos. Barcelona 2011.

INFOGRAFÍAS

- ABC_PEDIA, Concepto de aprendizaje, Base de la cultura 2011.
- CASTELLANO ALVA ORBELIS, Monografía, Facultad de ciencias, técnicas Universidad Pedagógica Cuba.
- Delors, Jacques. La educación encierra un tesoro agosto 2010. http://es. Wikipedia.org/wiki/Educaci%c3%B3n.
- Diferentes autores, Estilos Pedagógicos. Http Www vari educa. jimdo.com.
- ESTILOS DE APRENDIZAJE, <u>www.buenas</u> tareas.com./ensayos/ estilos de aprendizaje/ 800html.2011.
- GRUPOPO INVEDUSA, Los estilos Pedagógicos y su impacto en el aprendizaje de los alumnos proyecto de Investigación en los procesos pedagógicos.
- Http: www.educar. Org./ artículos/ procesos pedagógicos asp.10 octubre 2005.
- Http.www usergioarboleda.educo/civilizar/ invedusa/marco.htm. Universidad Sergio arboleda. 2010.

Morín, Edgar. Los siente pilares de la educación. Agosto2010.Htt: //es. wikipedia.org/wiki/Educaci%C3%B3n.

Pozo Ignacio, La Investigación en el aula. Http/ wwwTalentos para la vida. Com/aula32-2ª5

ANEXOS

Identificación 3.A 1

PREGUNTAS DEMOGRÁFICAS



UNIVERSIDAD DEL ITSMO SEDE PANAMÁ INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN PARA ESTUDIANTE COLEGIO INTERNACIONAL DE MARÍA INMACULADA 2011

OBJETIVO: Identificar el concepto previo de la investigación en el aula como proceso pedagógico que contribuye al rendimiento académico de los estudiantes en el Colegio Internacional de María Inmaculada.

1.	GRADO
2.	SEXO MF
3.	EDAD a. 1617 b. 1819 c. 2021
4.	NIVEL DE ESTUDIO a. 12 A. b. 12B. c. 12 com.
Ins	strucciones: Por favor, responder en base a la siguiente clasificación: 1. Sí 2. A veces
3. (Casi nunca 4. No
1.	¿Los docentes desarrollan, la investigación en el aula para contribuir al rendimiento
	académico de los estudiantes? .1234
2.	¿El personal Directivo del Colegio Internacional de María Inmaculada apoyan el
	desarrollo de la investigación en el aula propuesto por los estudiantes?
	1234
3.	¿Los estudiantes participan en la elaboración de las propuestas de investigación en el
	aula? 1234
4.	¿Los docentes orientan, el desarrollo de la Investigación en el aula propuesto por
	los estudiantes? 1234

5.	¿El desarrollo de la investigación en el aula contribuye a la reproducción de nuevos
	conocimientos? 1234
6.	El desarrollo de la investigación en el aula fomenta al rendimiento académico en las
	siguientes asignaturas:
	a) Matemáticas 134
	b) Español 134
	c) Ciencias 1234
	d) Sociales 1234
7.	¿La investigación en el aula, propicia la comunicación permanente con los docentes
	y los demás compañeros de clase? 1234
8.	¿Sus expectativas de rendimiento académico se logran con el desarrollo de la
	investigación en el aula? 1234
9.	La investigación en el aula fomenta la autonomía en los estudiantes para contribuir al
	rendimiento académico? 134
10.	. ¿La investigación en el aula promueve el dialogo, y la concertación de nuevas ideas
	favoreciendo el rendimiento académico? 1234

¡Muchas gracias por su colaboración!

Identificación 3.A.2



UNIVERSIDAD DEL ITSMO SEDE PANAMÁ INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN PARA DOCENTE COLEGIO INTERNACIONAL DE MARÍA INMACULADA 2011

OBJETIVO: Identificar el concepto previo de la Investigación en el aula como proceso pedagógico que contribuye al rendimiento académico de los estudiantes.

PREGUNTAS DEMOGRÁFICA

1.	GRADOS QUE IMPARTE CLASE: a. 9-10 b. 11-12
2.	SEXO MF
3.	EDAD a. 3539 b. 4044 c. 4549 d.50_54
4.	NIVEL DE ESTUDIO. 1. Técnico. 2. Licenciatura 3. Posgrado 4. Maestría.
Instru	cciones: Por favor, responder en base a la siguiente clasificación: 1. Si 2. A veces.
3. Casi	nunca. 4. No
1.	¿Desarrolla usted la investigación en el aula, para contribuir al rendimiento
	académico de los estudiantes? 1234
2.	¿El personal Directivo del Colegio Internacional de María Inmaculada apoyan el
	desarrollo de la investigación en el aula propuesto por los estudiantes?
	124
3.	¿Los estudiantes participan en la elaboración de las propuestas de investigación
	en el aula? 1234
4.	¿Usted como docente, orienta el desarrollo de la Investigación en el aula,
	propuesto por los estudiantes? 1234

5.	¿El desarrollo de la investigación en el aula contribuye a la adquisición de
	nuevos conocimientos? 1234
6.	El desarrollo de la investigación en el aula fomenta al rendimiento académico en
	las siguientes asignaturas
	a) Matemáticas 1234
	b) Español 1234
	c) Ciencias 1234
	d) Sociales 1234
7.	¿La investigación en el aula, propicia la comunicación permanente con los
	docentes y los demás compañeros de clase? 1234
8.	¿Sus expectativas de rendimiento académico se logran con el desarrollo de la
	investigación en el aula? 1234
9.	¿La investigación en el aula fomenta la autonomía en los estudiantes para
	contribuir al rendimiento académico? 134
10.	¿La investigación en el aula promueve el diálogo, y la concertación de nuevas
	ideas favoreciendo el rendimiento académico? 1 234

¡Muchas gracias por su colaboración!

Número de Fracasos.

MATERIAS	7°	8°	9°	10°CO	11°CO	12°	10°CI	11°CI	12°
						CO			C1
ESPAÑOL	2	2	5	2		3	8		8
HISTORIA	11	13	15	1	2		3	14	
GEOGRAFÍA	11	7	9	2	2			8	
CÍVICA	3	4	8			2			11
MÚSICA	14	11	24						
ARTÍSTICA	16	14	5						
RELIGIÓN	5	6	10	2			1		
MATEMÁTICA	2	4	7	4	2	2	1		5
CIENCIAS	8	10	25						
FOLCLOR	2	2	1						
LETRA PALMER	1	-	-						
ED. FÍSICA	4	10	5	1	2		5		
INGLES	_	1	19	2		5	16	5	12
CONTABILIDAD				1					
ADMINISTRACIÓN				3	1				
MANEJO				2					
MERCADEO					1				
ÉTICA					2				
GESTIÓN					1				
DERECHO						5			
PSICOLOGÍA						4			
QUÍMICA					_			15	
FÍSICA							1	28	3
BIOLOGÍA							2	2	
INFORMÁTICA									
PROGRAMACIÓN								1	

Fuente: Registro académico 2011.

CALIFICACIONES DE LOS ESTUDIANTES DEL GRADO ONCE 2010

I Trimestre

APELLIDO NOMBRE PAI PA2 PA3 PA4 PA6 PA7 PA8 PA9 PA10 PA11 PA12 PA13 PA14 IND FSOS																
APELLIDO	NOMBRE	PA1	PA2	PA3	PA4	PA6	PA7	PA8	PA9	PA10	PA11	PA12	PA13	PA14	IND	FSOS
	======>	Espan	Ingle	Histo	Geogr	Educ,	Matem	Fisic	Quimi	Biolo	Infor	Salud	Progr	Redes		
ARAICA B,	ALEXIS RAMON	3,2	3,4	3,2	3,5	3,9	2,9	3,1	3	3,6	4,2	3,8	3,2	4,1	3,5	1
AYALA A,	NELPHA	3,8	4	3,7	3,8	3,5	2,8	3	2,1	3,7	3,3	4,2	3,8	4,6	3,6	2
BRAVO CELI	MARIA PAULA	3,6	3,2	3,4	2,8	3,8	2,5	3,3	2,5	3,6	4,1	4,5	3,8	4,3	3,5	3
CEDEÑO S,	JESSICA C,	3,6	3,8	3,6	3,8	4,9	3	3,1	3	3,5	3,8	4,8	4,2	4,5	3,8	0
CHOCK V,	MARIBEL M,	4,3	4,2	4,3	4,7	4,8	3,8	3,4	3,7	4,5	4,4	4,7	4,1	4,5	4,3	0
COA FARIÑAS	GABRIELA A,	3,7	3,3	3,6	4	4,7	2,8	3,2	3,1	3,5	4	4,6	3,8	4,3	3,7	1
DIAZ PINZON	JORGE A,	3,6	3,3	3,7	3,8	4,1	3,4	3,3	3	3,9	4,3	4,4	3	4,5	3,7	0
DIAZ Q,	MARIA D,	4,1	4,3	3,7	4,2	4,6	3,5	3,6	3,6	4,2	4,4	4,9	3,8	4,4	4,1	0
GUERRA G,	FANNY NANCY	3,5	3,1	3,8	4	4,7	2,9	3,4	3	3,5	4,2	4	3,9	4,1	3,7	1
HAWKINS C,	CLARAMARYS I,	3,7	3,4	3	3,2	4,6	2,7	3,3	2,3	3,6	3,7	4,3	4,2	4	3,5	2
JAEN	YINELA D,	3,9	3,6	3,8	3,8	4,8	3,5	3,4	3	3,7	4,3	4,7	4,3	4,4	3,9	0
LLORACH R,	LILIANA D,	3,4	4,2	3,6	3,5	4,6	3,2	3,7	3,1	3,7	4,2	4,6	3,9	4,1	3,8	0
LORE H,	YUANLIN M,	3,8	3,8	3,8	3,9	4,6	3,7	3,5	3,2	4	4,2	4,6	3,9	3,9	3,9	0
MORALES M,	ROSALYN D,	3,7	3,7	3,5	3,6	4,7	3	3,1	2,6	3,7	4,3	3,8	3,2	4	3,6	1
MORENO PEREZ	MARIA G,	3,4	3,4	3,5	3,6	3,8	2,7	2,8	2,6	3	4,2	3,7	3,3	3,7	3,4	3
ORTIZ ROMERO	DAVID E,	3,4	3,3	3,5	3,7	4,1	4,3	4,8	4,4	3,7	4,6	4	3,9	4,3	4,0	0
PADILLA S,	SANDRA M,	3,9	4	3,5	3,5	3,8	3,2	3	3	4,1	4,2	4,4	3,6	3,8	3,7	0
PAREDES G,	ANA MARIA	3,4	3,9	3,5	3,8	4,6	3	3	2,4	3,6	4,3	4,1	3,8	4	3,6	1
PEREZ M,	JEAN MARIE	4,2	4,1	3,8	4	4,7	3,7	4	3,4	4,6	4,4	4,6	4	4,4	4,1	0
SAAVEDRA D,	JOEL ISAAC	3,6	3,3	3,4	3,4	3,8	3	3,2	3	3,9	3,8	4,7	3,2	4,3	3,6	0
SANCHEZ D,	RAIXA YANELE	3,7	3,5	3,9	4,4	4,6	4,1	3,5	3,9	4,2	4,2	4,8	4,4	4,5	4,1	0
TROYANO CHOY	CARLOS JOSE	3,1	2,8	2,6	2,5	3,9	2,5	2,8	2,6	3,3	4	4	3	4	3,2	6
VACA LÓPEZ	MILANY A,	4	3,3	3,9	4,3	4,6	4	3,2	3,4	3,8	3,8	4,7	4,1	4,4	4,0	0
WANG	CHUN HO ERIC	2,6	2,4	2,7	3,3	3,6	2,6	2,7	2,2	3,4	3,8	3,3	2,7	4	3,0	7
YAT GONZALEZ	ABRAHAM D,	3,7	3,4	3,6	3,8	4,2	3,7	4,9	3,6	4,2	4,3	4,7	3,6	4,3	4,0	0
FRACASOS	======>	[1]	[2]	[2]	[2]	[0]	[9]	[3]	[8]	[0]	[0]	[0]	[1]	[0]		
PORCENTAJE	======>	4000%	8000%	8000%	8000%	-	####	12,00%	32,00%	-	-	-	####			

APELLIDO	NOMBRE	PA1	PA2	PA3	PA4	PA6	PA7	PA8	PA9	PA10	PA11	PA12	PA13	PA14	IND	FSOS
	======>	Espan	Ingle	Histo	Geogr	Educ,	Matem	Fisic	Quimi	Biolo	Infor	Salud	Progr	Redes		
ALMENGOR A,	DIVA A,	3,8	3,3	3,7	3,9	4,6	2,9	3,1	3	3,5	4,1	4,4	4,5	4,3	3,8	1
BERNAL LASSO	YENARY O,	4,6	4,2	4	4,4	4,7	4	3,9	3,5	4,3	4,6	4,8	4,6	4,4	4,3	0
BLOIN L,	MATIAS E,	3,9	3,9	3,5	4	4,1	4,4	4,5	4,2	4	4,3	5	4,3	4,5	4,2	0
CEBALLOS R,	FERNANDO L,	3,6	3,5	3,6	4,1	4	3	3,3	2,7	3,5	4,1	4,8	3,7	4,4	3,7	1
CEDEÑO G,	ILKA A,	4	3,8	3,9	4,2	4,6	3,5	3,4	3,4	4	4,4	4,9	3,8	4,3	4,0	0
CHARLES P,	VICTOR A,	3,6	3,2	3,6	3,9	3,7	2,9	3,2	2,6	3	4	4,1	3	3,7	3,4	2
CHEN G,	ANA REBECA	3,5	3,3	3,5	3,9	4,8	2,9	3,2	3	3,5	4,1	4,8	3,6	4,1	3,7	1
CONTE R,	ALEJANDRA D,	3,9	3,8	3,3	4,1	4,1	3,6	3,5	3,4	3,8	4,5	4,4	4,1	3,9	3,9	0
CRUZ D,	VIVIAN MARIE	3,8	3,4	3,8	4	4,2	2,6	3	3	3,6	4,1	4,7	3,4	4,1	3,7	1
DE S,	ITZALEANA J,	4,1	4,2	3,9	4,1	4,6	3,5	3,5	3,5	3,4	4,1	4,9	3,9	4,2	4,0	0
DIAZ D,	ASTRID C,	3,6	3,9	3,5	3,4	4,6	2,5	3,4	3	3,4	4,1	3,8	3,8	4,6	3,7	1
ESPINOSA N,	ANA LUCIA	4,2	4,2	4,1	4,2	4,1	4,5	4,2	3,5	3,9	4,1	4,9	4,3	3,9	4,2	0
GONZALEZ J,	LUIS ENRIQUE	3,5	3	2,7	3,2	3,3	2,5	2,6	2,4	3	3,8	4	2,8	3,6	3,1	5
HERNANDEZ M,	SOFÍA	4	4,4	3,8	4,1	4,7	3,9	3,7	3,3	3,7	4,5	3,1	4	4,5	4,0	0
HURTADO R,	MARIANNA	3,8	4	3,4	3,8	4,7	3,5	3,2	3,2	3,5	4,4	4,5	4	4,2	3,9	0
LAU GOMEZ	GUADALUPE B,	4,1	4,3	3,9	4,2	4,6	3,9	3,8	3,7	4,2	4,1	4,8	4,2	4,2	4,2	0
MEJIA BERRIO	MARIA TERESA	4,2	4,5	4,2	4,3	4,7	4	4	3,8	3,8	4,5	4,9	4,6	3,9	4,3	0
MELLON S,	MICHELLE C,	3,7	4,1	3,6	3,9	4,7	3,1	3,4	3,1	3,7	4,3	4,9	4,3	3,8	3,9	0
MORALES D,	JOSE F,	4	4	3,6	4,3	4,1	3,8	3,7	3,3	4,1	4,5	4,9	3,7	4,6	4,0	0
MORALES M,	REBECA C,	4,6	4,6	4,2	4,5	5	4,6	4,8	4,5	4,6	4,6	4,9	4,6	4,6	4,6	0
SAAVEDRA O,	CAMILO A,	3,7	3,2	3,5	3,8	3,7	1,4	2,6	2,7	3,4	3,9	3,7	3,3	3,3	3,2	3
SAURI TORRES	EDGARDO D,	3,4	3,4	3,5	3,6	3,8	3	3,3	2,7	3,4	3,9	4,3	3,6	4	3,5	1
VARGAS SAGEL	JOANNE MARIE	3,7	3,7	3,7	3,8	4,4	3	3,3	2,6	3,7	4,3	4,6	4,2	3,9	3,8	1
VILLANUEVA E,	RUBEN	3,9	3,4	3,8	4,1	4,6	3,7	3,4	3,1	3,8	4	4,8	3,9	3,6	3,9	0
ZORRILLA R,	KARHEM RAKEL	4	3,8	3,8	4	4,7	3,6	3,6	3,1	3,5	4,3	4,4	4,2	4,3	3,9	0
FRACASOS	======>	[0]	[0]	[1]	[0]	[0]	[7]	[2]	[6]	[0]	[0]	[0]	[1]	[0]		
PORCENTAJE	======>	-	-	4000%	-	-	####	8000%	24,00%	-	-	-	####	-		

APELLIDO	NOMBRE	PA1	PA2	PA3	PA4	PA5	PA6	PA8	PA9	PA10	PA11	PA12	PA13	PA14	PA15	IND	FSOS
	======>	Espan	Ingle	Histo	Geogr	Matem	Conta	Merca	Disen	Etica	Edufe	Salud	Admin	Gesti	Man,y		
ACOSTA C,	MEYSI J,	3,7	3,2	3,9	3,5	3,4	3,9	4,1	4,4	4,5	4,6	3,6	4,1	4,3	4,4	4,0	0
ALVAREZE,	FRANK A,	3,8	3,9	3,7	4,1	4,3	4,8	4,3	4,2	4,7	4,7	4,5	4,1	4,2	4,1	4,2	0
ALVAREZ Y,	CESAR A,	2,7	3,4	2,9	3,3	4,2	4,5	3,4	4,3	3,8	3,6	3,7	3,3	3,9	4,4	3,7	2
ARANGO E,	JENNIFER,	3,5	3,2	3,8	3,6	3,6	4,2	3,7	4	4,7	4,1	4,2	4	3,6	3,7	3,9	0
BONILLA B,	YERALDINE D,	3,8	3,5	3,6	3,9	3,9	5	3,7	4,2	4,9	4,7	4,1	4,5	4,3	4,3	4,2	0
BUITRAGO S,	JESUS MANUEL	3,5	3,2	3,5	3,9	3,8	3,5	4	4,2	4,6	4	4,4	3,9	4,4	4,2	3,9	0
CEREZO G,	CATHERINE D,	3,1	3,1	3,8	3,3	3,4	4,1	3,6	3,9	4,6	4,4	3,8	3,2	3,5	4,3	3,7	0
CHUNG YAU	JORGE F,	3,6	3,5	3,7	3,5	4,1	4,9	4,2	4,5	4,8	3,3	4,4	4,2	3,6	4,3	4,0	0
DE L,	ANAIS A,	3,8	4,4	3,9	4,2	3,9	4,4	3,8	4,2	4,9	4,7	4,5	3,7	4,1	4,1	4,2	0
GARCES G,	ABDIELYS D,	3,8	2,8	3,8	4,4	4,1	4,3	3,7	4,2	4,4	4,6	3,8	3,8	3,6	4,1	4,0	1
LAM SARLAT	JORGE A,	3,6	3,5	3,5	3,5	4,1	4,6	4,1	4,4	3,7	3,7	4,2	3,9	4,1	4,2	3,9	0
LANIADO V,	LEONARDO J,	3,4	3,6	3,5	3,4	3	3,1	3,6	3,7	3,9	3,7	3,1	3,5	3,3	4,2	3,5	0
MARIN A,	SARA	3,5	3,4	3,6	3,6	3,7	3,7	3,8	3,7	4,7	4,1	4,1	3,5	3,4	3,9	3,8	0
MENDIVES S,	YULEIDY S,	3,3	3	3,4	3,6	2,6	3,1	3,9	3,7	4,8	4,5	4	4,2	3,9	3,7	3,7	1
MORRELL C,	ROSADELY M,	3,8	4,5	3,9	4,3	4,5	4,8	4,5	4,5	4,6	4,7	4,3	4,4	4,4	4,6	4,4	0
PERALTA M,	ZARA Y,	4	3,6	3,9	4,1	4,4	4,3	4	4,4	4,6	4,7	4,2	4	3,7	4,1	4,1	0
POVEDA LOPEZ	VALENTINA	3,5	3,5	3,7	3,7	3,1	3,8	3,6	4,4	4,2	3,9	3,3	3,3	3,6	3,9	3,7	0
QUEZADA B,	CARLOS A,	3,3	3	3,4	3,7	3,2	4,5	3,1	3,8	3,8	3,4	4,4	3,4	3,3	3,8	3,6	0
RIOS C,	ISIS NAOMY	3,4	2,9	3,4	3,4	3,1	4,1	2,9	4	4,4	3,7	4,1	3	3,2	4	3,5	2
RIVERA SOLIS	MELANI	3,6	3,5	3,8	4	3,3	3,3	3,6	3,7	4,9	4,8	4,8	3,9	3,8	4,1	3,9	0
TEJADA PEREZ	ISMIR MABEL	3,4	2,7	3,6	4,4	3,9	4	3,6	3,6	4,7	4,2	4,4	3,9	3,8	3,7	3,9	1
VAZQUEZ E,	MARIELA	3,6	2,3	3,1	3,1	2,8	4	3,7	3,7	4,3	4,4	3,6	3,4	3,4	4	3,5	2
VELASCO A,	YIBELIS A,	3,3	3,5	3,4	3,8	3,5	3,7	3,7	3,7	4,7	4,9	4,5	3,7	3,7	3,8	3,9	0
VELIZ LIENDO	JESUS MANUEL	3,5	3,4	3,7	4	4,1	4,5	4,3	4	4,7	4,6	4,5	3,8	4,4	4,3	4,1	0
VERGARA S,	GUILLERMO A,	3,4	2,8	3,4	3,8	3,8	5	3,6	3,9	4,2	3,4	4,2	4,1	4,1	3,5	3,8	1
FRACASOS	======>	[1]	[5]	[1]	[0]	[2]	[0]	[1]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]		
PORCENTAJE	======>	4000%	#####	4000%	-	###	-	4000%	-	-	-	-	-	-	-		

II Trimestre

APELLIDO	NOMBRE	PA1	PA2	PA3	PA4	PA6	PA7	PA8	PA9	PA10	PA11	PA12	PA13	PA14	IND	FSOS
	======>	Espan	Ingle	Histo	Geogr	Educ,	Matem	Fisic	Quimi	Biolo	Infor	Salud	Progr	Redes		
ARAICA B,	ALEXIS RAMON	3,4	3,7	2,9	3,5	4,2	3,2	3,1	3,8	2,9	4,2	4,6	3,5	4,6	3,7	2
AYALA A,	NELPHA	3,6	4,3	2,9	3,9	3,9	3,4	2,8	2,5	3,4	4,1	4,6	3,5	4,6	3,7	3
BRAVO CELI	MARIA PAULA	4,1	4,2	3	4,1	4,7	3,2	3	3,4	3,5	4,1	4,8	3,4	4,5	3,8	0
CEDEÑO S,	JESSICA C,	4	4,2	3,3	4,2	4,5	3	2,9	2,1	3,6	4,3	4,8	3,6	4,6	3,8	2
CHOCK V,	MARIBEL M,	4,6	4,3	4,4	4,6	5	3,7	3,8	3,5	4,2	4,6	4,7	3,7	4,7	4,3	0
COA FARIÑAS	GABRIELA A,	3,8	3,4	3,9	3,9	4,5	3	2,7	2,7	3,3	4,2	4,8	3,2	4,1	3,7	2
DIAZ PINZON	JORGE A,	3,6	4	3,2	4	4,2	3,3	3,2	3,4	3,6	4	4,7	3,4	4,5	3,8	0
DIAZ Q,	MARIA D,	4,6	4,5	3,7	4	4,7	3,7	3,7	3,6	3,9	4,6	4,9	3,3	4,7	4,1	0
GUERRA G,	FANNY NANCY	3,9	3,5	4	3,8	4,7	2,8	3	2,6	3,5	4,2	4,6	3,4	4,3	3,7	2
HAWKINS C,	CLARAMARYS I,	3,6	3,2	2,8	3,6	3,8	2,8	2,4	2,9	3,2	4,1	4,3	3,2	4,4	3,4	4
JAEN	YINELA D,	4,4	4,4	4,1	4	4,8	3,3	3	2,8	3,8	4,2	4,8	3,2	4,6	4,0	1
LLORACH R,	LILIANA D,	3,4	4,3	3,1	3,6	4	3,2	2,8	2,8	3,5	4,3	4,3	3,3	4,4	3,6	2
LORE H,	YUANLIN M,	3,8	4,3	3,1	3,9	4,6	3,4	3,2	3,3	3,8	4,5	4,5	3,3	4,4	3,9	0
MORALES M,	ROSALYN D,	3,6	4,1	3	3,6	4,1	3,3	3,4	2,7	3,5	4,1	4,6	3,1	4,3	3,6	1
MORENO PEREZ	MARIA G,	3,8	4	3,5	3,8	4,6	3,1	2,6	2,6	3,5	4,1	4,1	3,4	4,6	3,7	2
ORTIZ ROMERO	DAVID E,	3,1	3,6	2,5	3	4	4,6	4,4	4,7	3,9	4,3	4,6	4,1	4,3	3,9	1
PADILLA S,	SANDRA M,	3,9	4,1	2,8	3,7	4,3	3,2	3	3,4	3,5	4,3	4,5	3,5	4,8	3,8	1
PAREDES G,	ANA MARIA	3,3	4	2,9	3,5	4,1	3,4	2,7	2,6	3,4	4,3	4,6	3,2	4,6	3,6	3
PEREZ M,	JEAN MARIE	4,4	4,2	4	4,4	4,6	3,6	4,2	3,8	4,2	4,4	4,5	3,4	4,6	4,2	0
SAAVEDRA D,	JOEL ISAAC	3,6	3,8	3,4	3,3	4,1	3,2	2,8	2,1	3	4,2	4,8	3,4	4,2	3,5	2
SANCHEZ D,	RAIXA YANELE	3,7	4,1	3,7	4,1	4,9	3,9	3,4	3,4	3,8	4,5	4,8	3,5	4,5	4,0	0
TROYANO CHOY	CARLOS JOSE	3	3,5	3,2	3,1	3,7	2,6	2,7	2,8	2,7	4,2	4,7	3,4	4,1	3,4	4
VACA LÓPEZ	MILANY A,	4,3	4	4,1	4	4,7	3,8	3,3	3	3,9	4,3	4,9	3,3	4,6	4,0	0
WANG	CHUN HO ERIC	2,8	3,8	3,7	2,8	4,4	3	2,5	2,7	3	3,9	4,2	3,1	4	3,4	4
YAT GONZALEZ	ABRAHAM D,	3,8	3,9	3,5	3,8	3,8	3,2	4,7	3,5	3,5	4,3	4,7	3,8	4,4	3,9	0
FRACASOS	======>	[1]	[0]	[6]	[1]	[0]	[3]	[10]	[13]	[2]	[0]	[0]	[0]	[0]		
PORCENTAJE	======>	4000%	-	24,00%	4000%	-	####	40,00%	52,00%	8000%	-	-	-	-		

APELLIDO	NOMBRE	PA1	PA2	PA3	PA4	PA6	PA7	PA8	PA9	PA10	PA11	PA12	PA13	PA14	IND	FSOS
	======>	Espan	Ingle	Histo	Geogr	Educ,	Matem	Fisic	Quimi	Biolo	Infor	Salud	Progr	Redes		
ALMENGOR A,	DIVA A,	4,1	3,9	4	3,6	4,5	2,7	3,4	3	3,6	4	3,8	3,3	4,6	3,7	1
BERNAL LASSO	YENARY O,	4,6	4,5	4	4,4	4	3,5	3,4	3,5	4	4,7	4,6	4,5	4,7	4,2	0
BLOIN L,	MATIAS E,	4	4,3	3,8	3,6	4,3	4,1	3,8	3,7	3,9	4,5	4,9	3,7	4,4	4,1	0
CEBALLOS R,	FERNANDO L,	3,8	3,9	3,4	3,8	3,9	2,8	3,2	2,8	3,8	4,5	4,4	3,3	4	3,7	2
CEDEÑO G,	ILKA A,	4,5	4,2	3,9	4,6	4,4	3,4	3,3	3	4	4,5	4,7	4,2	4,6	4,1	0
CHARLES P,	VICTOR A,	3,8	3,3	3,1	3,4	3,7	2,9	2,9	2,4	3,1	4,2	2,9	3	3,4	3,2	4
CHEN G,	ANA REBECA	3,8	3,7	3,3	3,4	4,6	3	3	3	3,4	4,1	4,8	3,8	4,1	3,7	0
CONTE R,	ALEJANDRA D,	4,1	3,8	3,7	3,6	4	3,3	3,8	3,3	3,6	4,4	4,3	3,9	4,1	3,8	0
CRUZ D,	VIVIAN MARIE	3,6	3,3	3,4	3,7	3,2	2,4	2,7	2,2	3,1	3,5	4,2	3,3	4,3	3,3	3
DE S,	ITZALEANA J,	4,3	4,3	3,6	3,4	4,5	3,2	3,1	3,2	3,3	4,4	4,5	3,7	4,3	3,8	0
DIAZ D,	ASTRID C,	3,4	3,7	3	3,4	4,4	2,4	2,6	2,7	3	4,1	4,1	3,4	4,4	3,4	3
ESPINOSA N,	ANA LUCIA	4	4,3	3,8	3,8	3,8	3,9	3,7	3,7	3,9	4,3	4,8	3,7	4,2	4,0	0
GONZALEZ J,	LUIS ENRIQUE	3,3	3,5	2,6	2,7	4,1	3,7	4	3,1	3,6	4,6	4,5	3,6	3,4	3,6	2
HERNANDEZ M,	SOFÍA	4,4	4,6	3,7	4	4,5	3,4	3,4	3,2	3,6	4,7	4,2	3,5	4,4	4,0	0
HURTADO R,	MARIANNA	4,3	4,6	3,7	3,8	4,6	3,1	3,2	3	3,5	4,5	4,3	3,3	4,4	3,9	0
LAU GOMEZ	GUADALUPE B,	4,2	4,6	4	3,9	4,8	4	4	3,7	3,9	4,2	4,9	3,3	4,4	4,1	0
MEJIA BERRIO	MARIA TERESA	4,3	4,6	3,8	4,3	4,5	3,5	4,2	3,8	3,9	4,6	4,6	3,8	4,6	4,2	0
MELLON S,	MICHELLE C,	3,7	4,5	3,8	3,6	4	2,4	2,7	3,2	3,5	3,8	4,8	4,2	4,7	3,8	2
MORALES D,	JOSE F,	4,1	3,8	3,6	4,1	3,8	3,3	3,8	3,2	3,4	4,6	4,5	3,3	4,4	3,8	0
MORALES M,	REBECA C,	4,6	4,7	4,4	4	4,8	4,4	4,5	4,5	4,3	4,7	4,7	4,7	4,8	4,5	0
SAAVEDRA O,	CAMILO A,	3,8	4	3	3,3	4,1	1,8	2,5	1,9	3,6	4,2	4,3	3,5	3,3	3,3	3
SAURI TORRES	EDGARDO D,	3,2	3,3	3	3,5	4,1	3,1	2,9	2,7	3,1	4,1	4,3	3,1	4,2	3,4	2
VARGAS SAGEL	JOANNE MARIE	4,1	3,8	3,5	3,4	4,5	2,7	3,1	2,7	3,6	4,5	4,7	3,3	4,5	3,7	2
VILLANUEVA E,	RUBEN	4,3	4,2	3,7	4	4,4	3,6	3,6	3,4	3,7	4,3	4,8	3,9	4,3	4,0	0
ZORRILLA R,	KARHEM RAKEL	4,4	4	3,8	3,8	4,7	3,1	3	3	3,6	4,3	4,4	3,7	4,4	3,9	0
FRACASOS	======>	[0]	[0]	[1]	[1]	[0]	[8]	[6]	[7]	[0]	[0]	[1]	[0]	[0]		
PORCENTAJE	======>	-	-	4000%	4000%	-	####	24,00%	28,00%	-	-	####	-	-		

APELLIDO	NOMBRE	PA1	PA2	PA3	PA4	PA5	PA6	PA8	PA9	PA10	PA11	PA12	PA13	PA14	PA15	IND	FSOS
	======>	Espan	Ingle	Histo	Geogr	Matem	Conta	Merca	Disen	Etica	Edufe	Salud	Admin	Gesti	Man,y		
ACOSTA C,	MEYSI J,	3,4	3,7	3,7	4	3,7	4,1	4,5	4,5	4,4	4,8	3,6	4,5	4	4,4	4,1	0
ALVAREZE,	FRANK A,	3,9	4,1	3,5	3,6	3,7	4,6	4,2	4,2	4,5	3,9	4,4	4,2	4	4,4	4,1	0
ALVAREZ Y,	CESAR A,	3,2	3,8	2,9	3,1	3,9	4,2	3,4	4	2,6	3,6	4,3	3,8	3,5	4,5	3,6	2
ARANGO E,	JENNIFER,	3,6	3,5	3,4	3,4	2,8	3,7	3,8	3,7	3,9	4,5	2,8	4,1	3,6	4,2	3,6	2
BONILLA B,	YERALDINE D,	3,8	3,7	3,6	3,9	3,5	4,7	4,3	4,2	4,7	4,9	3,5	4,3	4	4,4	4,1	0
BUITRAGO S,	JESUS MANUEL	3,4	3,7	3,5	3,5	3,8	4,2	3,9	4	3,6	3,8	4,4	4,3	4	4,3	3,9	0
CEREZO G,	CATHERINE D,	3,8	3,7	3,5	3,8	3,2	4,6	3,9	3,9	4,4	4,8	3,9	4,2	3,6	4,4	4,0	0
CHUNG YAU	JORGE F,	4	3,8	4,1	4,1	4,4	4,1	3,9	4,7	4,5	4,6	4,8	3,8	4,1	4,6	4,3	0
DE L,	ANAIS A,	3,6	4	3,8	3,9	3,8	4,5	4,3	4,2	4,2	4	3,7	4,4	3,7	4,3	4,0	0
GARCES G,	ABDIELYS D,	3,8	3,5	3,6	3,6	3,6	3,4	3,3	3,8	4,5	4,2	3,7	4,6	3,6	4,3	3,8	0
LAM SARLAT	JORGE A,	3,4	4,4	3,2	3,3	4,3	4,8	4,4	4,6	3	4,3	4,2	4,5	4,3	4,3	4,1	0
LANIADO V,	LEONARDO J,	3,3	3,6	3,2	2,8	2,9	3,1	3,5	4,1	3,3	3,6	3,6	3,9	3,2	4,3	3,5	2
MARIN A,	SARA	3,6	3,4	3,3	3,4	3,5	4,6	3,9	4	4,1	4,1	3,9	4,3	3,6	4,3	3,9	0
MENDIVES S,	YULEIDY S,	3,7	3,1	3,4	3,5	2,8	3,2	4	4	4,4	4,8	3,7	4,5	4,4	4,4	3,9	1
MORRELL C,	ROSADELY M,	3,9	4,7	3,5	3,6	4,7	4,6	4,2	4,6	4,2	4	4,4	4,6	3,7	4,6	4,2	0
PERALTA M,	ZARA Y,	3,2	3,9	3,5	3,6	4,2	4,2	3,8	3,9	4,3	4,3	4	4,5	3,7	4,5	4,0	0
POVEDA LOPEZ	VALENTINA	3,6	3,7	4	3,5	3,5	3,1	3,9	4,3	3,7	4,5	3,4	4,3	3,6	4,5	3,8	0
QUEZADA B,	CARLOS A,	3,2	3,1	3	3,4	2,9	3,4	3,5	4,5	2,3	4	4,1	3,5	2,7	3,9	3,4	3
RIOS C,	ISIS NAOMY	3,1	3,5	2,8	3,1	2	3,6	3,4	3	3,9	3,6	4,2	3,4	2,8	4,2	3,3	3
RIVERA SOLIS	MELANI	3,3	3,7	3,6	3,7	3,5	3,4	3,9	3,3	4,5	4,3	4,4	4,4	3,6	4,3	3,9	0
TEJADA PEREZ	ISMIR MABEL	3,2	3,5	3	3,6	3,7	4,5	3,7	4,1	4,5	4,3	4,4	4,3	3,3	4,5	3,9	0
VAZQUEZ E,	MARIELA	3,4	3,6	4	4,1	3,3	3,9	3,8	3,6	4,2	4,5	2,6	3,9	3,2	4	3,7	1
VELASCO A,	YIBELIS A,	3,5	3,5	3,4	3,7	3,5	3,9	3,9	4	4,3	4,8	4,6	4,3	3,6	4	3,9	0
VELIZ LIENDO	JESUS MANUEL	3,4	4	3,3	3	4,2	4,4	4,2	4,3	3,8	3,8	4,5	4,1	4,3	4,3	4,0	0
VERGARA S,	GUILLERMO A,	3,9	3,9	3,3	3,6	3,4	4,1	3,9	4,3	4	4,5	4,6	4,3	3,7	4,3	4,0	0
FRACASOS	======>	[0]	[0]	[2]	[1]	[5]	[0]	[0]	[0]	[2]	[0]	[2]	[0]	[2]	[0]		
PORCENTAJE	======>	-	-	8000%	4000%	###	-	-	-	8000%	-	####	-	####	-		

III Trimestre

APELLIDO	NOMBRE	PA1	PA2	PA3	PA4	PA5	PA6	PA7	PA8	PA9	PA10	PA11	PA12	PA13	PA14	IND	FSOS
	======>	Espan	Ingle	Histo	Geogr	Filos	Educ,	Matem	Fisic	Quimi	Biolo	Infor	Salud	Progr	Redes		
ARAICA B,	ALEXIS RAMON	2,8	3,6		4,1			3	3,9	5	2,6			4	4	3,67	2
AYALA A,	NELPHA	3,4	4,9		2,4			3,1	2,1	5	3			4,1	4,4	3,6	2
BRAVO CELI	MARIA PAULA	2,8	3		2,4			2,3	3,3	2,3	2,6			3,7	3,9	2,92	5
CEDEÑO S,	JESSICA C,	4	4,9		4,4			1,9	2,9	1,8	3,8			3,6	3,6	3,43	3
CHOCK V,	MARIBEL M,	4,7	5		4,7			3,5	3,3	3,2	3,5			4,1	4,7	4,08	0
COA FARIÑAS	GABRIELA A,	3	4		4,4			2	4,2	1	4,1			4,3	4	3,44	2
DIAZ PINZON	JORGE A,	2,3	3,6		4,1			2,6	3,9	4,1	2,5			4,3	3,1	3,39	3
DIAZ Q,	MARIA D,	4,2	5		4,8			3,4	4	5	3,6			4,6	4,4	4,33	0
GUERRA G,	FANNY NANCY	3,6	4,9		4			2,7	3,2	1,8	3			4	3	3,36	2
HAWKINS C,	CLARAMARYS I,	3	4,8		3,5			3,3	3,2		3,9			4,3	2,7	3,19	1
JAEN	YINELA D,	4,4	4,9		4,1			3,1	3,2	2,7	3,4			4,6	4,6	3,89	1
LLORACH R,	LILIANA D,	2,7	4		4,3			2,6	3,1	2,3	3			4,2	3,1	3,26	3
LORE H,	YUANLIN M,	3,7	2,2		4,5			2,6	3,6	5	3,3			3,7	4,5	3,68	2
MORALES M,	ROSALYN D,	3,5	1,3		4,3			2,4	2,3	5	3			4,3	3	3,23	3
MORENO PEREZ	MARIA G,	2,6	3,1		4,5			2,3	3,6	1,4	3,4			3,7	4,2	3,2	3
ORTIZ ROMERO	DAVID E,	2,9	3,6		4,3			4,9	4,6	5	3			3,9	3,9	4,01	1
PADILLA S,	SANDRA M,	3,4	1,2		4,2			2,2	3	3,4	3,8			3,8	4,1	3,23	2
PAREDES G,	ANA MARIA	3,2	2,5		4,1			2,3	2,9	1,4	3,2			4,2	3,2	3	4
PEREZ M,	JEAN MARIE	4,6	4,9		4,5			4	4,5	2,7	3,3			4,4	4,7	4,18	1
SAAVEDRA D,	JOEL ISAAC	2,7	4		2,7			2,8	3,3	1	3,9			3,9	4,2	3,17	4
SANCHEZ D,	RAIXA YANELE	2,8	4		4,1			3,4	3,1	5	3,4			3,7	3,8	3,7	1
TROYANO CHOY	CARLOS JOSE	2,3	3,1		3,9			1,6	3,4	2,3	3			2,4	3,3	2,81	4
VACA LÓPEZ	MILANY A,	4,2	5		4,8			3,2	3,6	5	3,5			4,3	4,2	4,2	0
WANG	CHUN HO ERIC	2,8	4,3		3,9				4,6	3	1,9			3,4	4,4	3,14	2
YAT GONZALEZ	ABRAHAM D,	4,2	2,2		4,5			4,4	5	2,7	4			3,8	4,5	3,92	2
FRACASOS	======>	[10]	[5]	[0]	[3]	[0]	[0]	[13]	[4]	[12]	[4]	[0]	[0]	[1]	[1]		
PORCENTAJE	======>	40,00%	20,00%	-	12,00%	-	-	52,00%	16,00%	48,00%	16,00%	-	-	4000%	4000%		

APELLIDO	NOMBRE	PA1	PA2	PA3	PA4	PA5	PA6	PA7	PA8	PA9	PA10	PA11	PA12	PA13	PA14	IND	FSOS
	======>	Espan	Ingle	Histo	Geogr	Filos	Educ,	Matem	Fisic	Quimi	Biolo	Infor	Salud	Progr	Redes		
ALMENGOR A,	DIVA A,	4,3	4		4,6			2,1	3,8	1,8	3,9	2,8		3,4	4	3,5	3
BERNAL LASSO	YENARY O,	5	3,1		4,5			3,4	5	5	4,7	4,5		3,9	4,6	4,4	0
BLOIN L,	MATIAS E,	4	4,5		4,4			4,5	4,8	5	3,9	4,3		3,6	4,7	4,4	0
CEBALLOS R,	FERNANDO L,	3,4	4,9		2,7			2,2	3,8	1,6	2,4	3,5		2,9	4,2	3,2	5
CEDEÑO G,	ILKA A,	4,4	4,9		4,5			3,1	4,2	4,7	3,9	4		3,4	4	4,1	0
CHARLES P,	VICTOR A,	3,2	4		4,2			3,2	3,5	1,4	3,7			2,5	4,3	3,0	2
CHEN G,	ANA REBECA	3,9	4,9		4,4			2,5	4	5	3,5	3,5		2,6	3,7	3,8	2
CONTE R,	ALEJANDRA D,	3,8	5		3,8			1,9	3,9	5	3,8	4,5		4,1	4,5	4,0	1
CRUZ D,	VIVIAN MARIE	4,2	4,9		4,4			2	3,3	3	2,3	2,3		3,1	3,7	3,3	3
DE S,	ITZALEANA J,	3,9	4,9		4,4			3,3	4	2,3	3,8	3,3		3,2	4,6	3,8	1
DIAZ D,	ASTRID C,	3,7	3,1		3,3			3,2	4,1	5	3,6			2,4	3,9	3,2	1
ESPINOSA N,	ANA LUCIA	4,1	5		4,4			4,9	3,8	5	3,2	3,5		4,1	4,6	4,3	0
GONZALEZ J,	LUIS ENRIQUE	4,4	3,1		3,5			2,8	4,3	5	1,8	4,3		2,5	4,5	3,6	3
HERNANDEZ M,	SOFÍA	4,4	4,9		4,4			3,3	3,9	1,8	4	4,8		3,2	4,5	3,9	1
HURTADO R,	MARIANNA	3,5	4,8		4,3			3	3,9	5	4,1	4		3,3	4	4,0	0
LAU GOMEZ	GUADALUPE B,	4,2	4,9		4,4			3,2	3,6		3,6	4		3,8	3,9	3,6	0
MEJIA BERRIO	MARIA TERESA	4,7	3,1		4,4			3,9	4,9	5	4,1	4,3		4,5	5	4,4	0
MELLON S,	MICHELLE C,	4,7	5		4			3,5	3,4	1,4	3,9	3		4,2	4,4	3,8	1
MORALES D,	JOSE F,	3,5	1,3		3,6			4	4,8	5	2,3	2,8		3,7	4,4	3,5	3
MORALES M,	REBECA C,	4,7	5		4,4			4,3	4,7	5	4,6	5		3,6	5	4,6	0
SAAVEDRA O,	CAMILO A,	4,3	4,8		4,4			1	3,4	4,5	3,7	3		2,3	3,9	3,5	2
SAURI TORRES	EDGARDO D,	3,6	3,1		3,4			3	3,3	1,4	3,9	3,3		2,2	3,8	3,1	2
VARGAS SAGEL	JOANNE MARIE	4	2,2		4,4			4,2	3,3	1,2	3,6	3,3		3,4	3,8	3,3	2
VILLANUEVA E,	RUBEN	3,8	4,9		4,3			3,2	4	2,7	4	2,3		3,2	3,8	3,6	2
ZORRILLA R,	KARHEM RAKEL	3,9	4,9		4,3			2,7	3,5	2,5	4,3	4,3		3,7	3,9	3,8	2
FRACASOS	======>	[0]	[2]	[0]	[1]	[0]	[0]	[8]	[0]	[10]	[4]	[4]	[0]	[7]	[0]		
PORCENTAJE	======>	-	8000%	-	4000%	-	-	32,00%	-	40,00%	16,00%	####	-	#####	-		

APELLIDO	NOMBRE	PA1	PA2	PA3	PA4	PA5	PA6	PA7	PA8	PA9	PA10	PA11	PA12	PA13	PA14	PA15	IND	FSOS
	======>	Espan	Ingle	Histo	Geogr	Matem	Conta	Infor	Merca	Disen	Etica	Edufe	Salud	Admin	Gesti	Man,y		
ACOSTA C,	MEYSI J,	3,4	4,9		4,4	3,8	3,8		4,3					3,9	2,6		3,9	1
ALVAREZ E,	FRANK A,	3,7	5		3,9	4,6	5		4,4					4,2	4,5		4,4	0
ALVAREZ Y,	CESAR A,	3,8	2,1		4,4	3,8	3		3,9					4,2	4,7		3,7	1
ARANGO E,	JENNIFER,	2,6	1,3		3,9	4,2	3,4		3,8					3,4	3,9		3,3	2
BONILLA B,	YERALDINE D,	2,7	4,9		4,1	4,5	5		4,3					4,3	4,2		4,3	1
BUITRAGO S,	JESUS MANUEL	3,4	2,2		4,6	4,5	2,7		4,2					4,5	4,4		3,8	2
CEREZO G,	CATHERINE D,	3,3	4		3,8	3,5	3,2		3,8					3,2	3,9		3,6	0
CHUNG YAU	JORGE F,	4	5		4,3	4,7	5		4,5					4,6	4,2		4,5	0
DE L,	ANAIS A,	3	4		2,7	4,6	3,1		4,2					4,4	4,5		3,8	1
GARCES G,	ABDIELYS D,	3,3	1,2		4,1	4,5	3,8		4,1					4,4	4,8		3,8	1
LAM SARLAT	JORGE A,	3	4		4,1	4,3	4,5		3,6					4,3	4,5		4,0	0
LANIADO V,	LEONARDO J,	2,6	1,1		4,1	2,5	1,5		3,9					2,4	2,4		2,6	6
MARIN A,	SARA	2,5	3,1		3,6	4,5	3,1		4					4	4,6		3,7	1
MENDIVES S,	YULEIDY S,	3	4		4,2	4,2	2,6		4,4					4,6	4,6		4,0	1
MORRELL C,	ROSADELY M,	2,5	4		2,7	4,9	5		4,1					3,9	4,1		3,9	2
PERALTA M,	ZARA Y,	3,1	5		3,9	4,6	3,7		4,3					4,2	4,3		4,1	0
POVEDA LOPEZ	VALENTINA	3,2	2,1		4,2	4,5	2,2		4					1,6	2,6		3,1	4
QUEZADA B,	CARLOS A,	2,9	4,8		3,7	4	3,7		4					3,8	4,6		3,9	1
RIOS C,	ISIS NAOMY	2,6	1,2		3,4	4,5	2,7		3,4					2,2	1,6		2,7	5
RIVERA SOLIS	MELANI	3,7	5		4,2	4,7	3,3		4					4	4,4		4,2	0
TEJADA PEREZ	ISMIR MABEL	1,7	3,1		2,7	5	3		3,4					3,5	3,3		3,2	2
VAZQUEZ E,	MARIELA	3	1,1		4,4	2,8	3		3,8					1,8	1,9		2,7	4
VELASCO A,	YIBELIS A,	2,7	4		3,9	4,3	3,4		3,2					3,5	4,2		3,7	1
VELIZ LIENDO	JESUS MANUEL	4,2	4,9		4,1	4,7	5		4,4					4,6	4,5		4,6	0
VERGARA S,	GUILLERMO A,	3,5	4,9		4,2	4,9	5		4,2					4,4	4,1		4,4	0
FRACASOS	======>	[9]	[8]	[0]	[3]	[2]	[5]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]	[4]	[5]	[0]		
PORCENTAJE	======>	36,00%	32,00%	-	12,00%	###	####	-	-	-	-	-	-	#####	#####	-		

CALIFICACIONES DE LOS ESTUDIANTES DEL GRADO DOCE 2011

I Trimestre

APELLIDO	NOMBRE	PA1	PA2	PA5	PA6	PA7	PA8	PA9	PA10	PA11	PA12	PA13	PA14	PA15	PA16	IND	FSOS
	======>	Espan	Ingle	Matem	Fisic	Quimi	Biolo	Infor	Salud	Civic	Edufe	Progr	Redes	Formu	Filos		
ACUÑA HAUCK	STEPHANIE J.	3.60	3.10	3.00	3.20	2.70	3.10	4.30	3.90	3.50	4.30	4.00	3.30	3.10	4.60	3.550	1
ALMANZA JAEN	MARIA G.	3.60	3.80	3.00	3.10	3.00	3.70	3.10	4.70	3.30	4.80	4.20	4.10	4.00	4.70	3.792	0
BAÑO BENITO	ALVARO	4.60	4.10	5.00	4.50	4.50	4.40	4.80	4.90	4.00	5.00	4.50	5.00	5.00	5.00	4.664	0
BARRETTA G.	ALESSANDRA M.	4.80	4.70	4.90	4.60	4.60	4.50	4.80	4.90	4.40	5.00	4.90	5.00	4.90	4.90	4.778	0
BEITIA J.	MARIAN G.	4.60	4.30	4.90	4.50	4.50	4.50	4.80	4.80	4.50	5.00	4.80	4.90	5.00	5.00	4.721	0
BRAVO CELI	MARIA V.	3.50	3.10	3.20	3.00	2.70	3.60	4.10	4.10	3.20	4.80	4.30	4.20	4.20	4.50	3.750	1
CHANG MORAIS	MARIA NICOLE	3.50	4.00	3.10	3.70	3.10	3.40	4.50	4.00	3.50	4.30	4.70	3.70	3.10	4.10	3.764	0
CHAVARRIA M.	MICHELLE I.	2.90	2.80	3.10	3.10	2.80	3.30	4.10	3.80	2.90	4.40	4.30	3.40	3.70	4.70	3.521	4
CHEN LIU	JOSE	3.80	3.10	2.80	3.10	3.20	3.80	4.30	4.30	3.40	4.50	4.70	4.50	4.20	4.00	3.835	1
CORRALES C.	MADELEINE L.	4.20	3.70	4.70	4.40	4.20	4.20	4.80	4.10	4.30	4.90	5.00	5.00	4.70	5.00	4.514	0
CORREA POLO	ANA LUCIA	4.10	3.80	3.90	3.80	4.00	4.50	4.60	4.10	4.00	4.80	4.60	4.60	4.70	4.80	4.307	0
CRUZ NA VEROS	FABIÁN	3.60	3.60	2.80	2.90	3.40	3.50	4.00	4.80	3.10	4.60	4.60	3.70	3.60	4.20	3.742	2
DE L.	VICTORIA D.	4.00	3.00	4.10	3.60	4.00	3.60	4.20	4.50	3.50	4.80	4.40	3.80	4.20	5.00	4.050	0
DOMINGUEZ P.	JULIA G.	3.50	3.50	3.80	3.50	3.00	3.60	4.30	3.80	3.10	3.90	4.70	4.30	3.00	4.50	3.750	0
FRIAS ORTEGA	ERIKA P.	4.50	3.90	4.40	4.30	4.50	4.60	4.80	4.20	4.30	4.90	4.70	4.70	4.70	4.90	4.528	0
GLEICHMAN G.	JENNIFER L.	3.80	3.70	4.00	3.50	3.70	3.80	4.50	4.80	4.00	4.60	4.60	4.30	4.50	4.20	4.142	0
HINESTROZA D.	KARINA Y.	4.20	3.70	4.20	3.80	3.70	3.80	4.50	4.10	4.10	4.90	4.70	4.60	4.70	4.70	4.264	0
LEON LOO	DIANA LEYDIS	4.70	4.40	4.70	4.30	4.70	4.60	4.60	4.90	4.30	4.90	5.00	4.80	4.70	5.00	4.685	0
LEZCANO C.	JESUS IVAN	3.10	4.00	3.60	3.40	3.10	3.50	4.40	4.20	3.80	4.20	4.50	4.40	4.00	3.80	3.857	0
LOPEZ PEREZ	DIANA C.	3.80	3.80	4.70	4.10	4.30	3.90	4.50	4.20	3.70	4.90	4.60	4.40	4.70	4.90	4.321	0
MARIANO N.	TATIANA I.	3.30	3.60	3.90	3.40	3.50	3.70	4.20	4.20	3.40	4.50	4.40	4.00	3.70	4.60	3.885	0
MEDINA H.	JUAN S.	3.10	3.10	4.00	3.20	3.00	3.30	4.00	3.80	3.10	4.20	4.50	3.90	3.70	4.30	3.657	0
MURGAS V.	ANALUZ.	2.80	2.90	3.40	2.90	3.10	3.30	3.90	1.80	2.30	4.80	4.20	2.70	4.10	3.80	3.285	6
NUÑEZ SANTOS	ANA SOFIA	3.10	2.80	3.20	2.90	3.00	3.10	3.80	3.10	2.90	3.30	4.50	3.20	2.00	3.30	3.157	4
ORTEGA V.	EDGARDO A.	3.20	3.30	3.70	3.20	3.00	3.40	4.20	3.40	3.00	3.70	4.60	3.70	4.20	3.90	3.607	0
PRESCOTT W	JUAN F.	3.40	3.10	4.20	3.20	3.00	3.30	4.10	3.90	3.10	4.80	4.40	4.00	4.40	4.30	3.800	0
ROBLES B.	MARIAM L.	4.80	4.50	4.90	4.30	4.20	4.50	4.70	4.90	4.20	4.90	5.00	4.90	5.00	4.90	4.692	0
TUÑON PEREZ	VALESHKA A.	3.50	3.40	3.10	3.30	3.20	3.50	4.10	4.30	3.00	4.10	4.50	4.40	3.90	4.50	3.771	0
WU BAO	DIANA MALENA	4.70	4.10	4.90	4.50	4.50	4.40	4.80	4.90	4.30	5.00	4.80	4.90	5.00	5.00	4.700	0
YOUNG H.	PRISCILLA A.	3.10	3.20	3.40	3.60	3.00	3.30	4.10	4.60	2.80	4.00	4.30	3.70	3.80	4.20	3.650	1
FRACASOS	=====>	[2]	[3]	[2]	[3]	[3]	[0]	[0]	[1]	[4]	[0]						

I Trimestre

APELLIDO	NOMBRE	PA1	PA2	PA5	PA6	PA7	PA8	PA9	PA10	PA11	PA12	PA13	PA14	PA15	PA16	IND	FSOS
	=======>	Espan	Ingle	Matem	Fisic	Quimi	Biolo	Infor	Salud	Civic	Edufe	Progr	Redes	Formu	Filos		
ACUÑA HAUCK	STEPHANIE J.	3.30	3.60	3.10	3.30	4.20	4.10	4.20	4.80	3.40	4.20	3.70	3.90	4.70	3.90	3.885	0
ALMANZA JAEN	MARIA G.	3.50	3.80	3.10	3.10	3.40	4.20	3.90	4.80	3.90	4.10	3.90	4.00	4.70	4.50	3.921	0
BAÑO BENITO	ALVARO	4.30	4.50	4.80	4.40	4.60	4.50	4.90	4.80	4.50	4.90	4.90	4.90	5.00	5.00	4.714	0
BARRETTA G.	ALESSANDRA M.	4.70	4.80	4.90	5.00	4.80	4.50	5.00	4.90	4.40	4.90	5.00	5.00	5.00	5.00	4.850	0
BEITIA J.	MARIAN G.	4.40	4.60	4.60	4.60	4.50	4.60	4.90	5.00	4.50	4.80	4.80	4.90	5.00	5.00	4.728	0
BRAVO CELI	MARIA V.	3.40	3.70	3.60	3.40	3.80	4.30	4.00	4.80	3.90	4.60	4.50	3.80	4.60	4.90	4.092	0
CHANG MORAIS	MARIA NICOLE	3.70	3.30	3.20	3.10	3.20	4.40	4.00	4.70	3.60	4.40	4.00	3.90	4.60	4.30	3.885	0
CHAVARRIA M.	MICHELLE I.	2.70	3.10	2.80	3.00	2.60	4.10	3.60	4.80	3.30	4.00	4.00	3.60	4.50	2.70	3.485	4
CHEN LIU	JOSE	3.90	3.60	3.30	3.30	3.10	4.40	4.40	4.80	3.50	4.00	4.60	4.10	4.60	4.70	4.021	0
CORRALES C.	MADELEINE L.	4.20	4.00	4.70	4.00	4.60	4.40	4.50	4.90	4.40	4.70	4.60	4.40	4.70	4.70	4.485	0
CORREA POLO	ANA LUCIA	4.30	4.30	4.40	3.80	4.40	4.50	4.50	4.90	3.70	4.60	4.70	4.30	4.70	5.00	4.435	0
CRUZ NAVEROS	FABIÁN	3.00	3.40	3.10	3.40	3.20	4.30	3.90	4.90	3.20	4.30	4.60	2.80	4.50	4.90	3.821	1
DE L.	VICTORIA D.	3.90	4.00	4.20	3.80	4.00	4.30	4.40	4.80	4.10	4.50	4.50	4.30	4.70	4.90	4.314	0
DOMINGUEZ P.	JULIA G.	3.30	3.30	3.40	3.00	3.60	4.20	4.30	4.90	3.10	3.60	4.60	4.20	4.70	3.30	3.821	0
FRIAS ORTEGA	ERIKA P.	4.60	4.40	4.70	4.50	4.70	4.60	4.40	4.90	4.40	4.60	4.70	4.30	4.70	4.90	4.600	0
GLEICHMAN G.	JENNIFER L.	3.50	3.90	4.20	3.30	3.90	4.30	4.40	4.70	3.90	4.60	4.40	3.00	4.70	4.30	4.078	0
HINESTROZA D.	KARINA Y.	3.70	3.70	4.40	3.70	4.00	4.40	4.40	4.70	4.00	4.60	4.50	4.10	4.70	4.90	4.271	0
LEON LOO	DIANA LEYDIS	4.40	4.40	4.70	4.80	4.80	4.60	4.90	4.90	4.40	4.70	4.40	4.60	4.90	4.90	4.671	0
LEZCANO C.	JESUS IVAN	3.50	3.60	3.80	3.40	3.70	4.20	4.00	4.50	3.80	3.80	4.40	3.40	4.60	4.60	3.950	0
LOPEZ PEREZ	DIANA C.	3.30	4.10	4.70	4.30	4.50	4.30	4.50	4.90	4.10	4.40	4.50	4.20	4.90	5.00	4.407	0
MARIANO N.	TATIANA I.	3.00	3.70	3.50	3.20	4.00	4.50	4.50	4.80	3.40	4.30	4.30	4.00	4.70	4.00	3.992	0
MEDINA H.	JUAN S.	3.50	3.40	3.70	3.20	3.60	4.20	3.60	4.70	3.60	4.00	4.70	4.10	4.50	4.00	3.914	0
MURGAS V.	ANALUZ.	3.20	3.40	3.50	3.50	3.80	4.30	3.70	4.80	3.50	4.00	3.70	4.10	3.50	4.30	3.807	0
NUÑEZ SANTOS	ANA SOFIA	2.70	3.00	2.80	2.30	2.00	4.10	3.50	4.90	3.00	3.80	4.30	3.40	4.50	4.00	3.450	4
ORTEGA V.	EDGARDO A.	3.30	3.10	3.50	3.50	3.10	4.30	3.90	4.90	3.20	3.70	4.30	3.90	4.50	2.80	3.714	1
PRESCOTT W	JUAN F.	2.80	3.40	3.50	3.10	3.60	4.10	3.60	4.90	3.50	4.20	3.70	3.80	4.50	4.20	3.778	1
ROBLES B.	MARIAM L.	4.80	4.60	4.80	4.30	4.60	4.60	4.60	4.90	4.40	4.60	4.40	4.60	4.70	4.90	4.628	0
TUÑON PEREZ	VALESHKA A.	3.40	3.90	3.20	3.20	3.40	4.30	4.10	4.80	3.50	3.70	4.60	2.80	4.70	4.30	3.850	1
WU BAO	DIANA MALENA	4.50	4.60	4.80	4.80	4.70	4.60	4.90	4.90	4.60	4.80	4.70	4.90	4.90	5.00	4.764	0
YOUNG H.	PRISCILLA A.	3.10	2.90	2.90	3.00	3.20	3.90	3.30	4.80	3.40	4.00	3.30	3.60	4.50	2.90	3.485	3
FRACASOS	=====>	[3]	[1]	[3]	[1]	[2]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]	[2]	[0]	[3]		
PORCENTAJE	=====>	10.00%	3.333%	10.00%	3.333%	6.666%	-	-	-	-	-	-	6.666%	-	10.00%		

I Trimestre

APELLIDO	NOMBRE	PA1	PA2	PA5	PA6	PA7	PA8	PA9	PA10	PA11	PA12	PA13	PA14	PA15	PA16	IND	FSOS
	======>	Espan	Ingle	Matem	Fisic	Quimi	Biolo	Infor	Salud	Civic	Edufe	Progr	Redes	Formu	Filos		
ALMANZA C.	MARIA E.	4.40	3.90	4.50	3.90	4.00	4.20	4.20	4.90	4.20	4.70	4.60	4.70	4.50	4.60	4.378	0
ALVAREZ	JORGE LUIS	3.90	3.60	4.20	3.90	3.70	3.90	4.30	3.90	3.20	4.60	4.40	3.90	3.10	4.70	3.950	0
ARCINIEGAS G.	ANA LUCIA	3.50	3.30	4.10	3.30	3.10	3.70	4.20	4.30	3.70	3.60	3.80	3.30	3.00	4.00	3.635	0
BERNAL I.	KRYSTELL J.	4.20	2.90	3.50	3.20	3.30	3.10	4.00	4.50	3.70	4.10	4.30	4.20	3.90	4.50	3.814	1
CARBALLO J.	FABIO A.	3.60	3.20	3.10	3.30	3.30	3.10	3.90	3.10	3.50	3.90	4.00	3.20	3.00	3.90	3.435	0
DEL R.	ALICIA M.	3.50	3.10	3.00	3.10	2.80	3.00	3.90	4.10	3.50	3.50	4.40	3.70	4.60	4.70	3.635	1
DOMINGUEZ S.	STEPHANY K.	4.00	2.90	3.20	3.20	3.00	3.40	4.10	3.90	3.60	4.00	4.50	3.60	4.00	4.60	3.714	1
ECHEVERRIA V.	KATHERINE P.	4.30	3.30	4.00	3.30	3.60	3.80	4.00	4.20	3.60	4.80	4.50	3.80	4.80	4.90	4.064	0
ESPINO B.	GREACE A.	4.70	4.50	4.80	4.50	4.60	4.50	4.70	4.60	4.50	4.70	4.80	4.80	5.00	5.00	4.692	0
ESPINOZA M.	KATIA D.	4.40	3.70	4.20	3.70	3.70	4.10	4.30	4.30	3.90	4.80	4.50	4.60	4.50	4.90	4.257	0
ESTURAIN D.	ROSSANA D.	4.40	3.50	4.00	3.80	3.40	4.20	3.80	4.50	3.60	4.50	4.70	3.90	4.70	5.00	4.142	0
FORERO V.	CAMILA	3.60	3.00	3.50	3.00	3.30	3.00	3.60	2.70	3.30	3.50	4.40	4.00	3.90	4.40	3.514	1
FORTE MENDEZ	JHOAO JESUS	4.10	2.60	4.00	4.20	3.40	4.20	3.60	3.30	3.70	4.00	4.70	3.30	4.40	3.50	3.785	1
GUARDIA S.	IGNACIO .	3.50	3.50	3.50	3.40	3.80	3.30	3.70	4.60	3.20	3.90	4.40	3.80	3.00	4.90	3.750	0
GUERRA G.	GUSTAVO	3.30	2.60	3.30	2.90	3.00	3.00	3.80	4.40	2.80	4.30	4.70	3.50	3.00	4.80	3.528	3
HERRERA G.	GRETHEL A.	4.30	4.30	4.30	4.20	4.50	4.00	4.20	4.00	4.10	4.70	4.60	4.60	4.80	4.80	4.385	0
JIMENEZ M.	DIANA M.	3.70	3.00	3.30	3.30	3.00	3.70	3.80	4.50	3.20	4.50	4.50	4.10	4.50	4.60	3.835	0
LOPEZ ORTIZ	CAROLINA	4.20	4.50	4.50	4.10	3.90	4.20	4.50	4.60	4.00	4.20	4.80	4.50	5.00	4.90	4.421	0
LUO CHONG	CAROLINA	4.00	3.50	4.30	3.70	3.40	3.80	4.20	4.40	3.70	4.80	4.80	4.60	4.70	4.80	4.192	0
MARTINEZ D.	KAREN E.	4.20	3.40	4.30	3.30	3.40	3.70	4.50	4.80	3.60	4.80	4.80	4.70	4.40	4.70	4.185	0
MEDINA V.	GINA D.	4.10	3.50	3.80	4.10	4.10	4.10	4.50	4.40	3.70	4.10	4.00	3.90	4.70	4.40	4.100	0
RAMOS S.	CONNIE R.	4.40	3.00	4.70	4.40	4.10	4.30	4.50	4.20	3.60	4.80	4.70	4.20	4.60	4.90	4.314	0
RIVERA C.	ANDREA B.	4.00	3.40	3.70	3.80	3.60	3.70	4.40	4.60	3.70	4.60	4.80	4.30	4.40	4.90	4.135	0
RODRIGUEZ F.	DENISSE A.	3.60	2.40	3.10	2.60	2.40	3.00	4.10	3.40	3.00	3.60	4.00	3.70	4.50	4.00	3.385	3
TEJERA H.	KARLA A.	3.30	2.40	3.90	3.40	2.70	2.70	3.30	4.60	3.20	3.20	4.40	2.90	2.30	4.00	3.307	5
URDANETA R.	KRISTOFER E.	4.40	4.60	4.60	4.20	4.10	4.40	4.70	4.30	4.20	4.60	4.60	4.70	5.00	4.90	4.521	0
VARGAS R.	CARLOS A.	4.00	3.40	4.00	3.70	3.70	3.50	4.30	3.60	3.50	4.80	4.90	4.30	4.60	4.50	4.057	0
ZHONG LIN	ESTEFANY	4.50	4.00	4.80	4.50	4.60	4.40	4.80	4.90	4.30	4.90	4.80	4.80	5.00	5.00	4.664	0
FRACASOS	=====>	[0]	[6]	[0]	[2]	[3]	[1]	[0]	[1]	[1]	[0]	[0]	[1]	[1]	[0]		
PORCENTAJE	=====>	-	21.42%	-	7.142%	10.71%	3.571%	-	3.571%	3.571%	-	-	3.571%	3.571%	-		

II Trimestre

APELLIDO	NOMBRE	PA1	PA2	PA5	PA6	PA7	PA8	PA9	PA10	PA11	PA12	PA13	PA14	PA15	PA16	IND	FSOS
	======>	Espan	Ingle	Matem	Fisic	Quimi	Biolo	Infor	Salud	Civic	Edufe	Progr	Redes	Formu	Filos		
ALMANZA C.	MARIA E.	4.40	4.30	4.30	4.00	4.50	4.50	4.30	4.80	4.10	4.90	4.40	4.40	4.80	4.70	4.457	0
ALVAREZ	JORGE LUIS	3.50	4.30	3.70	4.30	4.20	4.50	4.20	4.90	3.60	4.50	4.10	4.40	4.80	4.10	4.221	0
ARCINIEGAS G.	ANA LUCIA	4.50	4.50	4.20	4.00	4.30	4.40	4.10	4.80	3.50	4.80	4.40	2.90	4.70	4.70	4.271	1
BERNAL I.	KRYSTELL J.	3.60	3.10	3.10	3.50	3.50	4.20	4.20	4.50	3.10	4.00	4.30	3.90	4.60	4.20	3.842	0
CARBALLO J.	FABIO A.	3.30	3.30	3.10	2.90	3.00	4.10	3.60	4.20	3.00	4.10	4.30	3.60	4.50	4.00	3.642	1
DEL R.	ALICIA M.	2.80	2.90	3.10	3.30	3.10	4.10	4.20	4.20	2.80	3.70	4.30	3.70	4.80	3.80	3.628	3
DOMINGUEZ S.	STEPHANY K.	3.80	3.20	3.00	3.10	3.40	4.20	3.40	4.60	3.20	3.90	4.20	3.40	4.70	4.00	3.721	0
ECHEVERRIA V.	KATHERINE P.	3.60	3.40	3.40	3.60	3.70	4.20	4.20	4.30	3.80	4.50	3.70	4.40	3.50	4.70	3.928	0
ESPINO B.	GREACE A.	4.60	4.70	4.80	4.60	4.50	4.60	4.90	4.80	4.70	4.80	4.30	4.70	4.90	4.90	4.700	0
ESPINOZA M.	KATIA D.	4.10	4.00	3.50	3.50	4.50	4.40	4.50	4.30	4.00	4.80	4.30	4.50	4.80	4.40	4.257	0
ESTURAIN D.	ROSSANA D.	3.70	3.50	3.30	2.80	3.30	4.30	3.40	4.70	3.70	4.80	4.20	3.70	4.70	3.90	3.857	1
FORERO V.	CAMILA	2.80	3.00	3.50	3.20	3.40	4.20	3.60	4.30	2.90	3.80	4.30	3.40	4.70	3.30	3.600	2
FORTE MENDEZ	JHOAO JESUS	4.10	3.90	4.20	4.00	3.80	4.40	3.60	3.80	3.90	4.80	4.20	4.00	4.00	4.20	4.064	0
GUARDIA S.	IGNACIO.	3.40	3.70	3.40	3.50	3.30	4.30	3.60	4.80	3.50	4.00	3.70	3.80	4.70	4.30	3.857	0
GUERRA G.	GUSTAVO	3.40	3.40	3.90	4.00	3.30	4.30	3.90	4.90	3.20	2.80	3.70	3.90	4.70	2.90	3.735	2
HERRERA G.	GRETHEL A.	4.30	4.60	4.50	4.30	4.30	4.30	4.60	4.40	4.00	4.60	3.90	4.30	4.70	5.00	4.414	0
JIMENEZ M.	DIANA M.	3.60	3.20	3.20	3.30	3.30	4.10	3.40	4.30	3.20	3.90	4.00	3.70	4.70	4.00	3.707	0
LOPEZ ORTIZ	CAROLINA	4.40	4.70	4.10	4.10	4.00	4.50	4.60	4.30	3.70	4.80	4.60	4.50	4.70	4.10	4.364	0
LUO CHONG	CAROLINA	3.90	4.00	4.30	3.90	3.80	4.30	4.60	4.60	3.50	4.50	4.50	4.50	4.70	4.40	4.250	0
MARTINEZ D.	KAREN E.	3.70	3.60	4.40	3.80	3.90	4.40	4.50	4.60	3.90	4.80	4.60	4.50	4.70	4.30	4.264	0
MEDINA V.	GINA D.	3.10	3.40	4.00	4.10	4.20	4.30	4.20	4.50	3.40	4.10	3.90	3.90	4.80	3.90	3.985	0
RAMOS S.	CONNIE R.	3.90	4.00	4.70	4.00	4.40	4.50	4.20	4.40	3.70	4.30	4.50	4.10	4.50	4.70	4.278	0
RIVERA C.	ANDREA B.	3.50	4.40	3.90	3.60	4.20	4.20	3.80	4.70	3.70	4.10	4.20	2.90	4.70	4.40	4.021	1
RODRIGUEZ F.	DENISSE A.	2.40	2.90	3.00	2.70	3.40	4.30	3.40	4.60	2.60	3.90	4.10	3.50	4.70	4.00	3.535	4
TEJERA H.	KARLA A.	2.70	3.20	2.70	2.30	3.60	4.00	3.30	4.60	2.50	3.70	3.00	3.20	4.50	2.80	3.292	5
URDANETA R.	KRISTOFER E.	4.40	4.60	4.40	4.40	4.20	4.70	4.60	4.80	4.40	4.80	4.60	4.70	4.90	4.90	4.600	0
VARGAS R.	CARLOS A.	3.40	3.40	4.00	3.80	3.90	4.30	4.20	5.00	3.50	4.30	4.50	4.40	4.70	4.60	4.142	0
ZHONG LIN	ESTEFANY	4.50	4.50	4.80	4.70	4.60	4.60	4.80	4.90	4.30	5.00	4.70	4.80	4.90	4.80	4.707	0
FRACASOS	=====>	[4]	[2]	[1]	[4]	[0]	[0]	[0]	[0]	[4]	[1]	[0]	[2]	[0]	[2]		
PORCENTAJE	=====>	14.28%	7.142%	3.571%	14.28%	-	-	-	-	14.28%	3.571%	-	7.142%	-	7.142%		

I Trimestre.

=====>	Espan	Ingle	Derec	Matem	Edufe	Conta	Infor	Salud	Etica	Civic	Psico	Man.y	Disen	Letra			
ALVARADO M.	MARIO ADOLFO	3.70	3.90	3.70	3.80	4.80	4.60	4.50	3.70	4.80	3.60	3.80	4.40	4.10	4.00	4.100	0
BOTERO E.	DOLLY M.	3.80	3.50	4.30	4.30	4.80	4.20	4.70	4.60	5.00	3.80	4.20	4.40	4.10	4.10	4.271	0
CASTROVERDE G.	GILBERTO	3.00	3.10	3.80	3.60	3.70	4.50	4.60	4.40	3.40	3.20	3.80	3.90	4.10	3.80	3.778	0
CRUZ R.	MARIANA	3.30	4.40	4.10	4.50	4.50	4.80	4.40	4.40	3.70	3.90	4.10	4.30	4.10	3.90	4.171	0
ESPINOZA M.	ARGELIS E.	3.20	3.10	4.20	2.90	4.70	3.20	4.30	4.40	3.60	3.80	2.90	3.40	3.70	4.00	3.671	2
HERNANDEZ M.	LORENA V.	3.30	2.70	3.70	4.40	4.00	4.70	4.40	4.70	4.30	3.50	3.80	3.00	4.20	4.00	3.907	1
HINESTROZA G.	SERGIO .	3.50	3.50	4.30	3.80	4.60	4.70	4.60	4.70	4.60	3.50	4.00	4.20	3.70	3.90	4.114	0
MONTENEGRO A.	PAOLA MARIA	3.60	3.50	3.70	4.20	4.60	3.90	4.70	4.70	4.80	3.40	3.40	3.10	3.60	4.10	3.950	0
MONTEZA G.	ROBERTO E.	3.30	2.60	3.20	3.10	3.50	3.20	4.00	4.30	3.10	2.70	3.10	4.20	4.00	3.50	3.414	2
PINEDA C.	ALIRA ALIARI	3.50	3.80	4.40	3.70	4.70	4.50	4.60	4.50	5.00	3.70	4.00	4.40	4.00	4.00	4.200	0
SALDAÑA S.	MARIA F.	3.30	4.20	3.90	4.30	4.40	4.30	4.50	4.40	4.50	3.50	3.40	4.40	4.30	3.90	4.092	0
TELLO	IRIDEL M.	3.40	3.80	3.80	4.10	4.50	3.70	4.50	3.90	4.80	3.70	2.00	4.10	3.70	4.10	3.864	1
TINNANI N.	HIREN	3.30	3.60	3.40	3.40	3.50	4.10	4.30	3.80	4.10	2.90	3.10	3.90	3.80	3.60	3.628	1
TORRES M.	ANDREA MARIA	3.80	3.80	4.60	3.90	4.80	4.60	4.80	4.40	5.00	4.10	4.30	4.20	4.20	4.00	4.321	0
WEVER OTERO	ARIADNA L.	3.40	3.20	3.70	4.30	3.40	4.40	4.50	3.90	4.60	3.40	3.40	4.40	4.30	3.90	3.914	0
ZISOPULOS T.	VANESSA E.	3.10	3.10	3.60	3.30	3.90	3.60	4.30	3.90	4.30	3.50	3.50	3.80	3.90	3.70	3.678	0
FRACASOS	=====>	[0]	[2]	[0]	[1]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]	[2]	[2]	[0]	[0]	[0]		
PORCENTAJE	======>	-	12.50%	-	6.250%	-	-	-	-	-	12.50%	12.50%	-	-	-		

II Trimestre

APELLIDO	NOMBRE	PA1	PA2	PA3	PA4	PA5	PA6	PA8	PA9	PA10	PA11	PA12	PA13	PA14	PA15	IND	FSOS
	=====>	Espan	Ingle	Derec	Matem	Edufe	Conta	Pract	Salud	Etica	Civic	Psico	Man.y	Disen	Letra		
ALVARADO M.	MARIO ADOLFO	3.00	3.90	4.30	3.30	4.10	3.90	4.50	3.60	4.60	4.00	3.10	4.40	4.30	3.90	3.921	0
BOTERO E.	DOLLY M.	3.60	3.90	4.70	4.40	4.50	4.60	4.80	4.70	5.00	3.80	4.00	4.50	4.40	4.20	4.364	0
CASTROVERDE G.	GILBERTO	3.00	3.40	4.50	3.20	3.70	4.10	4.60	4.90	3.40	3.40	3.40	4.40	4.00	4.00	3.857	0
CRUZ R.	MARIANA	3.50	4.30	4.30	4.10	4.30	4.20	4.80	4.80	3.70	3.80	4.20	4.50	4.20	4.10	4.200	0
ESPINOZA M.	ARGELIS E.	3.20	3.40	4.60	3.00	3.80	3.50	4.70	4.40	4.30	3.70	3.60	4.20	3.80	3.90	3.864	0
HERNANDEZ M.	LORENA V.	3.40	3.40	3.90	3.60	2.20	4.50	4.70	4.50	2.70	3.50	3.20	4.10	3.90	3.90	3.678	2
HINESTROZA G.	SERGIO .	3.90	3.80	4.50	3.90	4.40	4.70	4.60	4.80	4.50	3.90	4.10	4.10	3.60	3.90	4.192	0
MONTENEGRO A.	PAOLA MARIA	3.50	3.70	4.60	4.20	4.40	4.10	4.90	4.60	4.70	3.60	3.80	4.50	4.40	4.10	4.221	0
MONTEZA G.	ROBERTO E.	2.40	3.30	4.00	3.00	2.50	3.60	4.70	4.40	2.50	3.00	3.00	4.20	3.80	3.80	3.442	3
PINEDA C.	ALIRA ALIARI	3.80	3.90	4.60	4.10	4.00	4.30	4.90	4.40	4.60	4.00	3.20	4.20	4.40	4.30	4.192	0
SALDAÑA S.	MARIA F.	3.40	4.60	4.20	4.20	3.90	4.80	4.50	4.70	3.40	3.90	3.30	4.30	4.20	3.90	4.092	0
TELLO	IRIDEL M.	2.90	4.20	4.80	3.60	3.70	3.80	4.80	4.30	4.50	3.30	3.30	4.40	4.00	4.10	3.978	1
TINNANI N.	HIREN	2.80	3.90	4.40	3.10	4.00	3.60	4.70	4.40	3.00	3.20	3.30	4.20	3.70	3.90	3.728	1
TORRES M.	ANDREA MARIA	3.90	4.10	4.80	4.00	4.60	4.20	4.90	4.50	5.00	4.40	4.50	4.40	4.10	4.20	4.400	0
WEVER OTERO	ARIADNA L.	3.20	3.20	4.70	4.00	3.40	5.00	4.50	4.30	4.40	3.40	2.60	4.10	3.90	3.90	3.900	1
ZISOPULOS T.	VANESSA E.	2.70	3.20	4.40	2.80	3.90	3.70	4.70	4.40	3.80	3.20	2.80	4.20	3.80	3.90	3.678	3
FRACASOS	=====>	[4]	[0]	[0]	[1]	[2]	[0]	[0]	[0]	[2]	[0]	[2]	[0]	[0]	[0]		
PORCENTAJE	======>	25.00%	-	-	6.250%	12.50%	-	-	-	12.50%	-	12.50%	-	-	-		

Tabla No.1 DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS DEL PROMEDIO GENERAL DE LOS ESTUDIANTES DEL COLEGIO INTERNACIONAL MARÍA INMACULADA.

AÑO: 2008

LI	LS	fi	fa	fr	fr%	fra%
2,90	2,99	0	0	0,0000	0,00	0,00
3,00	3,29	3	3	0,1000	10,00	10,00
3,30	3,59	10	13	0,3333	33,33	43,33
3,60	3,99	14	27	0,4667	46,67	90,00
4,00	4,60	3	30	0,1000	10,00	100,00
		30		1,0000	100,00	

Tabla No.2 DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS DEL PROMEDIO GENERAL DE LOS ESTUDIANTES DEL COLEGIO INTERNACIONAL MARÍA INMACULADA.

AÑO: 2009

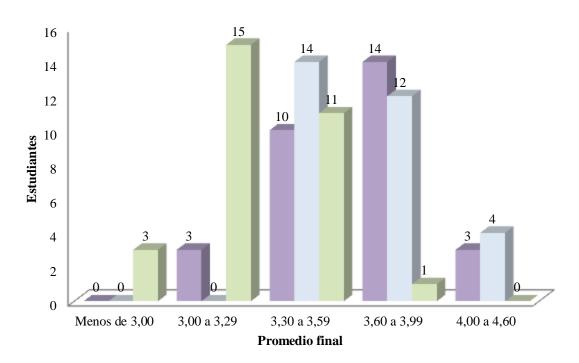
LI	LS	fi	fa	fr	fr%	fra%
2,90	2,99	0	0	0,0000	0,00	0,00
3,00	3,29	0	0	0,0000	0,00	0,00
3,30	3,59	14	14	0,4667	46,67	46,67
3,60	3,99	12	26	0,4000	40,00	86,67
4,00	4,60	4	30	0,1333	13,33	100,00
		30		1,0000	100,00	

Tabla No.3 DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS DEL PROMEDIO GENERAL DE LOS ESTUDIANTES DEL COLEGIO INTERNACIONAL MARÍA INMACULADA.

AÑO: 2010

LI	LS	fi	fa	fr	fr%	fra%
2,90	2,99	3	3	0,1000	10,00	10,00
3,00	3,29	15	18	0,5000	50,00	60,00
3,30	3,59	11	29	0,3667	36,67	96,67
3,60	3,99	1	30	0,0333	3,33	100,00
4,00	4,60	0	30	0,0000	0,00	100,00
		30		1,0000	100,00	

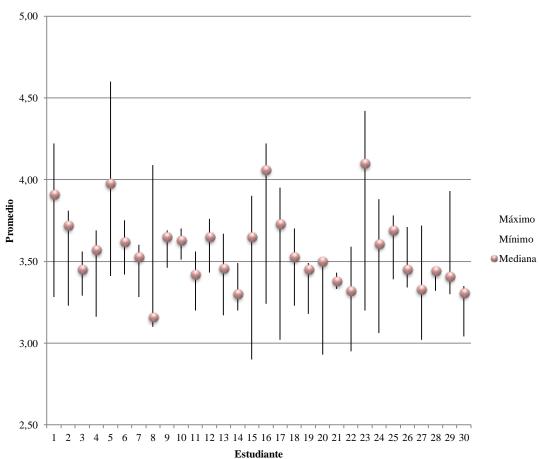
Gráfica No.7 DISTRIBUCIÓN DE PROMEDIO FINAL DE ESTUDIANTES DEL COLECIO INTERNACIONAL MARÍA INMACULADA. AÑO: 2008 - 2010



2008 2009 2010

Gráfica No.9 MÍNIMO, MÁXIMO Y MEDIANA DEL PROMEDIO FINAL DE LOS ESTUDIANTES DEL COLEGIO INTERNACIONAL MARÍA INMACULADA.

AÑO: 2008 - 2010



Cuadro No.8 ESTUDIANTES DEL COLEGIO INTERNACIONAL MARÍA INMACULADA, SEGÚN CANTIDAD DE MATERIAS FRACASADAS.

AÑOS: 2008 - 2010

Materias Fracasadas	2008	2009	2010
Total	8	<u>11</u>	<u>30</u>
1	3	4	0
2	1	2	0
3	2	5	4
4	1	0	11
5	0	0	7
6	1	0	6
7	0	0	1
8	0	0	1

Gráfica No.10 ESTUDIANTES DEL COLEGIO INTERNACIONAL MARÍA INMACULADA, SEGÚN CANTIDAD DE MATERIAS FRACASADAS. AÑOS: 2008 - 2010

EXTRACTO

Esta tesis doctoral, presenta una contribución metodológica y pedagógica en un área de investigación que ha ido tomando cada vez más fuerza en el campo educacional a nivel mundial, la investigación en el aula como proceso pedagógico.

Inicia desde una fundamentación general epistemológica y metodológica de la investigación-acción, luego analiza y detalla los diferentes principios y enfoques, teóricos desarrollados con el respaldo de validez y confiabilidad que acompaña y garantiza la propuesta de mejoramiento, que contribuye al rendimiento académico del estudiante, en el que se pretende brindar espacios de autonomía, intercambio de y su contribución de nuevos conocimientos a partir de los ya adquiridos.

En la introducción se hace una descripción general, del planteamiento, del problema, objetivos de la investigación, los antecedentes, alcances y limitaciones y el enunciado de la hipótesis.

En el marco teórico se desarrolla una serie de conceptos como referencia que orientará el desarrollo de un marco metodológico, en el que se describe el proceso utilizado, para aplicar los instrumentos con los que se recolectan los datos.

Luego la presentación y análisis del resultado, en el que formulan las conclusiones y recomendaciones y la investigación en el aula una propuesta de mejoramiento para el rendimiento académico de los estudiantes del nivel medio en Panamá.

EXTRACT

This dissertation presents a methodological and pedagogical contribution in an area of research that has been gaining increasing strength in the educational worldwide teaching field research the classroom and process. in Start from a general epistemological and methodological foundations of action research, then analyzes and details the different principles and approaches, developed with the support theoretical validity and reliability and ensures that accompanies the proposed improvement, which contributes to student achievement, which aims to provide opportunities for autonomy, sharing and contribution of new knowledge from the already acquired.

The introduction provides an overview of the approach, the problem, research objectives, background, scope and limitations and the statement of the hypothesis.

The theoretical framework is developed as a reference set of concepts that guide the development of a methodological framework, which describes the process used to apply the instruments to collect data. After the presentation and analysis of the results, which made the findings and recommendations and research in the classroom for a proposal to improve the academic achievement of middle level students in Panamá?