



Integración Curricular De Las Tic A Través Del Componente “Estrategia Pedagógica Del Modelo Mític@” Mediante Buenas Prácticas Pedagógicas De La Institución Educativa Diosa

Chía

LONDOÑO MARIÑO CLAUDIA ROCÍO

RUBIANO DELGADO LIDA ASTRITH

TRIANA SALAZAR CARLOS EDUARDO

UNIVERSIDAD DE LA SABANA

CENTRO DE TECNOLOGÍAS PARA LA ACADEMIA

MAESTRÍA EN PROYECTOS EDUCATIVOS MEDIADOS POR TIC

CHÍA, 2018



Integración Curricular De Las Tic A Través Del Componente “Estrategia Pedagógica Del Modelo Mític@” Mediante Buenas Prácticas Pedagógicas De La Institución Educativa Diosa

Chía

LONDOÑO MARIÑO CLAUDIA ROCIO

RUBIANO DELGADO LIDA ASTRITH

TRIANA SALAZAR CARLOS EDUARDO

ASPIRANTES AL TÍTULO MAGISTER EN PROYECTOS EDUCATIVOS MEDIADOS POR
TIC

ISABEL JIMÉNEZ BECERRA

DOCTORADO EN EDUCACIÓN

UNIVERSIDAD DE LA SABANA

CENTRO DE TECNOLOGÍAS PARA LA ACADEMIA

MAESTRÍA EN PROYECTOS EDUCATIVOS MEDIADOS POR TI

CHÍA, 2018

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	10
1 CAPÍTULO I: PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO.....	14
1.1 JUSTIFICACIÓN	14
1.2 CARACTERIZACIÓN DEL CONTEXTO.....	17
1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA EDUCATIVO: DEFINICIÓN Y PREGUNTA DEL PROBLEMA CENTRAL.....	20
1.3.1 Proceso Metodológico del diagnóstico ¿Cómo se generó el diagnóstico?	22
1.3.2 Resultados del diagnóstico.	27
1.3.3 Definición del Problema Educativo: Resultados del DOFA. Graficando en el árbol de problemas.....	33
1.3.4 Pregunta de investigación.....	34
1.4 OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN DEL PROYECTO EDUCATIVO.....	35
1.4.1 Objetivo general.	35
1.4.2 Objetivos específicos.....	35
1.5 ANTECEDENTES: MACRO-PROBLEMA EDUCATIVO DENTRO DEL PEI (ESTADO DEL ARTE)	35
1.6 FORMULACIÓN DE MESO PROBLEMA EDUCATIVO A ABORDAR USANDO LAS TIC: SITUACIÓN ACTUAL DESDE LOS REFERENTES PEDAGÓGICO, TIC- EDUCACIÓN Y DISCIPLINAR.....	40
1.6.1 Referente pedagógico	40
1.6.2 Referente Educación y TIC	45

1.6.3	Referente disciplinar.....	50
2	CAPÍTULO II: DISEÑO DE PROYECTOS EDUCATIVOS MEDIADOS POR TIC ...	54
2.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO EDUCATIVO: “DIOSA CHÍA Y MITIC@ DE LA MANO CON LAS TIC”	54
2.2	RELEVANCIA DE LAS TIC AL PROBLEMA EDUCATIVO	55
2.3	PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO EDUCATIVO TITULADO “INTEGRACIÓN DE LAS TIC AL CURRÍCULO ESCOLAR A TRAVÉS DEL COMPONENTE “ESTRATEGIA PEDAGÓGICA” DEL MODELO MITIC@.....	58
2.4	DISEÑO DE LAS ACTIVIDADES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO EDUCATIVO.....	63
2.5	SUSTENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA: ENFOQUE Y DISEÑO INTEGRADO DE EVALUACIÓN.....	77
2.6	FASE PREPARATORIA.....	79
2.7	ACCESO AL CAMPO	80
2.8	MUESTRA Y POBLACIÓN.....	81
2.9	VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTOS	81
2.10	FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO	82
2.11	VARIABLES DE ANÁLISIS: CUADRO DE CATEGORÍAS, MOMENTOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN.....	83
2.12	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	84
3	CAPÍTULO III: IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS EDUCATIVOS MEDIADOS POR TIC	86
3.1	DESCRIPCIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN.....	86
3.1.1	Análisis e interpretación de resultados por fases de la propuesta pedagógica del Proyecto Educativo.	102

3.1.2	Conclusiones frente a la experiencia de la Implementación: Principales alcances a partir de los indicadores.....	129
4	CAPÍTULO IV: HALLAZGOS.....	132
4.1	HALLAZGOS POR FASES DEL MODELO CIPP.....	132
4.1.1	MOMENTO DIAGNÓSTICO: Fases Evaluación del Proyecto	132
4.1.2	MOMENTO IMPLEMENTACIÓN: Fase Evaluación del Proceso.....	134
4.1.3	MOMENTO POSTERIOR: Fase Evaluación de Producto.	137
4.2	CONCLUSIONES FRENTE AL PROBLEMA EDUCATIVO “FALTA DE INTEGRACIÓN TIC AL CURRÍCULO ESCOLAR” FORMACIÓN DOCENTE	138
4.3	PROYECCIÓN DE LA GESTIÓN DEL PROYECTO EDUCATIVO “INTEGRACIÓN CURRICULAR DE LAS TIC A TRAVÉS DEL COMPONENTE ESTRATEGIA PEDAGÓGICA DEL MODELO MITIC@ MEDIANTE BUENAS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DIOSA CHÍA”.....	150
4.3.1	ESTRATEGIAS DE SOCIALIZACIÓN SOBRE LOS RESULTADOS DEL PILOTAJE PROYECTO EDUCATIVO.....	150
4.3.2	ACTIVIDAD DE SOCIALIZACIÓN.....	153
5	CAPITULO V: GESTIÓN DEL PROYECTO EDUCATIVO MEDIADO POR TIC ..	156
5.1	FASE AUTOEVALUACIÓN DEL PROYECTO EDUCATIVO: PLANIFICACIÓN PARA LA MEJORA.....	156
5.2	FASE EVALUACIÓN: IDENTIFICACIÓN DE FORTALEZAS Y ASPECTOS A MEJORAR	160
5.3	PLAN DE MEJORA PARA LA GESTIÓN DEL PROYECTO EDUCATIVO.....	167
	REFERENCIAS.....	176
	ANEXOS	182

Anexo 1: carta de permiso institucional.....	182
Anexo 2: encuesta a directivos docentes.....	183
Anexo 3: resultados del diagnóstico a directivos docentes.....	185
Anexo 4: encuesta a docentes diagnóstico.....	188
Anexo 5: resultado diagnóstico docentes.....	191
Anexo 6: encuesta a estudiante diagnóstico.....	192
Anexo 7: resultado diagnóstico estudiantes.....	193
Anexo 8: encuesta a padres de familia diagnóstico.....	196
Anexo 9: resultados diagnóstico padres de familia.....	199
Anexo 10: instrumento de análisis PEIS.....	202
Anexo 11: plantilla de evaluación de instrumentos durante prueba piloto.....	207
Anexo 12: instrumento de medición diseñado en programa para estudiantes de 9 y 11 de Educación Básica.....	211
Anexo 13: carta autorización de implementación modelo MINTIC@ I.E. Diosa Chía.....	217
Anexo 14: formato de asistencia a Socialización Modelo MITIC@.....	219
Anexo 15: Presentación de la propuesta de investigación “Modelo MITIC@”.....	222
Anexo 16: formato de aceptación de la propuesta Modelo MITIC@.....	222
Anexo 17: encuesta Resultados del Pilotaje del proyecto Educativo "Diosa Chía y MITIC@ de la mano con las TIC".....	226

Lista de figura

Figura 1 Mapa de problemas educativos.	32
Figura 2 Árbol de problemas.	33
Figura 3 Fases del proyecto educativo.	64
Figura 4 Elementos de cada actividad propuesta.	65
Figura 5 Cronograma de actividades.	84
Figura 6 Socialización de la propuesta a docentes Fase AdoptaTIC.	96
Figura 7 Estructura de los cursos Plataforma Schoology.	97
Figura 8 Registro de Estudiantes en la Plataforma Schoology.	98
Figura 9 Desarrollo de la Implementación en Español.	98
Figura 10 Desarrollo de la Implementación en Matemáticas.	99
Figura 11 Figura 5 Desarrollo de implementación Ciencias Sociales.	99
Figura 12 Análisis estadístico de ingreso al curso.	100
Figura 13 Cierre Temporal Eduteka 1.	101
Figura 14 Encuesta a docentes: pregunta 3.	105
Figura 15 Encuesta a docentes: pregunta 6, literal c.	106
Figura 16 Encuesta a docentes: pregunta 6, literal e.	107
Figura 17 Entrevista a docentes: pregunta 6, literal g.	107
Figura 18 Encuesta a docentes: pregunta 6, literal h.	108
Figura 19 Encuesta a docentes: pregunta 6, literal K.	109
Figura 20 Encuesta a docentes: pregunta 6, literal n.	109
Figura 21 Encuesta a docentes: pregunta 7.	110
Figura 22 Encuesta a docentes (inicio): pregunta 8.	111
Figura 23 Encuesta a docentes (final): pregunta 8.	111
Figura 24 Encuesta a docentes: pregunta 9.	112
Figura 25 Encuesta a docentes: pregunta 10.	113
Figura 26 Encuesta a docentes: pregunta 11.	114
Figura 27 Encuesta a estudiantes: pregunta 1, literal g.	115
Figura 28 Encuesta a estudiantes: pregunta 2.	116
Figura 29 Encuesta a estudiantes: pregunta 3, literal a.	117
Figura 30 Encuesta a estudiantes: pregunta3, literal d.	118
Figura 31 Encuesta a estudiantes: pregunta 3, literal e.	118

Figura 32 Encuesta a estudiantes: pregunta 3, literal i.	119
Figura 33 Encuesta a estudiantes: preguntas 3, literal k.	120
Figura 34 Encuesta a estudiantes: pregunta 3, literal m.	120
Figura 35 Encuesta a estudiantes: pregunta 7, literal d.	121
Figura 36 Encuesta a estudiantes: pregunta 7, literal h.	122
Figura 37 Encuesta a estudiantes: pregunta 7, literal j.	122
Figura 38 Encuesta a estudiantes: pregunta 7, literal k.	123
Figura 39 Encuesta a estudiantes: pregunta 7, literal n.	124
Figura 40 Encuesta a estudiantes: pregunta 7, literal o.	124
Figura 41 Encuesta a estudiantes: pregunta 7, literal q.	125
Figura 42 Encuesta a estudiantes: pregunta 8, literal a.	126
Figura 43 Encuesta a estudiantes: pregunta 8, literal c.	126
Figura 44 Encuesta a estudiantes: pregunta 9, literal b.	127
Figura 45 Encuesta a estudiantes: pregunta 10, literal c.	128
Figura 46 Momento de la socialización.	161
Figura 47 Cuestionario percepción socialización: pregunta 1.	161
Figura 48 Cuestionario percepción socialización: pregunta 2.	162
Figura 49 Cuestionario percepción socialización: pregunta 3.	163
Figura 50 Cuestionario percepción socialización: pregunta 4.	164
Figura 51 Cuestionario percepción socialización: pregunta 5.	165
Figura 52 Cuestionario percepción socialización: pregunta 6.	166
Figura 53 Encuesta a directivos docentes: pregunta 1.	186
Figura 54 Encuesta a directivos docentes: pregunta 2.	186
Figura 55 Encuesta a directivos docentes: pregunta 3.	187
Figura 56 Encuesta a directivos docentes: pregunta 4.	187
Figura 57 Encuesta a directivos docentes: pregunta 5.	188
Figura 58 Encuesta a docentes: pregunta 6.	191
Figura 59 Encuesta a docentes: pregunta 14.	192
Figura 60 Encuesta a estudiantes: pregunta 2.	193
Figura 61 Encuesta a estudiantes: pregunta 4.	194
Figura 62 Encuesta a estudiantes: pregunta 7.	195
Figura 63 Encuesta a estudiantes: pregunta 10.	195

Figura 64 Encuesta a padres de familia: pregunta 1.....	199
Figura 65 Encuesta a padres de familia: pregunta 4.....	200
Figura 66 Encuesta a padres de familia: pregunta 5.....	201
Figura 67 Encuesta a padres de familia: pregunta 9.....	201

Lista de tabla

Tabla 1 Inventario de Infraestructura tecnológica 2016.....	19
Tabla 2 Tema del diagnóstico.....	26
Tabla 3 Grupo 1: Directivos docentes	27
Tabla 4 Grupo 2: docentes.....	28
Tabla 5 Grupo 3: estudiantes.....	29
Tabla 6 Grupo 4: padres de familia.....	29
Tabla 7 Programas y proyectos mediados por TIC: MEN.....	36
Tabla 8 Fases del proyecto.....	60
Tabla 9 Herramientas Digitales para el desarrollo del componente.....	66
Tabla 10 Detallado para la fase de PlanificaTIC.....	68
Tabla 11 Detallado para la fase AdoptaTIC.....	70
Tabla 12 Detallado para la fase AdaptaTIC.....	72
Tabla 13 Detallado para la fase ApropiaTIC.....	73
Tabla 14 Detallado para la fase de evaluación y gestión.....	75
Tabla 15 Variables de análisis: categorías, momentos y técnicas de investigación.....	83
Tabla 16 Matriz de objetivos, metas e indicadores.....	87
Tabla 17 Lista de cotejo PlanificaTIC.....	103
Tabla 18 Lista de cotejos AdoptaTIC.....	104
Tabla 19 Estrategias de socialización sobre los resultados del pilotaje PE.....	152
Tabla 20 Estrategias de socialización sobre los resultados del pilotaje del proyecto.....	153
Tabla 21 Fases y elementos de la evaluación del PE.....	158
Tabla 22 Fases, metas e indicadores.....	168
Tabla 23 Consolidado respuestas estudiantes.....	196

INTRODUCCIÓN

Los sistemas educativos actuales deben ser construidos a partir de las necesidades propias de la sociedad del siglo XXI, considerando los múltiples recursos tecnológicos y comunicativos cada vez más presentes en las actividades desarrolladas por el hombre. En este sentido, es cada vez más indispensable que los procesos pedagógicos respondan integralmente a las exigencias de la sociedad del conocimiento; atendiendo a la construcción de situaciones pedagógicas favorables para el desarrollo de habilidades y competencias construidas desde contextos escolares, donde, sin duda, las Tecnologías de la Información y la Comunicación TIC cobran un papel importante.

En este contexto, la presente investigación hace referencia a la relación que se puede establecer entre el currículo escolar y las TIC para la generación de buenas prácticas pedagógicas, teniendo en cuenta que:

Una buena práctica pedagógica con uso de la tecnología implica la integración curricular de las mismas. Integrar curricularmente las TIC es utilizarlas como herramientas para estimular el aprender de un contenido específico en algunas de las diferentes áreas curriculares o en un contexto multidisciplinar. (Sánchez, Salinas, Purcell, & Pérez, 2008, p. 222).

Para tal fin, se parte de la escogencia del Modelo “MITIC@ y su componente Estrategia Pedagógica” para integrar las TIC al currículo escolar del grado once de la *I. E. Diosa Chía*. La escogencia del modelo surge de la necesidad Institucional de generar buenas prácticas pedagógicas mediadas por TIC, previo al desarrollo del análisis diagnóstico TIC, el cual demostró, en su momento, la relevancia de implementar una propuesta pedagógica con estos propósitos. De esta manera, el siguiente documento de investigación se constituye a partir de los siguientes momentos:

Un primer capítulo titulado planificación del proyecto educativo, en el que se exponen los argumentos y objetivos que dan relevancia a la investigación desde tres momentos, a saber: en un primer momento, se presenta la justificación y caracterización del contexto donde se desarrolló la propuesta investigativa; un segundo momento en el que se aborda el planteamiento del problema, desde el diagnóstico, y su posterior análisis, a partir de los elementos configurados en la matriz DOFA (debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas); un tercer momento en el que se muestran los antecedentes del estado del arte y los referentes teóricos y conceptuales en los que se basa la investigación, a partir de los referentes pedagógico, disciplinar y TIC-Educación.

En el segundo capítulo, diseño de proyectos educativos mediados por TIC, se presenta, inicialmente, el proyecto “Diosa Chía y MITIC@ de la Mano con las TIC”, desde la descripción, el diseño y las fases que constituyen el proceso de implementación. De igual manera, se exponen los referentes metodológicos, considerando los aportes de la investigación cualitativa y el Modelo de Investigación aplicada CIPP para la evaluación y el análisis del proceso de implementación. También, se especifica la población, la muestra, el cronograma de actividades, las categorías de análisis y el consentimiento informado.

Un tercer capítulo constituido desde la implementación del proyecto educativo propuesta. Aquí se realiza la descripción del proceso de implementación en el contexto de la I.E. Diosa Chía, acompañado del análisis e interpretación de los resultados de este proceso, a partir de las categorías seleccionadas. Este capítulo cierra con conclusiones frente a la experiencia de la implementación y los principales alcances a partir de los indicadores propuestos.

En el cuarto capítulo, evaluación de proyectos educativos mediados por TIC, surgen los hallazgos obtenidos por fases, a través de un proceso de triangulación, basado en el modelo

CIPP, a la luz de los referentes teóricos trabajados, la postura de los investigadores y la información recogida durante el proceso de implementación de la propuesta. Asimismo, se presenta la proyección y las estrategias de socialización sobre los resultados del proyecto educativo, en la búsqueda de garantizar la continuidad y mejora del mismo. Finalmente, las conclusiones frente al problema educativo presentado.

Dentro del quinto capítulo, aparece la gestión del proyecto educativo mediado por TIC, a partir de las fases de autoevaluación y evaluación, la identificación de fortalezas y aspectos a mejorar; teniendo en cuenta, el proceso de implementación y los resultados obtenidos del mismo. En este apartado se construye un plan de mejora para el proyecto educativo propuesto, en la búsqueda de establecer las metas, las causas y las soluciones que respondan, de forma definitiva, al problema propuesto.

El documento cierra con las referencias utilizadas y los correspondientes anexos.

CAPÍTULO I: PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

1 CAPÍTULO I: PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

1.1 JUSTIFICACIÓN

Comprender la incorporación de las tecnologías en los ámbitos económicos, sociales, culturales y educativos, constituye un reto pedagógico y social que invita a la actualización de prácticas para responder, integralmente, a las exigencias de la nueva sociedad del conocimiento. En este sentido, se convierte en una necesidad el manejo de tecnologías para ser competitivo y no quedar rezagado ante los requisitos de un mundo globalizado, fortaleciendo los aprendizajes y el desarrollo de competencias que garanticen la participación en ambientes más dinámicos, incluyentes y flexibles frente al aprendizaje.

Es así como, la incorporación de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje exige reflexionar sobre la importancia de una formación para afrontar la realidad de los estudiantes; dentro de la construcción de aprendizajes significativos conformes a las necesidades e intereses de los mismos. Es por ello que, las instituciones educativas se ven convocadas a cumplir las expectativas propuestas a nivel internacional y nacional, al contemplar la incursión de las TIC dentro de sus Proyectos Educativos Institucionales (PEI) y sus currículos, pues es “una contribución específica al aprendizaje, ofreciendo metodologías, recursos y contextos de aprendizaje más difícilmente implementables a través de otros medios” (Sánchez y otros, 2016, p. 222).

De acuerdo con esto, para la educación se hace necesario enfrentar estos desafíos e incorporar estas tecnologías en sus prácticas cotidianas, donde se convierten en herramientas de uso que facilitan los procesos de enseñanza y para favorecer el cumplimiento de los objetivos pedagógicos, a través de la selección de estrategias apropiadas y acordes a cada uno de los

contextos escolares. Esto, teniendo en cuenta que las TIC por si solas no dan resultados, ya que es necesario que los docentes conozcan y comprendan la importancia de vincularlas a su labor diaria, con un propósito pedagógico claro y definido.

Ante este panorama, es de resaltar algunas experiencias de integración curricular de las TIC como la denominada “Mapas de Progreso TIC” desarrollada en Chile desde donde se realiza un seguimiento de los avances de los docentes, en relación con la integración de las TIC al currículo, construida por siete niveles y cuatro variables (tecnológica, información, comunicación y ética). Desde aquí, es importante señalar que el aprovechamiento de recursos tecnológicos permite apoyar, desarrollar y fortalecer el aprendizaje presentando estrategias para generar un cambio en la forma de realizar los procesos educativos.

Con relación a experiencias significativas en Colombia, se encuentra “El programa de Incorporación de Nuevas Tecnologías al Currículo de Matemáticas de la Educación Media” (Castiblanco, 2002), implementado en 60 colegios, ubicados en 17 departamentos y bajo la participación de 120 docentes. Esta propuesta consiste en el uso de calculadoras gráficas donde, a partir de un modelo pedagógico, permitió la construcción de ambientes de aprendizaje asistido con tecnología. Es así como, se resalta la formación continua a docentes en el uso de herramientas tecnológicas, intercambio de experiencias y saberes acompañada de una gestión que permite engranar cada acción desarrollada.

Cabe mencionar que, ante la importancia que ha tomado el uso de las tecnologías en educación, diversas organizaciones internacionales y gobiernos han realizado un llamado para establecer políticas que propendan a ofrecer educación a todas las comunidades, que disminuyan los niveles de pobreza y desigualdad existente entre países y sociedades mediante el aprovechamiento de las tecnologías de la información y la comunicación. En el Foro Mundial

sobre Educación de Dakar, efectuado en Senegal durante el 2000, se establece que se debe aprovechar las nuevas tecnologías de la información y la comunicación para contribuir al logro de la educación para todos (Unesco, 2000); lo cual, se reafirma en el Foro Mundial sobre la Educación 2015, Incheon en la República de Corea, bajo la perspectiva del movimiento “La educación ante todo”.

Ante estos requerimientos, la presente investigación adquiere una pertinencia pedagógica dado que permite indagar por la contribución de un modelo basado en la relación entre TIC y Currículo escolar, buscando que a su vez genere un impacto positivo en lo que se refiere a ambientes de aprendizaje mediados por tecnologías, a través del uso de buenas prácticas pedagógicas, dentro de la I.E. Diosa Chía en el municipio de Chía Cundinamarca. Asimismo, la propuesta cobra relevancia, desde una perspectiva transversal, al estimular y fortalecer las habilidades y competencias necesarias de los docentes y estudiantes del grado 11, para responder a las dinámicas propias de su cotidianidad.

De esta manera, la propuesta que se pretende implementar es fruto de la experiencia llevada a cabo por la Fundación Gabriel Piedrahita Uribe, denominado MITIC@ (un Modelo para Integrar las TIC al Currículo Escolar); este modelo se genera a partir de la sincronía de cinco variables relacionadas con el funcionamiento de una institución que pretende integrar las TIC al currículo escolar (Hung, 2015). La representación gráfica del modelo parte de ambientes de aprendizaje enriquecidos por las TIC como eje central, al que concurren las variables:

Docentes otras áreas, (Competencia TIC, estrategia pedagógica, competencia integración); coordinación y docencia TIC, (enseñanza TIC, comprensión alcance TIC en educación, apoyo otros docentes); infraestructura TIC, (Hardware, conectividad y soporte técnico); dirección institucional (Estructura institucional, liderazgo, cultura institucional); recursos digitales (Software, recursos web). (Hung, 2015, pág. 55).

Así, la variable objeto de estudio denominada “Buenas prácticas pedagógicas”, es uno de los elementos que influyen directamente en la organización de las actividades de aula, para el desarrollo del aprendizaje de las TIC en campos como: las Ciencias Naturales, las Matemáticas, el Leguaje y las Ciencias Sociales. La conceptualización que hace Hung (2015), responde a:

Este modelo reconoce la importancia de los docentes de otras áreas académicas en el aprovechamiento que ofrecen las TIC a los procesos de enseñanza-aprendizaje. En este sentido, aún existen muchas tensiones entre los docentes al momento de integrar las tecnologías a su quehacer educativo, ya sea por el temor o desconocimiento al momento de enfrentarse a los avances de las TIC”. (p. 56).

Es así como, desde esta propuesta se pretende hacer evidente la trascendencia de integrar las TIC al currículo escolar, siendo estos recursos educativos los que permiten desarrollar habilidades de pensamiento de orden superior, en la profundización de saberes y en la estimulación del pensamiento analítico y creativo. Estos tres momentos hacen que el docente recuerde, aplique y evalúe a través de la construcción relacionada directamente con el saber.

En esta medida, se pretende implementar un modelo de integración curricular con, objetivos, metas e indicadores claros, que apunten al fortalecimiento de las estrategias pedagógicas, las competencias TIC de los docentes que favorezcan las buenas prácticas educativas. De ahí que, cabe preguntar: ¿Cómo integrar las TIC en el currículo a través del componente “estrategia pedagógica” del modelo MITIC@ en el grado once de la I.E Diosa Chía?

1.2 CARACTERIZACIÓN DEL CONTEXTO

La I.E Diosa Chía, es una institución de carácter público de educación formal. Inició sus funciones en el año 2002 y, en la actualidad, cuenta con un (1) rector, dos (2) coordinadores (académico y de convivencia), una (1) orientadora, dos (2) administrativos, dos (2) personas de servicios generales y 34 docentes. A la fecha se han entregado a la comunidad de Chía dieciséis

(16) promociones de bachilleres.

Dentro del horizonte institucional se establece como visión, “en cinco años formar seres felices, autónomos, íntegros y competitivos” (I.E. Diosa Chía, 2015). Por su parte, la misión plantea que la I.E. Diosa Chía, educa y forma estudiantes con capacidad para lograr autonomía y responsabilidad con su entorno, integrando su ser y saber con el hacer, desarrollando competencias académicas, laborales fundamentadas en el aprendizaje significativo.

Como resultado de la indagación realizada por la orientadora de la institución, se obtuvo la siguiente información: la institución se encuentra ubicada en la Vereda Bojacá, el 68% de los estudiantes viven en esta localidad y el 32% restante vienen del casco urbano. Además, se refleja que los estudiantes provienen de hogares con un nivel socioeconómico de estratos 1 y 2, donde no todos pertenecen a familias nucleares. De estas familias un 27% habitan en viviendas propias, el 62% en arriendo y el otro 11% en casa familia; un 90% poseen acceso a los servicios públicos básicos. En sus casas un 35 % cuenta con computador y de estos un 29% con el servicio de internet (Lara, 2015).

La I.E. desarrolla un modelo pedagógico constructivista, bajo un enfoque significativo, cuyo propósito es fortalecer los diferentes ambientes de aprendizaje en la búsqueda del saber, saber hacer y el ser. En el reconocimiento de los elementos que conforman la infraestructura y recursos disponibles para el uso de las TIC, se muestra el inventario actual de infraestructura tecnológica (tabla 1).

1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA EDUCATIVO: DEFINICIÓN Y PREGUNTA DEL PROBLEMA CENTRAL

La educación propia de un mundo globalizado, requiere cumplir con competencias, necesidades e intereses generales y construir saberes acordes al desarrollo de la sociedad. Bajo esta perspectiva, de acuerdo con Sánchez & Rodríguez (2001), se comprende que la globalización es:

Un conjunto de procesos, principalmente de carácter económico, que, a través de las interacciones, interconexiones e interdependencias existentes entre los diversos países y de la intensificación, desarrollo y extensión de esas redes globales, produce que ciertos hechos, acciones y decisiones ocurridos en un lugar concreto del globo y que antes sólo repercutían localmente, ahora lo hagan de forma global. (p.1).

De ahí que, la institución Educativa Diosa Chía requiera de un proyecto pedagógico (PP), tendiente a las prácticas educativas mediadas por tecnologías vinculándolas al currículo y que propenden a desarrollar un conjunto de estrategias para contribuir a los procesos pedagógicos y ofrecer apoyo respecto al pensamiento crítico, la resolución de problemas, la creatividad e innovación, la comunicación, la colaboración y habilidades en el uso de las TIC. (Hung, 2015).

Es por ello que, un PP constituye “una innovación para la estructura curricular; su propuesta permite apelar a los diversos campos de la ciencia que se formalizan en la planeación de los currículos en lo que respecta a educación con los fines y propósitos que se persiguen” (Bracchi & Paulozzo, 2011).

En este orden de ideas, la UNESCO propone como referente las competencias que deben manejar los docentes en relación con las TIC y, para ello sugiere establecer estándares de competencias TIC, que incorpore de manera significativa estos recursos y herramientas en el currículo escolar (Hung, 2015). Por su parte, el Banco Interamericano de Desarrollo (2015),

establece que, el mayor reto para las autoridades educativas en el presente siglo es la implementación de proyectos de innovación educativa que tengan como objetivo impactar en la generación de habilidades y competencias de los estudiantes.

De igual manera, los países de América Latina bajo la premisa de “la educación como fuente de desarrollo”, se enfrentan a desafíos como la universalización de la educación, cobertura, mejoramiento de la calidad educativa y el bilingüismo, que implican políticas educativas para incorporar las TIC en los establecimientos educativos y en las aulas, respondiendo de forma eficaz a estos retos:

Para que las TIC se integren efectivamente en un proyecto destinado a reducir las desigualdades será preciso que formen parte de un modelo pedagógico en el cual los componentes que han sido identificados como cruciales para romper el determinismo social sean asumidos por los procesos que impulsan las tecnologías (Tedesco, 2005)

Es por ello que, para disminuir la brecha digital en los países de América Latina, se hace necesario hablar sobre la existencia de políticas públicas en TIC en el campo de la educación. En consecuencia, para el año 2004, se conformó la Red Latinoamericana de Portales Educativos (RELPE), integrada por 17 países de la región y con la representación de los Ministros de Educación, generando un compromiso frente al mejoramiento de la calidad y equidad en la enseñanza, con acciones que permitan adquisición y sustentabilidad de los equipos, conectividad, capacitación de profesores en usos pedagógicos en TIC, y creación de portales educativos que ofrecen a docentes y estudiantes un espacio de conectividad.

Antes esta idea, en el contexto colombiano, la Ley 115 General de Educación, indica en el artículo 5° numeral 5, dentro de sus finalidades: “la adquisición y generación de los conocimientos científicos y técnicos más avanzados, humanísticos, históricos, sociales,

geográficos y estéticos, mediante la apropiación de hábitos intelectuales adecuados para el desarrollo del saber” (LEY 115, 1994, p.2) También en el numeral 13, afirma que “la promoción en la persona y en la sociedad de la capacidad para crear, investigar, adoptar la tecnología que se requiere en los procesos de desarrollo del país y le permita al educando ingresar al sector productivo” (1994, p.4).

En este sentido, se entiende que el desarrollo e implementación de estas políticas, reflejará sus resultados a mediano y largo plazo, buscando apoyar el desarrollo de buenas prácticas pedagógicas para la construcción de aprendizajes significativos, que se apropian en el aula de clase y se aplican en el transcurso de la vida. En consecuencia, es claro que no se puede desvincular el uso de las TIC en el contexto educativo, pues es necesario integrar ese conjunto de competencias indispensables para estar a la vanguardia en la utilización de estos recursos tecnológicos.

Es así como, este proyecto se establece a partir de las evidencias obtenidas en el primer acercamiento diagnóstico, realizado en la materia fundamentación de proyectos educativos mediados por TIC, donde se interpreta el nivel de integración de las tecnologías en diferentes dimensiones de la IE a través del uso de la herramienta matriz TIC, entendida como una herramienta para planificar su uso dentro de las instituciones educativas (Lugo & Kelly, 2011). Por tanto, no se puede desconocer el aporte de las TIC a los procesos de enseñanza y aprendizaje; y, desde aquí, promover buenas prácticas pedagógicas y didácticas que integren las TIC al currículo escolar, influyendo de manera positiva y eficaz sobre toda la estructura educativa.

1.3.1 Proceso Metodológico del diagnóstico ¿Cómo se generó el diagnóstico?

Para llevar a cabo la integración curricular de las TIC en la I.E. Diosa Chía, bajo la

implementación del componente “estrategias pedagógicas del modelo MITIC@” en el desarrollo de buenas prácticas pedagógicas integradas por TIC, dentro de las asignaturas de Lenguaje, Matemáticas y Ciencias Sociales del grado once, inicialmente se solicitó el permiso institucional al Rector (anexo 1), para implementar cuestionarios que sirvieran en la formulación del diagnóstico, con diferentes entes de la comunidad educativa.

Por lo tanto, se procedió a escoger la muestra, entendida como aquella que refleja las similitudes y diferencias de la población y que reúne las características más relevantes para esta investigación (Cuesta & Herrero, 2010). Se aplicó un cuestionario con la técnica de encuesta, considerando la utilidad de este tipo de procedimiento para la obtención y registro de datos, debido a la característica singular de registrar la información solicitada a los mismos sujetos, pero de una forma menos profunda e impersonal que el “cara a cara de la entrevista” (Muñoz, 2003).

De igual manera, se realizó una entrevista en formato físico, a directivos y docentes, a partir de preguntas cerradas con opciones de respuesta sencillas de cuantificar, para dar una información específica (Enciclopedia de Clasificaciones, 2016). También, para los administrativos se desarrolló la encuesta online, aplicada a un 100% de la muestra; con padres de familia se llevó a cabo un cuestionario en físico con la escala Likert, que consiste en un grupo de opciones de respuesta expresadas en forma de afirmación, ante las cuales se genera una reacción que puede ser desde lo favorable o desfavorable, por parte de las personas que participan en ella (Malaver, 2007).

Para este diagnóstico se trabajó con un primer grupo focal representado en una muestra del 22,6%; cuestionario escrito con una muestra del 54% de padres de familia y, por último, con los estudiantes, a través de un cuestionario aplicado a un grupo focal correspondiente al 7,4%. Así,

de acuerdo con la interpretación de los datos arrojados por los instrumentos utilizados, se observa que:

- a) En el primer grupo correspondiente a directivos, docentes y administrativos, existe el reconocimiento de la importancia de las TIC a nivel institucional, por lo que se ha realizado la adquisición de equipos y software que permiten la implementación de estas herramientas; sin embargo, falta establecer políticas institucionales sobre el uso del internet y manejo de las mismas.
- b) Es necesario contar con un proyecto TIC que permita liderar e integrar los diferentes proyectos, gestionar con otras instituciones de nivel municipal y regional, para la conformación de redes, elaboración de indicadores y formatos de seguimiento para la evaluación del proyecto y, así, poder cumplir con una proyección institucional hacia el contexto más cercano.
- c) El grupo de padres de familia considera que la institución no promueve el uso de herramientas tecnológicas frente a las necesidades que presenta la comunidad, al no existir la colaboración del colegio en la capacitación a padres, ni la articulación entre los centros educativos para ofrecer este tipo de alfabetización digital; además, no cuentan con un acceso a las salas de informática en horas de la tarde.
- d) Este instrumento permitió interpretar que los docentes valoran la importancia de las herramientas en el proceso de enseñanza aprendizaje. Sin embargo, es evidente que existen dificultades en cuanto a la asignación de presupuestos, obtención de recursos, implementación de políticas respecto a su uso. La necesidad de establecer un proyecto o comité TIC y articularlo con otras instituciones educativas, además debe permitir ajustar desde el currículo el plan de estudios de forma transversal.

e) Finalmente, el grupo de estudiantes señaló la importancia del uso de las herramientas tecnológicas en el desarrollo de las clases, la facilidad del manejo de estos recursos para ampliar sus conocimientos y obtener información. Es así como, afirman que su uso permite el desarrollo de habilidades comunicativas y sociales, pero así mismo determinan que hay una debilidad para la consulta y selección de fuentes de información. Consideran que el uso de estas herramientas no son un criterio general en todas las áreas del conocimiento, sino por determinados docentes.

En resumen, derivado del diagnóstico, al no existir una estrategia didáctica que permita la integración TIC en el currículo escolar, desfavorece el mejoramiento de las buenas prácticas pedagógicas que estimulen el aprendizaje de los estudiantes. De manera que, la implementación de una estrategia pedagógica para desarrollar las buenas prácticas de enseñanza, mediadas por tecnologías que integren el currículo, traería como resultado el mejoramiento de la práctica docente, los procesos de enseñanza aprendizaje y el fortalecimiento de las competencias TIC.

De ahí que, tome relevancia el concepto de buena práctica pedagógica, entendida como el conjunto de actividades para el aprendizaje que logran eficazmente los objetivos propuestos, las cuales tiene capacidad de replicabilidad y poder de demostración. En este sentido, las buenas prácticas son innovadoras, pero logran incitar a otros a replicarlas y adaptarlas a su propio contexto. Este conjunto de actividades contempla el uso de varios recursos didácticos adecuados, el diseño de estrategias didácticas y de una evaluación del aprendizaje de las diferentes competencias (Sánchez y otros, 2008).

Entre tanto, es de considerar que la I.E. Diosa Chía carece de un macro proyecto y políticas

en cuanto al uso pedagógico y manejo de las TIC, por lo cual el actual direccionamiento presenta dificultades y errores en la planeación y diseño de las diversas áreas de conocimiento. Es justo decir que, aunque el colegio y los docentes cuentan en su mayoría con herramientas tecnológicas, aún no se cuenta con parámetros establecidos acerca del uso o aplicación eficaz de estas herramientas y la práctica educativa diaria. Además, el uso de las tecnologías por parte de los docentes se desarrolla de forma aislada, sin un fin pedagógico establecido previamente dentro la planeación institucional.

También, hace falta la creación y organización de actividades, implementando el uso de las TIC, evidenciado en el desarrollo de clases con didácticas tradicionales que, en muchos casos, no despiertan el interés de los aprendices para generar un pensamiento crítico, reflexivo y autónomo, capaz de ser aplicado a las situaciones de su contexto inmediato.

Así las cosas, a continuación, se presenta la caracterización del diagnóstico desde los elementos que lo constituyen: el objetivo, la población, la técnica y los instrumentos utilizados (tabla 2).

Tabla 2 Tema del diagnóstico.

Fuente: tabla suministrada en la asignatura Proyecto de Investigación II

TEMA DEL DIAGNÓSTICO: DIAGNÓSTICO TIC EN LA I.E. DIOSA CHÍA			
OBJETIVO ESPECÍFICO:	Realizar un diagnóstico que permita identificar la situación institucional con respecto al equipamiento de recursos tecnológicos y la integración curricular de las TIC.		
CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN	TÉCNICA USADA	INSTRUMENTO	ANEXOS
Directivos	Encuesta	Cuestionario	Anexo 2

Profesores	Encuesta - Grupo Focal	Cuestionario	Anexo 4
Estudiantes	Encuesta - Grupo Focal	Cuestionario	Anexo 6
Padres de Familia	Encuesta - Grupo Focal	Cuestionario	Anexo 8

1.3.2 Resultados del diagnóstico.

Derivado de la aplicación de los instrumentos del diagnóstico, se obtuvo una primera radiografía del sentir TIC a nivel general en la IE. Dentro de los resultados obtenidos, se identificaron aspectos esenciales como insumo en la construcción de un proyecto investigativo para el mejoramiento de los ambientes de aprendizaje a partir del uso de la TIC. De manera que, se presenta la tabulación de resultados por población abordada.

Tabla 3 Grupo 1: Directivos docentes

Fuente: tabla suministrada en la asignatura Proyecto de Investigación II

CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN	TÉCNICA USADA	INSTRUMENTO	ANEXOS
Rector	Encuestas	Cuestionario	Anexo 2
Coordinador de Convivencia	Encuestas	Cuestionario	Anexo 2
Coordinador Académico	Encuestas	Cuestionario	Anexo 2

En este contexto, la encuesta estructurada se comprende como una técnica cualitativa que permite recoger información de forma planificada, con preguntas de tipo cerrado, para obtener datos precisos y puede ser aplicada a una muestra representativa (Peláez, s.f). Para el análisis

global de las encuestas aplicadas a la comunidad educativa, se tomaron las preguntas con mayor relevancia, dando una interpretación precisa con efecto propio en el estudio desarrollado para el proyecto, iniciando con los directivos docentes (ver anexo 3).

En cuanto a la aplicación de la encuesta al segundo grupo focal, correspondiente a los profesores, se presenta la caracterización de la misma a partir de los elementos anteriormente nombrados (ver tabla 4). Como generalidad frente a los resultados de la encuesta (ver anexo 5), es posible afirmar que los docentes valoran el uso de las herramientas TIC como una estrategia dinamizadora en el proceso de enseñanza aprendizaje; sin embargo, expresan no contar con una directriz clara para la articulación de las TIC con el currículo y al modelo pedagógico institucional.

Tabla 4 Grupo 2: docentes.

Fuente: tabla suministrada en la asignatura Proyecto de Investigación II

CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN	TÉCNICA USADA	INSTRUMENTO	ANEXOS
<p>Docentes: 12 docentes de primaria y 22 docentes de secundaria Básica y media, con un alto nivel formación académica. Todos licenciados en su área; un 70% con especialización y un 6% con maestría. Se suma que un 50% cursan en la actualidad proceso formación en maestría. Se realizó la encuesta a un 54% de la población total</p>	Encuesta	Cuestionario	Anexo 4

En relación a la entrevista realizada a los estudiantes, se expone la caracterización de este grupo focal (ver tabla 5). Como parte de los resultados, se afirma que existe una percepción positiva frente al uso de las TIC dentro del aula de clases (ver anexo 7).

Tabla 5 Grupo 3: estudiantes.

Fuente: tabla suministrada en la asignatura Proyecto de Investigación II

CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN	TÉCNICA USADA	INSTRUMENTO	ANEXOS
Se encuestaron 37 estudiantes de los diferentes cursos de secundaria de la I.E los cuales se seleccionaron al azar.	Encuesta online	Cuestionario	Anexo 6

Finalmente, se presenta la caracterización del grupo focal correspondiente a los padres de familia (ver tabla 6). Los resultados obtenidos de esta encuesta, sin duda, fueron un aporte positivo para la consolidación de un diagnóstico inicial de TIC (ver anexo 9).

Tabla 6 Grupo 4: padres de familia.

Fuente: tabla suministrada en la asignatura Proyecto de Investigación II

CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN	TÉCNICA USADA	INSTRUMENTO	ANEXOS
Se encuestaron 68 padres de familia de secundaria de la I.E, correspondientes a una muestra de 4 acudientes por grado y 4 acudientes de exalumnos.	Encuesta	Cuestionario	Anexo 5

Ante este panorama, es posible dar una mirada global al estado actual, de interpretación diagnóstica TIC en la I.E. Diosa Chía desde los diferentes estamentos: directivas, administrativos, padres de familia, estudiantes y docentes. No obstante, luego de realizar el proceso de triangulación, se obtuvieron las siguientes conclusiones:

Aspectos Sociales: en relación a la importancia de las TIC en el entorno social, se infiere que la comunidad considera relevante el uso de herramientas de tipo tecnológico, por las ventajas

que ofrece. Sin embargo, manifiestan una carencia frente al acceso a internet y la alfabetización digital. Asimismo, opinan que la comunicación que se genera desde la página web Institucional es muy importante, en cuanto al rol del colegio como gestor de espacios virtuales para el manejo de la información y el fortalecimiento de las competencias derivadas de la comunicación.

Aspectos Físicos: la institución educativa cuenta con computadores de escritorios, portátiles y tablets, con un acceso intermitente a internet, con cable e inalámbrico. Cabe aclarar que los salones con conectividad por cable, son insuficientes; de igual manera, se presenta deficiencia en la cobertura de Wi-Fi. En relación al Hardware son muy pocos los que se encuentran en mal estado, pero en la mayoría falta actualización en su software, pues no hay una política interna para la asignación presupuestal de esto. Además, se carece de soporte técnico preventivo que ataque las posibles fallas o daños de equipos.

Aspecto institucional o de gestión: de acuerdo a los resultados arrojados de la encuesta aplicada a los directivos, se infiere que conocen la preocupación que existe en la I.E Diosa Chía en cuanto a lo que infraestructura, y la necesidad de la construcción de un currículo que integre las TIC como afianzamiento de los procesos de aprendizaje. También, reconocen la disposición de la mayoría de los docentes para acoger este tipo de herramientas e integrarlas a cada una de las áreas del conocimiento. Sin embargo, expresan que los proyectos que apuntan al uso de las TIC se encuentran en un estado incipiente; sumado a la necesidad de mejorar la conexión y cobertura de internet, junto con la consecución de diversos dispositivos que permitan el óptimo uso de las TIC.

Uso pedagógico de las TIC: los resultados muestran que los docentes valoran las herramientas TIC, como estrategia importante en el proceso enseñanza-aprendizaje; sin embargo, en su mayoría, reconocen que existen dificultades a nivel institucional que entorpecen un uso

pedagógico concreto de las TIC, derivadas de la carente asignación de presupuesto para la compra de herramientas tecnológicas y a la falta de políticas institucionales. Igualmente, se percibe debilidad frente a la gestión para conseguir un proceso de alfabetización digital e implementación por parte de los docentes; sumado a la falta de integración de las TIC al currículo escolar, con objetivos claros y de manera transversal.

Aprendizaje de los Alumnos: los resultados permiten concluir que los estudiantes demuestran facilidad en el manejo de las TIC para ampliar sus conocimientos, muestran preferencias frente a la información digital al momento de acceder a un concepto determinado. Además, afirman que el uso de las TIC les permite desarrollar habilidades comunicativas y sociales y relacionar temas de diferentes asignaturas; sin embargo, existe debilidad en cuanto al acceso de herramientas tecnológicas para consultar fuentes académicas. Asimismo, expresan que existe una carencia en el uso de las TIC para el desarrollo de las clases, por parte de los docentes.

Teniendo en cuenta lo anterior, se presenta el mapa mental de los problemas educativos detectados (figura 1). A partir de esto, es posible concluir que la problemática educativa a abordar en la investigación, se centra en reconocer cómo las buenas prácticas educativas acompañadas de la integración de las TIC en el currículo, mejoran los procesos de enseñanza aprendizaje de los estudiantes.



Figura 1 Mapa de problemas educativos.
Fuente: elaboración propia.

1.3.3 Definición del Problema Educativo: Resultados del DOFA. Graficando en el árbol de problemas.

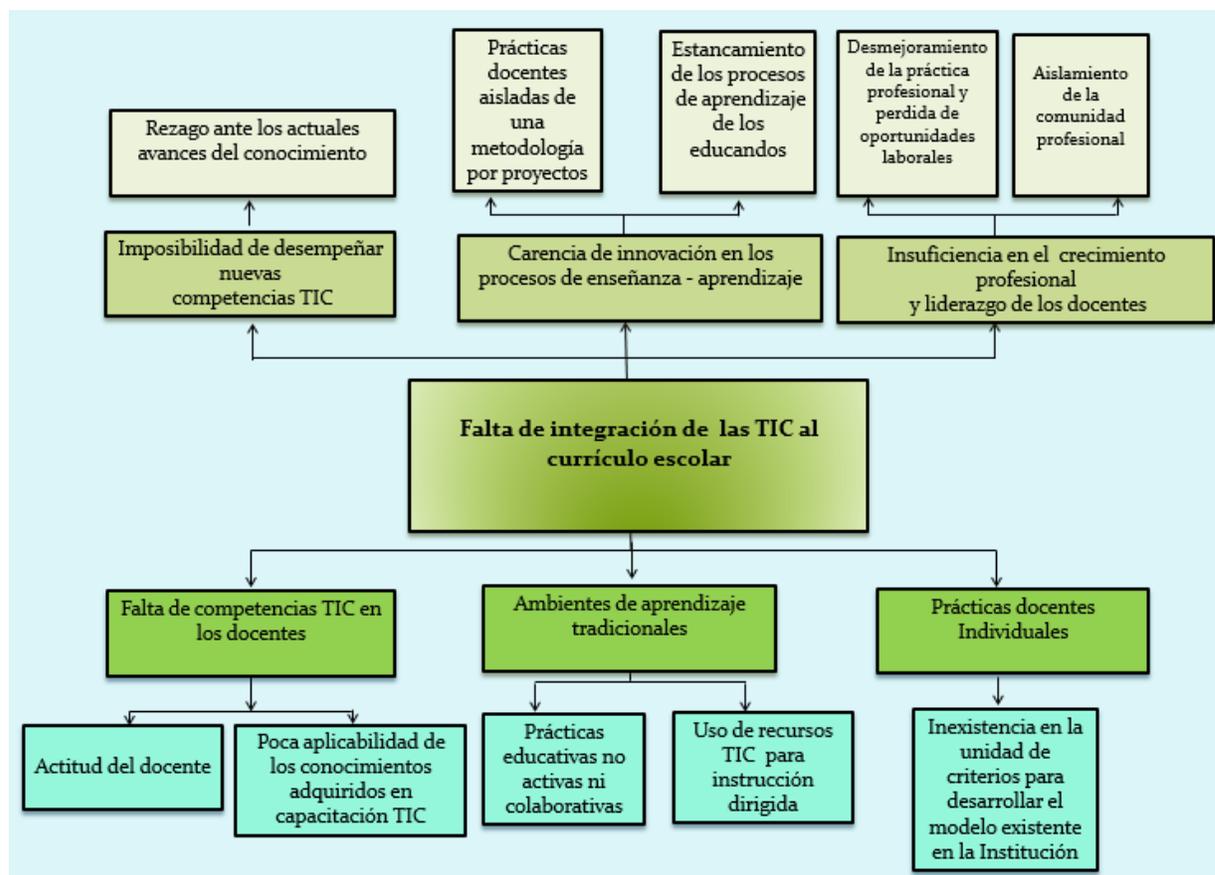


Figura 2 Árbol de problemas.
Fuente: elaboración propia.

Como resultado del diagnóstico realizado para reconocer las dificultades presentes en la I. E. Diosa Chía, se generó el planteamiento del problema. De esta manera, se puede observar en el árbol de problemas (figura 2), la necesidad de una integración de las TIC al currículo escolar. A partir, de la inexistencia de competencias TIC en los docentes, se observa una actitud positiva con respecto a la aplicación de los conocimientos adquiridos en la capacitación denominada *Crea TIC*, direccionada por el MEN, cuyo objetivo fue el fortalecimiento de competencias TIC de los mismos.

De igual modo, los ambientes de aprendizaje AA continúan siendo tradicionales y, por

ende, las prácticas educativas carecen de actividades que despierten el interés hacia el conocimiento; además, el uso de recursos TIC no se encuentra inmerso dentro de sus estrategias metodológicas. Por su parte, la práctica pedagógica no responde a un direccionamiento que apunte a la unidad de criterios, acordes con el modelo de aprendizaje significativo definido en el PEI.

Desde la perspectiva anterior, se constata poco uso de los recursos tecnológicos en la práctica educativa, produciendo un rezago ante las competencias TIC de los docentes del siglo XXI, tales como: manejo de información, producción e intercambio de información, creación de contenido, alfabetización TIC. Finalmente, a partir de esto se busca generar buenas prácticas pedagógicas y la integración de las TIC al currículo escolar mediante la implementación del componente “estrategia pedagógica del Modelo MITIC@”

1.3.4 Pregunta de investigación.

En la actualidad, se requiere de técnicas y herramientas que permitan dinamizar y fortalecer el proceso de enseñanza y aprendizaje, por ello se hace necesario reflexionar acerca de las necesidades existentes, en la búsqueda de soluciones precisas y acordes a los avances de la ciencia, la técnica y la tecnología, especialmente, dentro de espacios escolares.

De ahí que, es innegable el beneficio otorgado por las TIC al proceso de enseñanza y aprendizaje, en la construcción de ambientes de aprendizaje para optimizar el desarrollo de habilidades, de forma transversal, centradas en la optimización de las prácticas educativas. Ante esta premisa, en esta investigación surge la pregunta: *¿Cuáles son los aportes de la implementación del componente “Estrategia pedagógica del modelo MITIC@” mediado por TIC para la generación de buenas prácticas pedagógicas en la integración curricular?*

1.4 OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN DEL PROYECTO EDUCATIVO

1.4.1 Objetivo general.

Determinar los aportes de las buenas prácticas pedagógicas en la integración curricular de las TIC a través del componente “estrategia pedagógica del modelo MITIC@”, en los grados once de la I.E Diosa Chía.

1.4.2 Objetivos específicos.

- Implementar la matriz TIC para la planificación de la integración de las TIC en las instituciones educativas.
- Establecer las fortalezas y debilidades existentes del diagnóstico TIC para la integración curricular de las TIC.
- Capacitar a los docentes de grado once en el modelo MITIC@ y su componente “Estrategia Pedagógica” para la integración de las TIC al currículo desde las buenas prácticas pedagógicas.
- Analizar la percepción de los docentes frente al antes y el después del desarrollo del componente “Estrategias pedagógicas del modelo MITIC@” para la integración de las TIC al currículo escolar mediante buenas prácticas pedagógicas.

1.5 ANTECEDENTES: MACRO-PROBLEMA EDUCATIVO DENTRO DEL PEI (ESTADO DEL ARTE)

En la última década la educación colombiana ha incursionado en el proceso de implementación de las TIC, ofreciendo espacios de capacitación a los docentes para que sean ellos los multiplicadores de las experiencias y la aplicación de las políticas necesarias, que el Estado Colombiano ha diseñado para el avance en el uso de la tecnología dentro de los contextos educativos. En esta medida, el MEN para la aplicación y uso de las TIC ha desarrollado algunos

programas y proyectos, a saber:

Tabla 7 Programas y proyectos mediados por TIC: MEN.

Fuente: elaboración propia.

PLAN NACIONAL DECENAL DE EDUCACIÓN 2006-2016	En el que se exponen las propuestas, acciones y metas que en materia educativa el país se ha propuesto conseguir para 2016. En este Plan el tema de las TIC fue expuesto con la inclusión de metas orientadas a la cobertura tecnológica de las instituciones educativas y en relación de computadores por alumno.
PROYECTO DE CONEXIÓN TOTAL	Dirigido al fortalecimiento de la red educativa nacional a través de la mejora de la conectividad de internet a todas las sedes educativas del país.
PROGRAMA COMPUTADORES PARA EDUCAR.	En funcionamiento desde el 2000, que pretendía reducir la brecha digital existente a nivel de toda Colombia desde el uso y aprovechamiento de las TIC en las comunidades educativas.
PROGRAMA COMPARTEL	Dirigido a posibilitar el acceso a Internet de comunidades educativas de sectores rurales y en condiciones vulnerables en el país

Derivado de lo anterior, la sociedad actual está llamada a involucrarse en los cambios que imponen las nuevas tecnologías educativas, así como a establecer metas que le permitan el avance en el proceso de innovación, ajustado al contexto. De hecho, algunas experiencias mediadas por recursos tecnológicos y herramientas de la Web, se dieron a conocer en el *Coloquio Internacional Experiencias Educativas Mediadas por Tecnología*, llevado a cabo en junio de 2015 en Ciudad de México.

En este evento se presentó una experiencia denominada **Diseño tecno pedagógico de portafolios académicos electrónicos**, elaborada por el Dr. Marco Rigo Lemini y el Lic. Edmundo López Banda. En esta propuesta se muestra la creación de un portafolio en el que se puedan observar los avances en el conocimiento y la relación de éste con el currículo escolar. La

experiencia se basa en lo realizado en el Reino Unido por JISC (Joint Information Systems Committee), denominado “e-portafolio”, que consiste en:

Una producción creada por el aprendiz, una colección de artefactos digitales que articulan sus experiencias, desempeños y aprendizajes. En torno a cada una de las producciones o presentaciones incluidas por el estudiante, subyace un proceso enriquecedor y complejo de planeación, síntesis, compartición, discusión, reflexión recepción y respuesta a la retroalimentación. Estos procesos referidos a la e-portafolio basada en el aprendizaje, son el foco de atención creciente, desde que el proceso de aprendizaje puede y debe ser tan importante como el producto final. (Joyes, Gray, & Hartnell-Young, 2010, p.16).

Es así como, esta propuesta deja entrever que proyectos de este tipo no son un instrumento aislado para ser evaluado, también son una nueva herramienta que resulta de acuerdos entre profesores y estudiantes, pero que están relacionados con el currículo escolar. Por eso, según Rigo Lemini (2013), el propósito fue diseñar un portafolio electrónico de aprendizaje, para que los estudiantes examinaran cómo se fortalecen los conocimientos y las prácticas profesionales.

Igualmente, se realizó con el objetivo de ofrecer espacios para que el estudiante mismo, pudiese autoevaluarse con respecto a su práctica pedagógica. Finalmente, un tercer propósito fue diseñar el portafolio de aprendizaje en formato digitalizado, para que los estudiantes desarrollaran habilidades tecnológicas. Esta experiencia muestra la importancia que posee la tecnología en cuanto a su uso en la práctica pedagógica.

Por su parte, el estudio titulado **El Orientador escolar ante el Reto de la Mejora Curricular. Un Estudio de Caso** (Segovia, 2016) En este estudio se muestra la necesidad de elevar los niveles de desempeño de los estudiantes, a través de una estrategia que dinamice, acertadamente, el uso del currículo dentro de la práctica docente, de manera sistémica. A partir de una metodología cualitativa, con un enfoque de estudio de caso, se analiza el papel del

docente, el cual se asume como dinamizador en el manejo del currículo, redimensionando las funciones del profesorado, dando un nuevo sentido a su labor. Este estudio concluye que se requieren cambios metodológicos para que el docente asuma su rol de acompañante, en la elaboración e implementación del currículo en todos los procesos de la adquisición del conocimiento.

De igual manera, Rivero (2011), en su artículo **el Coordinador TIC en la Escuela: Análisis de su Papel en Procesos de Innovación**, evidencia cómo las TIC innovan en los sistemas escolares. Estos factores de transformación muestran el desempeño que cumple el docente o coordinador en los centros educativos. En esta propuesta se estudiaron tres centros escolares y se concluyó la importancia del liderazgo y apoyo que posee el maestro en la planificación, implementación y fortalecimiento de prácticas mediante la integración en las TIC en la enseñanza.

Por otra parte, el Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación, con sede regional en Buenos Aires, en el documento titulado **Ciclo de Debates Académicos “Tecnologías y Educación”** (Lugo, 2013), registra las políticas de integración de TIC en los sistemas educativos como una prioridad, especificando que estas políticas son una oportunidad para el desarrollo de un pensamiento crítico, en un contexto con justicia e inclusión social. De igual manera, resalta que la inclusión de las TIC en los sistemas educativos permite la actualización de procesos de enseñanza y aprendizaje.

En este estudio, Lugo (2013) concluye que la inclusión de las TIC es el camino a la transformación en los sistemas educativos y, considera también, que existen dificultades para la inclusión de las TIC, ya que los escenarios educativos son complejos y el uso de las tecnologías por su carácter innovador presenta impedimentos. Otra consideración notoria es la respuesta

positiva que se ha encontrado en las políticas públicas en educación en toda Latinoamérica.

Así mismo, un estudio denominado **Proyete Internet Catalunya: Schools in the Network Society** realizado por la Universidad Oberta de Catalunya (Universidad Abierta de Catalunya), entre los años 2001 y 2003, demostró que las TIC son apropiadas de distintas maneras por los estudiantes, dependiendo de sus características individuales y su contexto. Por ejemplo, encontró que a un mejor desempeño académico de los estudiantes, mayor la tendencia a usar internet con fines educacionales, en oposición a fines de ocio (CEPAL, 2010).

Por otro lado, en la Tesis titulada **el liderazgo distribuido docente como estrategia para la integración TIC en el Colegio Simón Bolívar IED** (Barajas, 2016) se destaca el aporte del liderazgo distribuido, como estrategia en la integración de tecnologías de la Información y comunicación en el ámbito educativo, buscando potenciar habilidades que integren las TIC en la escuela, a través de las vivencias cotidianas. Entre las conclusiones se encuentra una recomendación especial, la de integrar el mayor número de personas en el desarrollo de la propuesta para garantizar la permanencia de la estrategia.

Con respecto a lo analizado, es importante enfatizar que las similitudes de los anteriores proyectos, apuntan al uso de las técnicas y herramientas tecnológicas de la información, para generar soluciones a las dificultades que se presentan en las instituciones, considerando la contribución de las TIC en procesos pedagógicos. Algunos de los aspectos evidentes dentro de los estudios analizados, son la escasa capacitación en el uso de las herramientas y la carente motivación del docente por realizar nuevas actividades con estrategias que inviten al interés del estudiante y encontrar soluciones a los diversos tipos de aprendizaje que se encuentran en el aula, ya que es solo un método repetitivo tradicional, implementado desde hace muchas décadas. En consecuencia, las TIC permiten transformar el proceso enseñanza-aprendizaje.

1.6 FORMULACIÓN DE MESO PROBLEMA EDUCATIVO A ABORDAR USANDO LAS TIC: SITUACIÓN ACTUAL DESDE LOS REFERENTES PEDAGÓGICO, TIC-EDUCACIÓN Y DISCIPLINAR

La actualidad educativa ha dado la oportunidad de repensar los procesos de enseñanza-aprendizaje; esta reflexión hace que las instituciones educativas, en el marco del progreso de la ciencia, la técnica y la tecnología, inicien un nuevo camino para encontrar las metas y objetivos propuestos en busca de la calidad educativa.

Ante este panorama, la propuesta que se presenta, incluye tres referentes de vital importancia para seguir la ruta adecuada para el encuentro de los logros esperados. En el referente pedagógico que aquí se desarrolla, se parte de una conceptualización con respecto a educación, la didáctica y el modelo pedagógico. En este último, se enfatiza en la importancia que debe darse el aprendizaje significativo y aplicable, tal y como se sustenta desde el PEI de la I.E. Diosa Chía. El segundo referente, apunta a la explicación que abarca el currículo y uso de las TIC. Por último, se expone el referente fundamental del trabajo, para el uso y afianzamiento de las TIC en el componente pedagógico institucional.

1.6.1 Referente pedagógico

La Ley 115 de 1994 define educación como “(...) un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes” (LEY 115, 1994, p.1). Bajo esta conceptualización se toman parámetros para direccionar el funcionamiento de las instituciones educativas, cuyo principio es formar integralmente al ciudadano.

En este sentido, dentro de esta investigación se retoman algunos de los fines planteados en la Ley General de Educación en el Artículo 5, que impactan directamente la temática propuesta,

como es el uso de las nuevas tecnologías de la información, a saber:

La adquisición y generación de los conocimientos científicos y técnicos más avanzados, humanísticos, históricos, sociales, geográficos y estéticos, mediante la apropiación de hábitos intelectuales adecuados para el desarrollo del saber; el acceso al conocimiento, la ciencia, la técnica y demás bienes y valores de la cultura, el fomento de la investigación y el estímulo a la creación artística en sus diferentes manifestaciones; el desarrollo de la capacidad crítica, reflexiva y analítica que fortalezca el avance científico y tecnológico nacional, orientado con prioridad al mejoramiento cultural y de la calidad de la vida de la población, a la participación en la búsqueda de alternativas de solución a los problemas y al progreso social y económico del país; la formación en la práctica del trabajo, mediante los conocimientos técnicos y habilidades, así como en la valoración del mismo como fundamento del desarrollo individual y social; La promoción en la persona y en la sociedad de la capacidad para crear, investigar, adoptar la tecnología que se requiere en los procesos de desarrollo del país y le permita al educando ingresar al sector productivo. (1994, p.5).

Teniendo en cuenta lo anterior, se apunta a una práctica educativa, en la cual estén inmersos los avances de la ciencia, la técnica y la tecnología, a través del uso de herramientas acordes con las necesidades existentes para el desarrollo del mundo actual. Por ende, es de considerar que durante el siglo XX la ciencia y la tecnología han contribuido, de forma determinante, a una serie de cambios que han afectado el modo de vida de las personas, ampliando la comprensión del mundo, dando pasos a nuevas formas económicas basadas en el desarrollo del conocimiento.

Por lo tanto, la ciencia y la tecnología, en el desenvolvimiento social y económico de las naciones, se convierte en esencia para la sociedad actual, al establecer unas formas de educación que desarrollan en las personas la capacidad de adquirir y transformar sus destrezas, así como potenciar la facultad de innovar y aplicar los conocimientos en la solución de problemas. Es por

ello que, la pedagogía ha asumido las diferentes etapas y cambios, acorde al inminente avance del mundo moderno, encargados de fijar ciertos estándares en los que el hombre debe acomodarse para lograr un estatus óptimo de supervivencia.

La reflexión y teorización sobre la educación, ha sido el objeto de estudio de la pedagogía.

Así, en opinión de Boshell (2010) los inicios de la pedagogía:

Era entendida como al arte de conducir al niño y su paidea, pretendía formarlo en la cultura del ciudadano griego. La pedagogía de esa época, era política o filosofía de la educación y esta situación se prolongó durante casi diecisiete siglos, confirmándose en su constitución, la participación del Estado, la política, la religión, la ciencia y, en fin, el interés de los pueblos desde sus ideales, mitos, creencias y todo aquello que le daba sentido al existir y a sus acciones. Ubicada entonces la pedagogía en el campo de los estudios sociales, ha ido constituyéndose en disciplina al interior de los significados humanos que ahora, le plantean la necesidad de conformarse en ciencia; con su propio objeto de estudio, conocimientos, teorías, leyes y métodos. (p.2).

Es así como, la pedagogía asume como objeto de estudio la educación y más concretamente, desde las aulas, la formación humana. A su vez, desde los objetivos propios de la pedagogía y su relación con las prácticas educativas mediadas por tecnología, como lo afirma Pájaro (2015), el uso de herramientas tecnológicas como estrategia didáctica, orienta a los docentes a transformar sus prácticas de aula, innovando en procesos dinámicos que influyen dentro del trabajo en equipo. Teniendo en cuenta que, no se puede dejar de lado el propósito de integrar las TIC al currículo general del docente y su comunidad, buscando cambios que beneficien la calidad de la educación. Por eso, hay que reconocer, de acuerdo con Moreira (2008), que:

Cuando un profesor decide emplear las nuevas tecnologías digitales en su

docencia inevitablemente se está planteando nuevos retos y desafíos de su profesionalidad...Por ello quisiera destacar la idea básica y central de que la planificación de actividades con tecnologías no puede realizarse de modo espontáneo y azaroso, sino que debe partir de un modelo educativo que las guie y les de coherencia. Hemos de insistir que la actividad cobra sentido pedagógico no por la mera realización de la misma, sino porque ésta es parte de un proceso más amplio dirigido a promover ciertas metas de aprendizaje que subyacen a un determinado modelo de educación. Lo contrario sería caer en puro activismo, es decir, hacer cosas con los ordenadores, pero sin continuidad ni significado educativo. (p. 11)

De esta manera, para la implementación del modelo MITIC@, es de considerar que uno de sus propósitos es transformar y promover ambientes de aprendizaje; con esto, se define ambiente de aprendizaje como todos aquellos “ámbitos escolares de desarrollo humano que lo potencian en las tres dimensiones: socio-afectiva, cognitiva, físico-creativa. Además, siempre deben tener una intención formativa, es decir, un propósito que encauce las acciones hacia el desenvolvimiento deseable del sujeto” (Hernández, 2014, p.25).

En esta medida, es esencial generar un panorama interdisciplinar que atienda a un contexto social específico, considerando que los ambientes de aprendizaje son una herramienta que permite articular las diferentes asignaturas. Igualmente, al hacer uso de estos se debe tener un propósito definido y llevar a cabo una ruta para su efectividad. La estructura pedagógica que dinamiza los ambientes de aprendizaje, responde a la siguiente secuencia: ¿para qué aprender?, ¿qué aprender?, ¿cómo verificar el aprendizaje?, ¿en qué orden se dinamizan los aprendizajes?, ¿cómo enseñar para propiciar los aprendizajes? y ¿con qué enseñar?

Este esquema pedagógico se adecua al contexto institucional y el plan de estudios; también responde a los estándares y competencias dados por el MEN de acuerdo con el nivel de formación, en este caso para la educación media. Cabe mencionar que para este proyecto se

mediará a través del uso de las TIC, la integración curricular planteada en la articulación de las asignaturas elegidas, y así, cumplir con la estructura pedagógica que establece.

En cuanto al modelo pedagógico a trabajar en el contexto de esta investigación, es de considerar que es un modelo enfocado al fortalecimiento y al encuentro con herramientas pedagógicas acordes con las necesidades actuales. Por esto, es necesario tener presente la singularidad de las comunidades educativas, para generar un cambio que favorezca la práctica educativa. Con esto, se concede interés a la aplicación del modelo pedagógico constructivista de la Institución, el cual permite disminuir la complejidad interpretativa y acompañar el fenómeno educativo, con el fin de alcanzar una mejor articulación y coherencia pedagógica, tanto en la construcción del PEI como en su implementación.

Visto así, el modelo no puede ser ajeno a la comunidad educativa, pues debe ir en forma paralela a la construcción del PEI, proponiendo principios y métodos pedagógicos que lo sustenten (Boshell, 2010). En este sentido, la I.E. Diosa Chía, dentro de su PEI establece el aprendizaje significativo como el enfoque a trabajar; por ende, este proyecto intenta establecer aspectos que propicien una transformación en ambientes de aprendizaje al integrar las TIC en el currículo escolar. Para lo cual, se toma como referente la opinión de Ausubel (1976, citado en Rodríguez, 2011), quien afirma que la teoría del aprendizaje significativo “aborda todos y cada uno de los elementos, factores, condiciones y tipos que garantizan la adquisición, la asimilación y la retención del contenido que la escuela ofrece al alumnado, de modo que adquiera significado para el mismo” (p.30).

Esta teoría tiene implicaciones psicológicas y pedagógicas porque se ocupa de lo que sucede en el aula, y aborda los principios programáticos para organizar el trabajo docente. Sumado a esto, Ausubel (1976), menciona la trascendencia del interés del estudiante por

aprender lo que realmente le gusta, como un factor para que se presente un aprendizaje con sentido. Sin embargo, para materializar este proceso, según Vallorí (2005), es necesario conectar la estrategia didáctica a los conocimientos previos del estudiante, presentando la información de una manera clara, coherente y no obligante; en la búsqueda por un anclaje óptimo entre la nueva información y la que reposa en la estructura cognitiva del individuo.

Por otro lado, para Vygotsky (1987), el desarrollo cognitivo no puede entenderse sin referencia al contexto social, histórico y cultural en el que ocurre. Por consiguiente, al momento de implementar el modelo MITIC@ para la integración del currículo mediante TIC, se busca potencializar el aprendizaje significativo, donde los docentes encontrarán un enfoque que se ajuste a la experiencia de enseñar y aprender; además, al desarrollo de buenas prácticas pedagógicas para mejorar y reforzar, positivamente, los resultados de una práctica que impacte a toda la comunidad.

Al respecto, Vallorí (2005), considera que al trabajar el aprendizaje significativo se produce en los estudiantes un cambio de actitud, donde ellos disfrutan de lo que aprenden, se sienten motivados, les gusta el trabajo por realizar, transformando su práctica cotidiana en una experiencia educativa diferente.

1.6.2 Referente Educación y TIC

EL currículo se comprende como una regulación del conocimiento que representa los contenidos. Según la historia, en la Edad Media el currículum estuvo integrado por la gramática, la retórica y la dialéctica, lo que hoy se podría llamar cuadríbium: astronomía, geometría, aritmética y música. Esta fue la primera ordenación del conocimiento en grupo de saberes, lo que sirvió al hombre para ganar su sustento con una finalidad pragmática (Sacristán, 2010). De igual manera, tomando los diferentes conceptos de currículo que aplica es:

Un conjunto o serie de resultados esperados de aprendizaje. Un documento de alcance y secuencia lista los resultados buscados del aprendizaje para cada grado escolar, con lo cual aporta la secuencia del currículo; los resultados se agrupan de acuerdo con el tópico, tema o dimensión, con lo cual se obtiene el alcance curricular”. Entre otras se encuentra: “programa de estudios. El programa de estudios es un plan para un curso completo. El plan suele incluir las metas y justificaciones del curso, los temas cubiertos, los recursos utilizados, las tareas asignadas y las estrategias de evaluación recomendadas. Igualmente: “Esquema de contenido. Equiparar el currículo con un esquema de contenido supone que el contenido de la enseñanza equivale a un plan curricular. Cuando el único propósito de la educación es transmitir información y la enseñanza consiste en cubrir un contenido, una definición como ésta puede ser suficiente”; también: “ruta de estudio”. (2010, p. 25-26).

Se ha dado a conocer acerca de la importancia de la integración TIC al currículo escolar, como una estrategia para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Para los autores, Grabe y Grabe (1996), la integración de las TIC con los planes curriculares no son una simple adición, el propósito va mucho más lejos; para otros como Sánchez (2011), la integración de las TIC es la voluntad de combinar tecnología y enseñanza en una experiencia productiva, ya que el estudiante abre posibilidades de comprensión e interpretación del conocimiento. La claridad está, en que no es el currículo el que integra las TIC, sino el uso de las tecnologías permite el logro de los propósitos para aprender conceptos en una disciplina específica.

Todo confirma que las TIC en las instituciones educativas, son pertinentes para la formación de nuevas generaciones que se desempeñen con mayor facilidad en el mundo globalizado en el que se encuentren. Otro aspecto por el que se justifica un currículo integrado con las TIC, es que existe un cúmulo de conocimiento en estos recursos digitales, el cual se encuentra contenido en el internet y que hace necesario el fortalecimiento para el uso y manejo

de estas herramientas, en la búsqueda especializada del conocimiento dentro de las diversas áreas del saber.

De esta manera, resalta la importancia de dar a una planeación estratégica institucional, que involucre las TIC en el currículo y contextualice el quehacer pedagógico con los avances del mundo moderno. Escudero (1992, citado en Sánchez, 2002), señala que “una pertinente integración curricular de las TICs implica una influencia de ambos: el currículum y las TICs. Ello incluye un proceso complejo de acomodación y asimilación entre ambos, donde el currículo ejerce sobre las TICs operaciones de reconstrucción” (p.2).

En consecuencia, la elaboración de un planeamiento estratégico en el que se integren las TIC y el currículo escolar, logrará una transformación no sólo en el proceso metodológico que usa el docente sino también, en el horizonte institucional. Para el desarrollo de este proyecto de investigación se toma el modelo MITIC@, el cual integra las TIC en el currículo. El modelo MITIC@ es propuesto por la Fundación Gabriel Piedrahita Uribe (FGPU), como resultado de varios seguimientos y acompañamientos a distintas instituciones educativas para promover ambientes de aprendizaje con el fin de transformar sus prácticas educativas (Hung, 2015).

Este modelo centra su eje en “ambientes de aprendizaje enriquecidos por TIC” desde cinco componentes para su implementación en las escuelas: docentes de otras áreas, recursos digitales; dirección institucional, infraestructura TIC y coordinación y docentes TIC (García, 2009).

Al respecto, esta investigación se referirá al componente estrategia pedagógica, que subyace del componente “Docentes Otras Áreas”, y hace referencia a una estrategia pedagógica definida con objetivos claros para la integración curricular de las TIC en el aula. Estableciendo el uso del aprendizaje por proyectos, permitiendo desarrollar el trabajo colaborativo y la transversalización de las asignaturas. Por ende, según Hung (2015) “este componente se refiere a

las competencias que los maestros de áreas diferentes a la informática deben desplegar para enriquecer, con el uso pedagógico de las TIC, el aprendizaje de las asignaturas a su cargo” (p.149).

Cabe resaltar que el modelo MITIC@ desde el componente de “estrategia pedagógica” fomenta una transformación en las prácticas educativas, donde se integran las TIC al currículo para que los docentes propicien ambientes de aprendizaje significativos y buenas prácticas pedagógicas. Es por esto que, esta propuesta busca en su metodología desarrollar actividades transversales que fomenten el trabajo colaborativo; para el caso, a partir del modelo de Aprendizaje por Proyectos (ApP), definida como:

Una estrategia que ayuda a los profesores a lograr de una manera didáctica los objetivos planteados en el Plan y programas de estudios. Esta estrategia apoya a los estudiantes para que adquieran conocimientos, mediante la planeación, el desarrollo de estrategias y la solución de problemas. (Coria Arreola, 2009, pág. 2).

Por consiguiente, desde aquí se busca brindar herramientas digitales para que los docentes de las áreas a desarrollar este proyecto trabajen de manera interdisciplinar, indagando los intereses de sus estudiantes, poniendo a consideración sus conocimientos previos. Cabe mencionar que, al usar ApP como metodología, beneficia los procesos de enseñanza y aprendizaje tales como el desarrollo de habilidades para la solución de problemas, aprender a usar recursos tecnológicos y aplicarlos en su cotidianidad, aumentar habilidades comunicativas y sociales, fomentar actitudes para el ámbito laboral y construir conocimiento en distintas áreas del saber (Coria Arreola, 2009).

Asimismo, esta metodología permite que el docente sea un guía, una persona que oriente los procesos y habilidades que los estudiantes deben desarrollar para la solución de problemas, en la búsqueda por aplicar sus conocimientos adquiridos en la institución. Además, el ApP es un

proceso social en que los estudiantes trabajan en equipo dentro de la consecución de unos objetivos donde ellos deben proponer, evaluar, cuestionar y argumentar resultados en las actividades (Alarcón, 2002).

De este modo, se busca que los docentes al generar buenas prácticas educativas pedagógicas, establezcan actividades transversales haciendo uso de ApP para fortalecer procesos de pensamientos críticos y dinámicos que fomenten la construcción del conocimiento. De este modo, se abarca el método de proyectos de trabajo, en tanto técnica didáctica que permite activar el juego de roles, debates, lluvia de ideas, exposiciones, estudios de caso, entre otros; con el propósito de conectar la escuela con la vida de una manera significativa para el aprendizaje de las personas.

En este orden de ideas, la estrategia de trabajo por proyectos, permite la estimulación de “lo que se podría denominar características necesarias para el desarrollo de competencias: carácter interdisciplinario, aprendizaje orientado a proyectos, formas de aprendizaje autónomo, aprendizaje en equipos y aprendizaje asistido por medios” (Tipplet & Lindemann, 2012, p.35). Por tanto, es indispensable enfrentar a los estudiantes a situaciones que les permitan analizar, comprender y utilizar adecuadamente lo aprendido, como una herramienta para la resolución de problemas y, al mismo tiempo, como mecanismo para plantear soluciones propias de su contexto.

Por otro lado, en lo concerniente al desarrollo del trabajo de investigación, se aplicará la estrategia de proyectos colaborativos; teniendo en cuenta que, como lo menciona Hiltz (1992), el aprendizaje colaborativo se entiende como un proceso encargado de centrar “el esfuerzo cooperativo o de grupo entre docentes y estudiantes, la participación activa y la interacción por parte de ambos estudiantes y profesores, y el conocimiento que emerge desde un activo diálogo

entre los participantes compartiendo sus ideas e información” (p.39).

En cuanto a la propuesta de investigación, esta busca que los docentes desarrollen efectivamente su labor docente haciendo uso de las buenas prácticas pedagógicas, definidas como: “el conjunto de actividades para el aprendizaje que logran eficazmente los objetivos propuestos y que tiene la capacidad de replicabilidad y poder de demostración” (Sánchez y otros, 2008, pág. 222). Por esta razón, los docentes deben seleccionar actividades que respondan a las necesidades que los estudiantes presentan, para así estimular los procesos de comunicación, el desarrollo del pensamiento y logren enriquecer un aprendizaje contextualizado.

Ahora bien, en este trabajo se pretende enfocar las buenas prácticas pedagógicas con uso de las TIC determinadas mediante cinco dimensiones, a saber: innovación pedagógica, integración curricular de TICs, práctica pedagógica, resultados e impacto y uso de la tecnología (Sánchez, Salinas, Purcell, & Pérez, 2008). Es así como, a medida que se va presentando esta propuesta se va integrando de manera conjunta estas cinco dimensiones, debido a que es primordial brindar a los docentes capacitaciones para que ellos mismos vean y reconozcan estrategias didácticas, aprendan nuevos recursos tecnológicos para la elaboración de actividades transversales integrándolas al currículo en sus labores diarias, dinamizando su práctica.

1.6.3 Referente disciplinar.

Ante este panorama, el cambio más importante a lo que refiere a las TIC, surge en el escenario de política nacional y se da a partir de la Ley 1341 de 2009, donde se establece que el Ministerio de Comunicaciones se convirtiera en el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, conocido también como MINTIC. La nueva Ley creó un marco normativo para el desarrollo del sector y promover el acceso y uso de las TIC, a través de la masificación, el impulso a la libre competencia, el uso eficiente de la infraestructura y en especial fortalecer la

protección de los derechos de los usuarios (Ley 1341, 2009).

La consolidación nacional de las políticas TIC de la mano de la evolución histórica y la dinámica mundial, se manifiesta de manera exitosa con la conformación del MINTIC y la apertura educativa encaminada por el MEN. A través de la estructuración de un importante marco normativo como lo es la Ley 1341 de 2009 por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las tecnologías de la información y las comunicaciones TIC, la implementación de planes de desarrollo para maximizar la cobertura y la constitución de programas sociales como: Compartel, Computadores para Educar, programas de usos y medios para de nuevas tecnologías, Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), Plan Decenal de Educación (2006-2016), Ley de ciencias y tecnología, Ruta de Apropiación Docente, Plan Nacional de TIC (PNT) y el Plan Vive Digital.

En el libro titulado *“Hacia el Fomento de las TIC en el Sector Educativo en Colombia”*, se da a conocer como el estado colombiano, ha definido las TIC para que estas sean utilizadas y permitan la competitividad de los usuarios. En el Plan Nacional Decenal de Educación, articulado con la Ley 1341, establece cómo coordinar acciones que lleven al logro eficaz de los recursos tecnológicos. De esta forma, la transformación de estrategias educativas con respecto al auge de las TIC, ha revolucionado el ámbito educativo, y su implementación tiende a mejorar y a avanzar en aspectos que llevan a una mejor calidad de la educación (Hung, 2015).

En relación con la integración curricular, es importante comprender que “esta integración implica una combinación de las TIC con procedimientos de enseñanza tradicional para producir aprendizaje, actitud más que nada, voluntad para combinar tecnología y enseñanza en una experiencia productiva que mueve al aprendiz a un nuevo entendimiento” (Merrill, y otros, 1996, p.6).

Así pues, en la integración curricular de las TIC convergen, por un lado, las características de las TIC y por otro, el currículo y las metodologías mediante las cuales se ponen en práctica, ya que ambos son aspectos diferentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje; por esto, según Alarcón (2002):

El concepto de integración curricular no se encuentra más cerca ni más relacionado con alguno de ellos en específico, sino que surge de la relación efectiva y complementaria de todos. Es decir, integrando, construyendo y combinando aspectos de cada uno de estos elementos para llegar a un conjunto armónico. (p.21).

Hechas las consideraciones anteriores, el uso de las tecnologías para integrarlas al currículo, requiere que los docentes implementen estrategias pedagógicas definidas y que apunten a fortalecer las competencias propias de las sociedades del siglo XXI; situación que apremia de manera relevante en el contexto Educativo Colombiano y permite cumplir con las políticas de calidad educativa dadas desde los lineamientos internacionales e implementadas por Ministerio de Educación Nacional.

**CAPÍTULO II: DISEÑO DE PROYECTOS
EDUCATIVOS MEDIADOS POR TIC**

2 CAPÍTULO II: DISEÑO DE PROYECTOS EDUCATIVOS MEDIADOS POR TIC

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO EDUCATIVO: “DIOSA CHÍA Y MITIC@ DE LA MANO CON LAS TIC”

La propuesta objeto de estudio, se ha denominado: Integración curricular de las Tic a través del componente “estrategia pedagógica del modelo MITIC@” mediante buenas prácticas pedagógicas de la I.E. Diosa Chía. Esta pretende incorporar al currículo escolar, los recursos tecnológicos a través del desarrollo de buenas prácticas pedagógicas por parte de los docentes de las áreas de Ciencias Sociales, Lengua Castellana y Matemáticas, tomando como referencia el componente “estrategia pedagógica del modelo MITIC@” para la integración de las TIC.

De esta manera, se espera que la propuesta aquí construida transforme la práctica pedagógica, centrada en los objetivos de aprendizaje, la capacidad reflexiva y crítica del docente ante las actividades para el aprendizaje y el uso de recursos digitales e innovadores en el fortalecimiento de los procesos de pensamiento de los estudiantes, fomentando el trabajo en equipo y el desarrollo de la autonomía. A este respecto, Sánchez y otros (2008) señalan que:

Los profesores que son más exitosos en la implementación de buenas prácticas pedagógicas con uso de las TICs se centran en lo pedagógico. Esto significa dos cosas para la didáctica. La primera de ellas es que una buena integración curricular de las TICs tiene como centro los objetivos de aprendizaje. Esto sigue la línea de reflexión seguida por varios autores, que indica que la tecnología debe

tener un profundo sentido pedagógico y ser orientada en su uso por el aprendizaje que se busca lograr con los alumnos. (p. 30).

Desde esta perspectiva, el docente genera y dinamiza metodologías significativas y promueve el desarrollo de competencias para el avance de la calidad educativa, se orienta de manera interdisciplinaria con un aprendizaje dirigido a proyectos transversales que se planean en la construcción del PEI asistidos por las TIC.

2.2 RELEVANCIA DE LAS TIC AL PROBLEMA EDUCATIVO

Derivado de la relación de los resultados del diagnóstico y la implementación de la Matriz TIC para la integración de las TIC en las Instituciones educativas, se evidencio como problema educativo una escasa integración de las mismas a nivel escolar. Esto, se hace evidente dentro de la categoría “Las TIC y el desarrollo curricular” que contempla dificultades como: las TIC se consideran una actividad aislada, los estudiantes y profesores reflejan competencias básicas sobre las TIC, el desarrollo curricular se da solo en la clase de informática, el uso de internet se limita al correo electrónico y la navegación en la web, el uso de las TIC es experimental y se tiende a un énfasis en el software de aplicación como los procesadores de texto.

Así pues, ante la necesidad de integrar las TIC al currículo, se debe tener claridad en cuanto a la diferencia existente entre hacer uso de las TIC curricularmente y su integración curricular. Como plantea Sánchez (2003), la disimilitud marca un hecho relevante:

Usar curricularmente las tecnologías puede implicar utilizarlas para los más diversos fines, sin un propósito claro de apoyar un aprender de un contenido. Por el contrario, la integración curricular de las tecnologías de la información implica el uso de estas tecnologías para lograr un propósito en el aprender de un concepto, un proceso, en una disciplina curricular específica. Se trata de valorar las posibilidades didácticas de las TICs en relación con objetivos y fines educativos. Al integrar curricularmente las TICs ponemos énfasis en el aprender y cómo las

TICs pueden apoyar aquello, sin perder de vista que el centro es el aprender y no las TICs. Esta integración implica e incluye necesariamente el uso curricular de las TIC. (p. 1).

Ante esto, aunque se tenga claridad en la conceptualización de integración curricular de las TIC, esto no garantiza el logro planteado en las instituciones educativas, significativamente surgen una serie de interrogantes como: ¿qué rol juega el docente desde su práctica educativa en dicho proceso?, ¿qué recursos tecnológicos aportan al fortalecimiento de los procesos enseñanza aprendizaje de los estudiantes?, ¿cuáles son las metodologías de enseñanza que favorecen la integración?, ¿cuáles son las competencias en TIC que deben demostrar los docentes y los estándares que en estas deben alcanzar los estudiantes en el transcurso de la educación?

En consecuencia, para que los docentes de área comprendan las oportunidades que les ofrecen las TIC y apunten a una integración curricular de las mismas, conviene considerar los propósitos para los cuales se usan en el aula. Bien menciona la FGPU que, para lograr la integración de las TIC en el sistema escolar de manera efectiva, dependerá de la capacidad de los maestros para estructurar ambientes de aprendizaje enriquecidos, en los que se generan clases dinámicas, activas y colaborativas. Esto demanda la adquisición de un conjunto diferente de competencias para manejar la clase (Eduteka, 2001)

Frente a esto, toma relevancia el modelo para la integración de las TIC en las instituciones educativas MITIC@ y en particular su componente “Estrategia Pedagógica” ya que, en gran medida, da respuesta a las inquietudes que se derivan de la integración de las TIC y son abordadas desde la reflexión sobre: nuevas teorías de aprendizaje, estrategias de aula actualizadas, cumplimiento de lineamientos o estándares curriculares, métodos de evaluación, facilitación de aspectos administrativos de su trabajo (Eduteka, 2017).

En consideración, como lo expresa Cabero (2007), hay que dar una mirada a las

tecnologías como recurso didáctico encaminadas a lograr soluciones pedagógicas y no tecnológicas; de este modo, para lograr una buena integración curricular de las TIC, las tecnologías deberán ayudar a resolver problemáticas educativas, creando un ambiente diferente y propicio “al pensar en las TIC nos damos cuenta que los problemas actuales en educación no son tecnológicos, sino más bien en entender qué hacer con ellas, cómo hacerlo, para quién y por qué hacerlo”

De esta forma, como un modo de mediar entre los usos educativos de las TIC y las estrategias pedagógicas en el proceso enseñanza aprendizaje, surge en el contexto de la investigación “las buenas prácticas pedagógicas con integración TIC” y las dimensiones que contempla: innovación pedagógica, integración curricular de TICs, práctica pedagógica, resultados e impacto y uso de tecnología

Entendemos como innovación pedagógica aquel proceso que supone cambios en las estrategias y actividades diseñadas para lograr objetivos curriculares y que conllevan a mejoras en los resultados de aprendizaje. Por su parte, la integración curricular de las TICs es entendida como el uso de la tecnología para el logro de aprendizajes, dentro de un contexto educativo con propósitos y objetivos curriculares bien definidos. Se considera la práctica pedagógica como el conjunto de actividades que realiza el docente de manera habitual para desarrollar el proceso de aprendizaje.

En cuanto a los resultados de impacto, estos se relacionan con el logro de equidad, calidad, competencias TICs y apropiación de contenidos a través del desarrollo de experiencias con uso de tecnología. Por último, el uso de la tecnología está referido al cómo y para qué los docentes utilizan las diferentes herramientas informáticas disponibles (Sánchez y otros, 2016).

En síntesis, lo que se busca es una integración curricular de las TIC desde la labor docente

y su práctica de aula en la I.E. Diosa Chía, mediante la capacitación de los docentes de área en el desarrollo de “buenas prácticas pedagógicas integradas por TIC” y el componente “estrategia pedagógica del modelo MITIC@”, materializadas respectivamente en actividades de aprendizaje, bajo la metodología el ApP para el desarrollo de trabajo colaborativo en los estudiantes y la transversalización de diferentes áreas del conocimiento.

2.3 PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO EDUCATIVO TITULADO “INTEGRACIÓN DE LAS TIC AL CURRÍCULO ESCOLAR A TRAVÉS DEL COMPONENTE “ESTRATEGIA PEDAGÓGICA” DEL MODELO MITIC@”

EJE: para desarrollar el ejercicio de implementación del Proyecto Educativo titulado Integración curricular de las TIC a través del componente “estrategia pedagógica del modelo MITIC@”, mediante buenas prácticas pedagógicas de la institución educativa Diosa Chía”, se responde a las siguientes etapas:

Etapa I. *Fundamentación del Proyecto Educativo mediado por TIC*, cuyo objetivo es, “aportar a la comprensión de la sociedad del conocimiento, como paradigma actual y su incidencia en la disciplina pedagógica y en el campo educativo” y el cual contiene las fases de planeación, donde se determinaron las necesidades existentes que, según la matriz para la integración de las TIC al currículo escolar, analiza los componentes: gestión y planificación, las Tic y el desarrollo curricular, desarrollo profesional de los docentes, cultura escolar en materia de Tic y recursos e infraestructura Tic; siendo el componente las Tic y el desarrollo curricular el de menor gestión en la institución.

Además, el ejercicio de metodologías tradicionales por parte de los docentes, donde sólo se transfiere información sin existir una orientación al aprendizaje, al desarrollo de habilidades de pensamiento o competencias que integren destrezas, actitudes y conocimientos en los

estudiantes. Igualmente, los gestores del proyecto al revisar el currículo institucional, analizaron la inexistencia del uso de las TIC como instrumento que permite en parte favorecer las buenas prácticas pedagógicas y generar innovación que permitan mejorar los ambientes de aprendizaje

En consecuencia, se generó el diagnóstico para el planeamiento TIC de la Institución Educativa Diosa Chía, con el propósito de realizar la estructuración de un proyecto educativo propio; con respecto a este último se observó que las TIC no se encontraban integradas en la planeación existente. Este proceso se llevó a cabo a través de una indagación realizada mediante cuestionario con preguntas de tipo cerrado a: directivos docentes, docentes, estudiantes y padres de familia.

Etapa II Diseño del Proyecto Educativo mediado por TIC, para el desarrollo de este proyecto educativo, se plantearon cuatro fases: la primera, denominada Planifica TIC, cuyo objetivo es la elaboración de la presentación que se mostrará a los docentes para ilustrar acerca del propósito que tiene el componente “Estrategia Pedagógica del modelo MITIC@” (ver Anexo 15). Al inicio del 2017, se contó con el material adecuado para darlo a conocer a los docentes de grado 11.

La segunda fase corresponde a “Adopta TIC”, que consiste en la capacitación de docentes de grado 11 para que conozcan la ruta metodológica del modelo MITIC@, la delimitación al componente Docentes Otras Áreas, desarrollo del aprendizaje orientado a proyectos a través de la plataforma Schoology, en la búsqueda una transformación en ambientes de aprendizaje.

La tercera fase se denomina “Adapta TIC”, dirigida al desarrollo de tareas o situaciones problemas, acordes al aprendizaje por proyectos, mediante asesoría a los docentes de área de las asignaturas, presentándoles recursos digitales como ayuda en la preparación de actividades de innovación, que potencien el proceso de enseñanza. En esta, se utilizaron las ap

licaciones Padlet, Blogger, Canva, Timetoast, Easelly, Blogger, Youtube, Excel, Código QR; herramientas que permiten la adquisición del conocimiento en escenarios interactivos para los procesos cognitivos eficaces y que, sin duda, pueden ser aplicados en la solución de problemas de la cotidianidad.

La última fase llamada Apropia TIC, buscó implementar las actividades realizadas por los docentes en la plataforma Schoology, subyacente del momento Adapta TIC, que estuvieron vinculadas de forma transversal a las asignaturas que se seleccionen. Con esto, se esperó que los docentes logren aplicar a su quehacer pedagógico el uso de las nuevas tecnologías.

Tabla 8 Fases del proyecto.
Fuente: elaboración propia.

PROYECTO EDUCATIVO					
Nombre del proyecto:		Diosa Chía y MITIC@ de la mano con las TIC			
Problema educativo:		Falta de Integración de las TIC al Currículo Escolar para el grado once.			
Etapas/ Fases		Objetivos	Metas y/o productos	Descripción	Finalidad
FUNDAMENTACIÓN DEL PROYECTO EDUCATIVO	PLANEACIÓN	Determinar las necesidades existentes para fortalecer los procesos educativos desde el componente pedagógico especialmente el curricular.	Partiendo del PEI y Plan de Estudios, hacer un planteamiento para integrar las TIC en el currículo de grado once durante el 2017.	Generar una propuesta que permita tener en cuenta la integración de las TIC en el plan de estudios del grado once y la adecuación e implementación del mismo en el PEI.	Consolidar la propuesta de diagnóstico e implementación, desde el componente Estrategias pedagógicas del Modelo MITIC@ en el grado Once de la I. E. Diosa Chía”.

	DIAGNÓSTICO	Implementar la matriz de Diagnóstico para planificar las TIC en las Instituciones Educativas	En el primer semestre del año 2016 aplicar y analizar las encuestas a los directivos docentes, docentes, estudiantes y padres de familia, acerca de la infraestructura y uso de las TIC en los procesos educativos de la institución Diosa Chía.	Determina el uso de la infraestructura y recursos educativos digitales a partir del recurso ofrecido en la materia Fundamentación de Proyectos Educativos mediados por TIC: Herramienta en línea denominada “Diagnostico para planificar las TIC en instituciones educativas”	Establecer y medir la percepción que se tiene en cuanto al uso de los recursos informáticos por parte de los estudiantes y docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la institución.
DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO EDUCATIVO	PLANIFICATIVO	Construir el material que permita dar a conocer el propósito del proyecto; además, la planificación de la ruta metodológica a seguir en cada una de las actividades programadas (1. Planifica TIC, 2. Adopta TIC, 3. Adapta TIC, 4. Apropia TIC) con los docentes y estudiantes que hacen parte del proceso en relación al desarrollo de proyectos educativos mediados por TIC desde el modelo MITIC@.	Diseño y desarrollo del 100% de los recursos educativos hacer utilizados en la primera fase del proyecto, al finalizar el mes de enero del 2017.	Esta actividad busca la construcción del material que permita dar a conocer el propósito del proyecto; además, la planificación de la ruta metodológica a seguir en cada una de las actividades programadas (1. Planifica TIC, 2. Adopta TIC, 3. Adapta TIC, 4. Apropia TIC) con los docentes y estudiantes que hacen parte del proceso en relación al desarrollo de proyectos educativos mediados por TIC desde el modelo MITIC@.	Planear la ruta metodológica, construir el material y definir las diferentes actividades que se presentarán a los docentes de la institución educativa el uso del modelo MITIC@ como articulador entre currículo y las TIC. Elaborar las cartas de permiso institucional y los formatos de asistencia y aprobación

	ADOPTA TIC	Capacitar a docentes del grado once para que conozcan el modelo MITIC@, y su componente Docentes Otras Áreas y la ruta metodológica a implementar a través de la plataforma Schoology.	Lograr la aceptación del 25% de los docentes para el desarrollo del modelo MITIC@ y su componente Docentes Otras Áreas para la integración curricular de las TIC. en el primer bimestre del 2017	Establecer y capacitar a los docentes en el concepto y manejo de aprendizaje por proyectos	Ejecutar la ruta metodológica con la herramienta de Schoology.
	ADAPTATIC	Efectuar en la práctica el desarrollo de tareas o situaciones problemas acorde al aprendizaje por proyectos.	Lograr que el 100% de los docentes participantes usen los recursos para la integración curricular de las TIC bajo el modelo MITIC@ en el componente Estrategia Pedagógica desde la plataforma Schoology durante el segundo bimestre del año 2017.	Presentar las herramientas que se usarán para el desarrollo de la propuesta a los docentes de grado once.	Manejar herramientas que permitan la adquisición de conocimientos en escenarios interactivos para propiciar procesos cognitivos eficaces, que apunten a la solución de problemas.
	APROPIATIC	Implementar las actividades de los docentes a los estudiantes de grado once en la plataforma de Schoology.	El 80% de los estudiantes harán uso de la plataforma Schoology en las asignaturas de Lenguaje, Ciencias Sociales y matemáticas durante el segundo periodo académico del año 2017	Usar las herramientas, Padlet, Blogger, Canva, Timetoast, Easelly, Blogger, Youtube, Excel, Código QR, para alimentar la plataforma de Schoology y desarrollar la propuesta.	Presentar los proyectos en Schoology para que los estudiantes a través del uso de herramientas digitales y el trabajo colaborativo den solución a los problemas planteados en el proyecto
EVALUACIÓN Y GESTIÓN		Desarrollar procesos de retroalimentación de la integración curricular de las TIC en el grado	Cumplir con el 100% de los acuerdos institucionales definidos en la carta de autorización de rectoría para el	Mide el cumplimiento de los acuerdos institucionales frente al desarrollo de la propuesta.	Realizar la evaluación del desarrollo de las fases del proyecto educativo.

	once.	desarrollo de la propuesta.		
--	-------	-----------------------------	--	--

2.4 DISEÑO DE LAS ACTIVIDADES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO EDUCATIVO

A continuación, se presentan cada una de las actividades implementadas del proyecto educativo “Diosa Chía y MITIC@ de la mano con las TIC” (figura 3).



Figura 3 Fases del proyecto educativo.
Fuente: elaboración propia.

La propuesta que se ejecutó, contiene los siguientes aspectos para desarrollar en cada una de las actividades propuestas en las fases, explicadas anteriormente:

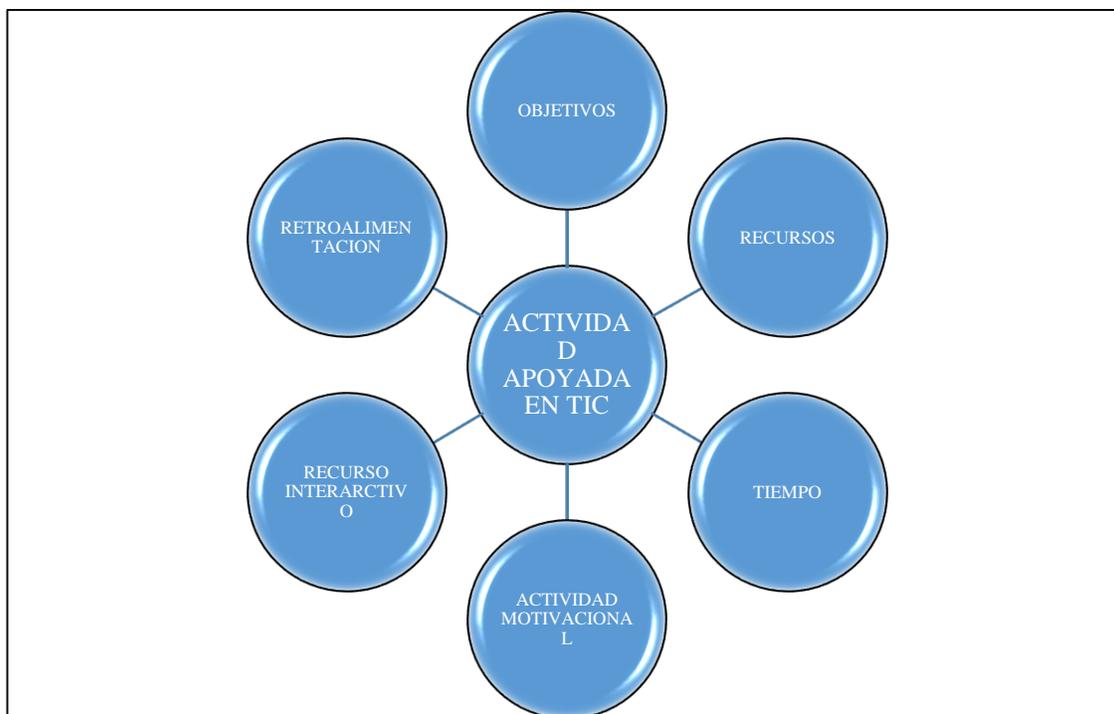


Figura 4 Elementos de cada actividad propuesta.
Fuente: elaboración propia.

El uso de herramientas digitales permite la generación de recursos didácticos, a partir de diferentes soportes, ofrecen innovación comunicativa, alterna y nuevos entornos de aprendizaje colaborativo y autónomo; además de fortalecer las competencias Tic requeridas por la sociedad del conocimiento. Es justo aclarar que el uso por si sólo de las tecnologías, en las instituciones educativas no garantiza innovación, ya que para lograrlo se debe plantear un propósito pedagógico claro, que permita permear al currículo y la práctica pedagógica.

A continuación, se describen los recursos seleccionados, luego de una revisión minuciosa por diferentes herramientas digitales, además de tener en cuenta criterios: pedagógicos, como participación, interacción, creación de contenidos, acceso a la información, seguimiento al

usuario; y, técnicos, como funcionalidad, autoría, portabilidad, usabilidad y soporte. Estos se socializaron con los docentes para el desarrollo del componente “Estrategia pedagógica del modelo MITIC@”.

Tabla 9 Herramientas Digitales para el desarrollo del componente.

Fuente: Creación propia

HERRAMIENTA	CRITERIOS TÉCNICOS	CRITERIOS PEDAGÓGICOS
SCHOOLGY	La Plataforma Schoology, es una herramienta interactiva en línea (LMS) que permite organizar, crear y editar actividades construidos por los docentes al interior de una institución educativa, facilitando así el trabajo colaborativo entre pares en torno a la solución de tareas de aprendizaje como base de la integración curricular mediada por TIC y el aprendizaje por proyectos. También, una de sus características que beneficia a docentes y estudiantes es la gratuidad al momento de utilizarla. (TIC, s. f.).	Es una plataforma gratuita que permite mejorar los procesos de aprendizaje y enseñanza de una manera dinámica al funcionar a su vez como una red social. Como herramienta TIC, permite la sistematización de la planeación del docente a partir de la generación de un problema o tarea propiamente dicha en el contexto del aprendizaje por proyectos, permitiendo compartir información con otros docentes y estimulando el uso de recursos TIC por parte de los estudiantes.
EASELLY	Herramienta Online de carácter gratuito que brinda diferentes diseños para utilizarlas en la web. https://www.easel.ly	Herramienta en línea que permite crear infografías mediante distintos contenidos como textos, objetos, formas entre otros. Cuenta con diseños predeterminados, imágenes, presentándolo de forma innovadora y versátil. Estas infografías pueden ser exportadas como archivos de imagen y puede ser utilizada con cuentas de Facebook y Gmail.
BUNKR	Herramienta en línea para la creación de presentaciones, permite a los profesionales mostrar su trabajo con un simple clic. Las presentaciones de Bunkr son totalmente diferentes a cualquier otro tipo de presentaciones que podemos encontrar en la web. Se puede incluir en ellas cualquier tipo de contenido, como: Texto, Imagen, Vídeo, Social, Diagrama, Código, Audio, Artículo, Archivo, y también, se puede cambiar la imagen de fondo de la diapositiva.	El uso de Bunkr es realmente sencillo, para dominarlo a la perfección tan solo se necesita saber cómo incluir recursos que se encuentran en el ordenador, o bien copiar las URL o los códigos HTML para embeber los contenidos de la web que se quieran incluir en las animaciones. (Champagnat, 2015).
	Es un recurso online o en la “nube” que permite crear un muro en el que puede incorporarse videos, imágenes y archivos de	Es una herramienta colaborativa en donde profesores y estudiantes pueden trabajar al mismo tiempo y sobre un

PADLET	texto. https://es.padlet.com/	mismo entorno de trabajo. Se puede encontrar en ella los siguientes usos educativos: lluvia de ideas o brainstorming, resolución de dudas o preguntas lanzadas por los estudiantes, recopilación de fuentes de información para un trabajo de investigación y sintetizar las ideas más importantes de un tema.
BLOGGER	<p>Herramienta online creada por Pyra Labs, y adquirida por Google en el año 2003, permite crear y publicar una bitácora o blog en línea. Se ha ubicado dentro de los 16 dominios con más visitantes únicos en Internet. Uno de los atractivos del proyecto es justamente su nombre genérico, que quiere decir literalmente “hacedor de bitácoras” (un blog no es más que una bitácora virtual o en línea).</p> <p>Permite crear blogs sin necesidad de código de programación, cuenta con una barra de herramientas muy sencilla e intuitiva, además de tener un grupo de plantillas personalizable para que el blog quede al gusto del usuario, se puede determinar que usuarios participan en la creación y acceso del blog.</p> <p>https://www.blogger.com</p>	Permite desarrollar la autonomía de los estudiantes, en proyectos grupales utilizando blogs como herramienta TIC, evidenciando avances, recibir retroalimentación y presentar proyectos finales.
CANVA	Recurso que permite diseñar y crear contenido web de todo tipo. Con ella se puede elaborar infografías, tarjetas, documentos, carteles, poster, entre otros documentos gráficos (Gonzalez, 2013). Su manejo es fácil e intuitivo, permite subir imágenes, agregar texto y cambiar la organización de los elementos que conforman cada plantilla (intef, 2015)	A nivel educativo la herramienta permite presentar información de manera creativa a modo de infografía, posters y contenidos web de fácil consulta. Además, es atrayente visualmente para trabajar en cualquier tema educativo.
YOUTUBE	Portal de internet que permite alojar y compartir videos subidos por usuarios registrados a través de la cuenta Google, este sitio web cuenta con un reproductor online basado de flash, el formato desarrollado por Adobe Systems (Porto & Merino, 2013). https://www.youtube.com	Es una plataforma que alberga un sinnúmero de videos que posibilitan ser enlazados mediante el código QR para el desarrollo de actividades de aprendizaje.
TIMETOAST	Es una app web que permite crear líneas de tiempo personalizándolas y ajustarlas a las necesidades de quién la usa.	Permite crear líneas de tiempo para un mejor entendimiento de los acontecimientos históricos enseñados en

	https://www.timetoast.com/	el aula. Además, de mejorar las presentaciones y trabajos de los estudiantes para que sean usadas en infografías y murales.
CÓDIGO QR	Del inglés “Quick Response Code”, entendido como un módulo para almacenar información en una matriz de puntos o un código de barras bidimensional. Se considera el sustituto del más clásico código de barras y permite obtener una cierta información (URL a una Web, datos para una app más específica o una localización entre otros) tras escanearlo. www.educaciontrespuntoscero.com	Es un recurso dinámico que le permite a los docentes como a los estudiantes complementar las clases, fomentando la interacción entre documentos y en general información general como videos, audios, blogs entre otros.

De igual manera, se presentan cada una de las actividades a implementar dentro de las fases a desarrollar en esta propuesta:

Tabla 10 Detallado para la fase de PlanificaTIC.

Fuente: tabla suministrada en la asignatura Proyecto de Investigación

DETALLADO ACTIVIDAD PARA LA FASE DE PLANIFICATIC

Técnica: Observación Sistémica

Instrumento: Lista de Cotejo

Nombre:

“Diosa Chía y MITIC@ de la mano con las TIC”

Actividad 1. Elaboración presentación MITIC@ “Diosa Chía y MITIC@ de la mano con las TIC”.

Actividad 2. Elaborar las cartas de solicitud de permisos, diseñar los formatos de asistencia, aprobación de la propuesta y consentimientos de estudiantes.

Descripción

Esta actividad busca la construcción del material que permita dar a conocer el propósito del proyecto; además, la planificación de la ruta metodológica a seguir en cada una de las actividades programadas (1. Planifica TIC, 2. Adopta TIC, 3. Adapta TIC, 4. Apropia TIC) con los docentes y estudiantes que hacen parte del proceso en

relación al desarrollo de proyectos educativos mediados por TIC desde el modelo MITIC@. A través del recurso BUNKR para efecto de la actividad 2. Adopta TIC; cuyo objetivo principal será dar a conocer los componentes del modelo MITIC@, la delimitación al componente Estrategia Pedagógica, el ApP (Aprendizaje por Proyectos), la plataforma Schoology como herramienta TIC, y la propuesta inicial para empezar el trabajo con el grupo de docentes de las asignaturas que orientan en el grado once.

Además, se elaboran las cartas de permiso para la socialización y el diseño de los formatos de asistencia, aprobación de la propuesta y consentimientos de estudiantes.

Finalidad

Planear la ruta metodológica, construir el material y definir las diferentes actividades que se presentarán a los docentes de la institución educativa el uso del modelo MITIC@ como articulador entre currículo y las TIC.

Elaborar las cartas de permiso institucional y los formatos de asistencia y aprobación

Temática/Competencia/Habilidad asociada

- Construcción de material y planificación de la ruta metodológica a seguir.
- Interpretación y apropiación del modelo MITIC@ para la socialización.
- Organización para la presentación de aspectos teóricos del modelo MITIC@.

Duración

Tres semanas

Estrategia pedagógica/Metodología

- Creación del material que permita la socialización del modelo MITIC@ y su estructura.
- Selección de la herramienta BUNKR para la presentación de forma clara y agradable en qué consiste el modelo MITIC@.
- Definir la Ruta metodológica como las actividades a seguir.

Recursos

Tipo de Recurso	Recurso	Cantidad	Costo
Físico	Video Beam	1	\$1.800.000
Físico	Portátil	1	\$1.200.000
Humanos	Docentes maestrantes	3	\$150.000
Digital	Bunker	1	Gratuita

Físico	Impresión carta permiso a directivos para socialización proyecto	3	\$300
	Impresión formatos de asistencia y aprobación de la propuesta	10	\$1000
Mediación TIC			
TIC	BUNKR		
Justificación pedagógica de uso:	Para llevar a cabo la organización y construcción de la actividad “Diosa Chía y MITIC@ de la mano con las TIC”, se usará bunker como herramienta tecnológica digital que permite de manera estructurada presentar la información y hacer el uso de texto, video, imagen y sonido. Se considera recurso llamativo y de fácil comprensión en la intención de comunicar una idea o concepto		
Integración de la(s) TIC en la actividad :	Busca dinamizar la socialización de la estructura conceptual del modelo MITIC@ especialmente su componente “Estrategia Pedagógica”, para la implementación en el grado once de la I. E. Diosa Chía		

Tabla 11 Detallado para la fase AdoptaTIC.

Fuente: tabla suministrada en la asignatura Proyecto de Investigación

DETALLADO ACTIVIDAD PARA LA FASE DE ADOPTATIC	
Técnica:	Encuesta
Instrumento:	Cuestionario
Nombre	
	<i>Actividad 2, Socialización MITIC@</i>
Descripción	
	Jornada de capacitación para poner en práctica la actividad Adopta TIC en docentes, para ello se hará uso del material construido mediante el recurso Bunkr “Diosa Chía y MITIC@ de la mano con las TIC” para la socialización del proyecto MITIC@. EL objetivo principal es dar a conocer la ruta metodológica, modelo MITIC@, la delimitación al componente Docentes otras Áreas, el ApP (Aprendizaje por Proyectos) y la plataforma Schoology como herramienta TIC.
Finalidad	
	Presentación del modelo MITIC@, para dar a conocer los componentes que lo articulan dentro de lo que a integración curricular mediada por TIC refiere en las instituciones educativas. Permitirá mostrar a los docentes, la intencionalidad de la

propuesta, las actividades a desarrollar como ruta metodológica.

Temática/Competencia/Habilidad asociada

- Socialización del modelo MITIC@.
- Comprende el modelo MITIC@ como estrategia clave en la integración curricular mediado por TIC.
 - Competencias básicas TIC.
 - Permitir que los docentes indaguen en las características propias de lo que implica el uso de las tecnologías en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Duración

Ocho Semanas

Estrategia pedagógica/Metodología

Se citará a los docentes de la I.E Diosa Chía a una jornada de capacitación relacionada con la socialización del Modelo MITIC@ en el aula 17. Para tal fin, se hará material construido con la herramienta BUNKR denominado “Diosa Chía y MITIC@ de la Mano de las TIC”, allí estará condensada la información relevante del modelo y la forma como se llevarán a cabo las diferentes actividades definidas como: Adopta TIC, Adapta TIC y Apropia TIC, entendida como la ruta metodológica a seguir en la implementación a realizar del modelo.

Recursos

Tipo de Recurso	Recurso	Cantidad	Costo
Físico	Video Beam	1	\$1.800.000
Físico	Portátil	1	\$1.200.000
Humanos	Docente	30	\$360.000
Digital	Plataforma Schoology	1	Gratuita

Mediación TIC

TIC	BUNKR
Justificación pedagógica de uso:	Para la realización de la exposición de la fase Adopta Tic, se elaboró la presentación llamada “Diosa Chía y MITIC@ de la mano con las TIC”, utilizando bunker como herramienta tecnológica digital que permite de manera estructurada presentar la información y hacer el uso de texto, video, imagen y sonido. Se considera recurso llamativo y de fácil comprensión en la intención de comunicar una idea o concepto

Integración de la(s) TIC en la actividad:	Busca dinamizar la socialización de la estructura conceptual del Modelo MITIC@ para la implementación en el grado once de la I. E. Diosa Chía.
---	--

Tabla 12 Detallado para la fase AdaptaTIC.

Fuente: tabla suministrada en la asignatura Proyecto de Investigación.

DETALLADO ACTIVIDAD PARA LA FASE DE ADAPTATIC	
Técnica:	encuesta
Instrumento:	cuestionario
Nombre	
<i>Actividad 3. Socialización a los docentes.</i>	
Descripción	
En esta actividad se dará a conocer la propuesta que integrará las TIC al currículo, se realizará en el transcurso de las actividades académicas del primer periodo de estudio en las asignaturas de español, Matemáticas y Ciencias Sociales del año 2017. Se les explicará el desarrollo de la metodología con herramientas digitales.	
Finalidad	
Comprender la importancia de desarrollar las competencias TIC para la solución de tareas cotidianas y la adquisición del conocimiento.	
Temática/Competencia/Habilidad asociada	
<ul style="list-style-type: none"> ● Entender la importancia que posee la propuesta metodológica en el proceso de enseñanza-aprendizaje. ● Despertar el interés y motivar a los estudiantes en el uso de las nuevas tecnologías. ● Incrementar el manejo de recursos digitales con un fin específico para el desarrollo de competencias TIC. 	
Duración	
Cuatro semanas	
Estrategia pedagógica/Metodología	
Presentar de manera dinámica la propuesta a desarrollar durante las clases de los docentes participantes, haciendo uso de las herramientas innovadoras escogidas en la fase anterior.	

Recursos			
Tipo de Recurso	Recurso	Cantidad	Costo
Físico	Video Beam	1	\$1.800.000
Físico	Portátil	5	\$6.000.000
Humanos	Docente	5	\$120.000
Digital	Plataforma Schoology	1	Gratuita
Mediación TIC			
TIC	Plataforma Schoology		
Justificación pedagógica de uso:	La Plataforma Schoology, es una herramienta interactiva en línea (LMS) que permite organizar, crear y editar actividades construidos por los docentes al interior de la institución educativa, facilitando así el trabajo colaborativo entre pares en torno a la solución de tareas de aprendizaje como base de la integración curricular mediada por TIC y el aprendizaje por proyectos.		
Integración de la(s) TIC en la actividad:	La plataforma Schoology como herramienta TIC permite la sistematización de la planeación del docente a partir de la generación de un problema o tarea propiamente dicha en el contexto del aprendizaje por proyectos, permitiendo compartir información con otros docentes y estimulando el uso de recursos TIC por parte de los estudiantes.		

Tabla 13 Detallado para la fase Apropiación TIC.

Fuente: tabla suministrada en la asignatura Proyecto de Investigación

DETALLADO ACTIVIDAD PARA LA FASE DE APROPIACIÓN TIC	
Técnica:	encuesta
Instrumento:	cuestionario
Nombre	
	<i>Actividad 4 Implementación de la propuesta.</i>
Descripción	
	Apropiación TIC busca implementar las actividades realizadas por los docentes en la Plataforma Schoology, adyacente del momento Adapta TIC y que están vinculadas de forma transversal a las áreas del saber dadas en grado 11. Se busca que los estudiantes desarrollen el trabajo colaborativo para llevar a cabo el aprendizaje por proyectos y la mejora de buenas prácticas pedagógicas por parte de los docentes.

Finalidad			
Ejecutar las actividades planeadas por los docentes en la Plataforma Schoology, usando las herramientas seleccionadas: Padlet, Blogger, Easelly, Canva, Youtube, Timetoast, Código QR para hacer efectivo el proyecto transversal seleccionado por los docentes pioneros.			
Temática/Competencia/Habilidad asociada			
<ul style="list-style-type: none"> ● Ejecución de la plataforma Schoology por parte del docente titular y los estudiantes en las diferentes asignaturas como parte del proceso enseñanza aprendizaje. ● Selecciona las herramientas TIC adecuadas para alimentar la Plataforma Schoology. ● El estudiante hace uso eficiente de las herramientas TIC. ● Manejo de la información y su uso para la resolución de problemas. 			
Duración			
Cinco semanas			
Estrategia pedagógica/Metodología			
El docente presentará la Plataforma Schoology para que los estudiantes se vinculen de manera dinámica y activa al desarrollo de las actividades, promoviendo la autonomía, trabajo colaborativo, aprendizaje significativo, conectando los nuevos saberes con competencias anteriores de los estudiantes. También, estimula la resolución de problemas que se les presentará en su futura práctica profesional. Es así, como se pretende progresar en cada uno de los ejercicios propuestos mediados por TIC.			
Recursos			
Tipo de Recurso	Recurso	Cantidad	Costo
Físico	Video Beam	1	\$1.800.000
Físico	Portátil	16	\$19.200.000
Humanos	Docente	3	\$300.000
Digital	Plataforma Schoology	1	Gratuita

Digital	Padlet, Blogger, Easelly, Canva, Youtube, Timetoast y Código QR	7	Gratuitos
Mediación TIC			
TIC	Plataforma Shoology, Padlet, Blogger, Easelly, Canva, Youtube, Timetoast y Código QR.		
Justificación pedagógica de uso:	<p>La Plataforma Schoology, es una herramienta interactiva en línea que permite organizar, crear y editar actividades construidas por los docentes al interior de la institución educativa, facilitando así el trabajo colaborativo entre pares en torno a la solución de tareas de aprendizaje como base de la integración curricular mediada por TIC y el aprendizaje por proyectos.</p> <p>Padlet, Blogger, Canva, YouTube, Timetoast y Código QR, son herramientas online, que permite promover el desarrollo del trabajo colaborativo y participativo, dinamiza actividades propias de agilidad mental. Permiten el desarrollo y construcción de contenidos para alimentar la plataforma y fortalecer en el estudiante su proceso de aprendizaje</p>		
Integración de la(s) TIC en la actividad:	La Plataforma Schoology como herramienta TIC permite la sistematización de la planeación del docente a partir de la generación de un problema o tarea propiamente dicha en el contexto del aprendizaje por proyectos, permitiendo compartir información con otros docentes y estimulando el uso de recursos TIC por parte de los estudiantes.		

Tabla 14 Detallado para la fase de evaluación y gestión.

Fuente: tabla suministrada en la asignatura Proyecto de Investigación

DETALLADO ACTIVIDAD PARA LA FASE DE EVALUACIÓN Y GESTIÓN	
Técnica: encuesta	
Instrumento: cuestionario	
Nombre	
Actividad 5 Evaluación	

Descripción			
Se pretende con esta actividad reconocer la importancia de integrar las TIC en el currículo, a través de la aplicación de los instrumentos diseñados para la comunidad educativa y conocer los resultados para retroalimentar la propuesta.			
Finalidad			
Evaluar el desempeño docentes y estudiantes con respecto a la aplicabilidad del instrumento Anexo 7 y 8 respectivamente: cuestionario con pregunta cerrada.			
Temática/Competencia/Habilidad asociada			
<ul style="list-style-type: none"> ● Impacto de las TIC en el currículo. ● Reconocer los beneficios que trae el uso de recursos tecnológicos para fortalecer los ambientes de aprendizaje. ● Desarrollar competencias TIC. 			
Duración			
Una semana.			
Estrategia pedagógica/Metodología			
Al finalizar las fases anteriores se lleva a cabo la evaluación mediante el instrumento de cuestionario con pregunta cerrada para indagar e identificar las fortalezas y los aspectos a mejorar.			
Recursos			
Tipo de Recurso	Recurso	Cantidad	Costo
Físico	Portátil	1	\$1.200.000
Humanos	Docentes maestros y estudiantes grado once	3	\$150.000
Digital	E-encuesta	1	Gratuita online
Mediación TIC			
TIC	E-encuesta		
Justificación pedagógica de uso:	Es una herramienta que permite desarrollar una encuesta, hacer preguntas o recopilar información de forma fácil y eficiente en tiempo real. De igual manera permite visualizar los resultados a través de gráficas y pueden ser exportadas a hojas de Excel.		

Integración de la(s) TIC en la actividad:	Busca dinamizar el análisis de los resultados obtenidos desde la inmediatez y la disminución de costos
---	--

2.5 SUSTENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA: ENFOQUE Y DISEÑO INTEGRADO DE EVALUACIÓN

Dadas las limitaciones de una dependencia exclusiva en enfoques de investigación cuantitativos o cualitativos, se hace necesario el uso de un enfoque cualitativo, que permita profundizar en el tema de estudio para obtener una mejor interpretación y amplitud en cuanto a los resultados. Sampieri (2006), aclara que este tipo de enfoque de investigación implica un proceso de recolección, análisis y vinculación de datos cualitativos, en un mismo estudio o una serie de investigaciones para responder a un planteamiento del problema.

El enfoque mixto, seleccionado para esta investigación, es el que ofrece bondades que pueden ser utilizadas para obtener un punto de vista más preciso frente al fenómeno, siendo más integral, completo y holístico. También aumenta no sólo la posibilidad de ampliar las dimensiones del proyecto de investigación, sino que permite una mejor comprensión al mezclar la lógica inductiva y deductiva. En el desarrollo del trabajo de investigación las técnicas seleccionadas son, el grupo focal y la entrevista semiestructurada, estas responden a un enfoque cualitativo.

Según Perea (2014), el grupo focal utiliza la discusión grupal como técnica para la recopilación de información, por lo que puede definirse como una discusión cuidadosamente diseñada para obtener las percepciones de un grupo de personas sobre un tema o área en particular. Por otra parte, la encuesta semiestructurada como instrumentos de recolección de datos en el marco del paradigma cualitativo de la investigación, propicia la integración dialéctica

sujeto-objeto considerando las diversas interacciones entre la persona que investiga y lo investigado.

Se busca comprender, mediante el análisis exhaustivo y profundo, el objeto de investigación dentro de un contexto único sin pretender generalizar los resultados (Jiménez, 2012). Con respecto a la etapa de implementación en las fases de PlanificaTIC y AdoptaTIC se utiliza la lista de cotejo que consiste en “una serie de características o atributos relevantes en las actividades o productos realizados por los alumnos. Se puede emplear tanto para la evaluación de capacidades como de actitudes” (Monja, Gálvez, & Crisanto, 2013, p.35).

Asimismo, se seleccionó como técnica la encuesta con cuestionario de pregunta cerrada para la recolección de datos, que permitan reconocer el contexto y dinamice el estudio de las propiedades y fenómenos cuantitativos, con sus relaciones para proporcionar la manera de establecer, formular, fortalecer y revisar la teoría existente. De igual manera, la interpretación de información permite generar respuestas de tipo puntual frente al objeto de estudio, permitiendo evaluar ideas de diseño en la planeación estratégica para la integración curricular mediada por las TIC, ayudando a proyectar los resultados obtenidos a partir de una muestra de la población objetivo bajo estudio (Madrigal, y otros, 2009).

Igualmente, tiene especial importancia el rol participativo que desempeñan los investigadores como parte activa del cuerpo docente de la institución donde se desarrolla el proyecto; actuando como intérpretes del contexto, entendiendo que la investigación cualitativa a diferencia de otras propuestas de investigación exige que se realice una ruptura epistemológica en el interior de investigadores y participantes (Gómez G. F., 1996). Es decir, que unos y otros suspendan su visión del mundo y traten de comprender la visión del mundo de los demás.

Por esto, el papel de los investigadores en este proyecto educativo es indagar, promover

para conocer resultados de los que se pretende abordar partiendo de conocimientos ya construidos para continuar procesos investigativos y, así mejorar conocimientos de innovación en aspectos en procesos de enseñanza y aprendizaje.

2.6 FASE PREPARATORIA

El proceso reflexivo realizado para la construcción del estado del arte y el marco conceptual, parte del análisis acerca de lo que se ha venido abarcando en cuanto a políticas nacionales para el mejoramiento de la calidad educativa haciendo uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación. De manera que, se seleccionaron programas y proyectos relevantes ver tabla 7, direccionados desde el MEN en pro del fortalecimiento de las propuestas, acciones, metas, infraestructura y accesibilidad a internet en el uso y aprovechamiento de las TIC en las comunidades educativas.

Además, se tomaron algunos resultados de experiencias significativas internacionales como nacionales llevadas a cabo por docentes, entre ellas Diseño Tecnopedagógico de portafolios académicos electrónicos; El Orientador escolar ante el reto de la mejora curricular. Un Estudio de Caso; El coordinador TIC en la escuela: Análisis de su papel en procesos de innovación; Ciclo de debates académicos “Tecnologías y Educación”; Proyecte Internet Catalunya: Schools in the Network Society; El liderazgo distribuido docente como estrategia para la integración TIC en el Colegio Simón Bolívar IED, donde buscaban transformar prácticas educativas tradicionales en prácticas innovadoras, bajo una estructura de planeación, implementación y fortalecimiento del que hacer educativo mediado por las TIC; evidenciando fortalezas y debilidades de dichas investigaciones.

Con respecto al marco teórico se abordan tres referentes fundamentales que generan un andamiaje propio de las diferentes teorías que sustentan y apoyan el proceso investigativo del

trabajo. El referente Pedagógico aborda los conceptos de Educación, Pedagogía, Ambiente de aprendizaje y Modelo pedagógico; el Referente Educación y TIC presenta definiciones propias de currículo, Tic en el currículo y Modelo Mitic@ y el referente Disciplinar que trata las TIC como política Nacional, Planes de desarrollo TIC y las TIC en el marco Educativo Colombiano.

Por otra parte, se desarrolla la aplicación del modelo CIPP en este proyecto educativo, ya que permite ejecutar cuatro fases como contexto, entrada, proceso y producto. Es así que, este modelo facilita determinar si se alcanzan los objetivos planteados a través de la metodología que plantea el mismo.

Por último, adyacente a este proceso se define el diseño exploratorio, cuyo fin es iniciar el conocimiento de una comunidad o un contexto en este caso educativo, en un momento determinado, direccionado a un problema de investigación poco tratado.

2.7 ACCESO AL CAMPO

En el acceso a la información para la realización de esta investigación propia del contexto de la institución educativa, se llevó a cabo un análisis del PEI, evidenciando la falta de una planeación que integre las TIC con el currículo. A su vez, se indagó en la comunidad educativa la percepción dentro del rol como directivos, administrativos, padres de familia, docentes y estudiantes acerca de la implementación del uso de la tecnología en ambientes de aprendizaje, las buenas prácticas pedagógicas y la infraestructura tecnológica existente.

Para tal fin, se usó como técnica la encuesta; toda la información recopilada permitió alimentar la matriz para planificar las TIC en las instituciones educativas herramienta enlazada en la plataforma de virtual Sabana; reflejando que la institución no se ha involucrado en su

totalidad y, de manera unificada, al trabajo relacionado con las políticas respecto al uso de recursos tecnológicos desde el reconocimiento de los componentes establecidos en la matriz

Así, de manera general, la matriz refleja un estado inicial de apropiación TIC a nivel institucional y permite validar la necesidad de implementar un modelo que integre las TIC al currículo haciendo uso de buenas prácticas pedagógicas en la Institución Educativa Diosa Chía.

2.8 MUESTRA Y POBLACIÓN

La población a abordar el proceso de investigación son los docentes de la institución Diosa Chía; como población objeto de estudio se toma un grupo focal de 8 docentes basados en la propuesta de Myers (1998) quien afirma que, según las características y la complejidad del tema a tratar, así como la experiencia y la habilidad del moderador, se determine el número adecuado de participantes, sin exceder las 12 personas. Del mismo modo, para tratar temas sensibles o controvertidos, recomienda la utilización de grupos pequeños, entre 5 y 8 participantes (Escobar & Bonilla-Jiménez, 2009).

Los docentes seleccionados pertenecen a la media secundaria, de diferentes áreas del conocimiento, permitiendo analizar el proceso de planificación curricular y los beneficios derivados de dicho proceso mediado por TIC. En relación a los estudiantes el número de la muestra corresponde a 20 jóvenes del grado once tomando diez de cada uno de los cursos.

2.9 VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTOS

La técnica usada para el diagnóstico inicial del contexto a trabajar, se llevó a cabo a través de encuestas con escala Likert. El cuestionario realizado fue mediante preguntas de tipo cerrado en forma física y online; según Torrecilla, Debido a que este tipo de instrumento es utilizado en investigación de enfoque cualitativo como cuantitativo. Este cuestionario se elaboró con preguntas cerradas politómicas o categorizadas, donde el encuestado debe seleccionar una sola

alternativa de respuesta entre diferentes opciones.

Frente a los instrumentos de la fase de implementación se utilizará la lista de cotejo y la encuesta, como técnica y el instrumento, tres cuestionarios con preguntas cerradas. Estos cuestionarios fueron tomados del libro *“Hacia el Fomento de las TIC en el Sector Educativo en Colombia”* (Hung, 2015, págs. 425-515). El primer cuestionario estuvo dirigido al coordinador académico llamado “Instrumento de análisis de PEIS” (anexo 6). Seguidamente, se tomó la “Plantilla de Evaluación de Instrumentos durante prueba piloto” (anexo 7), esta será dirigida a los docentes que llevaran a cabo la propuesta y, finalmente, el cuestionario llamado “Instrumento de medición diseñado en programa para estudiantes de 9 y 11 de Educación Básica” (anexo 8) direccionado a los estudiantes únicamente de grado once de la I.E.

2.10 FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Teniendo en cuenta que la maestría es desarrollada a través de un convenio interinstitucional que involucra a la Alcaldía de Chía, la Secretaria de Educación Municipal y la Universidad de la Sabana; en la cofinanciación de los recursos financieros, se adquirieron algunos acuerdos para la mejora de la calidad educativa de los colegios públicos. Entre ellos, la implementación de un proyecto por parte de los docentes cursantes, donde se fortalezcan estrategias para innovar y usar de manera adecuada herramientas tecnológicas enmarcadas en las políticas públicas educativas.

Con la aprobación por parte del Consejo Directivo, se procedió a diligenciar los consentimientos informados a los acudientes de los participantes (anexo 12), dado que son menores de edad.

2.11 VARIABLES DE ANÁLISIS: CUADRO DE CATEGORÍAS, MOMENTOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

Tabla 15 Variables de análisis: categorías, momentos y técnicas de investigación.

Fuente: Tabla suministrada en la signatura Proyecto de Investigación

TEMA DEL PROYECTO EDUCATIVO		Integración de TIC al currículo escolar a través del componente "estrategia pedagógica" del Modelo MITIC@ en la Educación Media de la Institución Educativa Diosa Chia.									
PREGUNTA GENERAL DE EVALUACIÓN		¿Cómo integrar las TIC en el currículo a través del componente "estrategia pedagógica" del modelo MITIC@ en el grado once de la I.E Diosa Chia?									
ENFOQUE DISEÑO		<i>Mixto Investigación Aplicada</i>									
MODELO DE EVALUACIÓN SELECCIONADO		Modelo CIPP									
UNIVERSO O GRUPO OBJETIVO UNIDADES DE ANÁLISIS		<i>Docentes Docentes de grado once</i>									
VARIABLES DE ANÁLISIS		VARIABLE DEPENDIENTE: Integración Curricular					VARIABLE INDEPENDIENTE: E strategia pedagógica				
DIAGNÓSTICO				FASES DEL MODELO IMPLEMENTACIÓN				POSTERIOR			
EVALUACIÓN DE CONTEXTO		EVALUACIÓN DE ENTRADA		EVALUACIÓN DE PROCESO				EVALUACIÓN DEL PRODUCTO			
Identificar los pasos a seguir en la construcción de la ruta metodológica y establecer los recursos a utilizar.		Establece los pasos a cumplir con los recursos adecuados para lograr objetivos, metas e indicadores propios de la investigación.		Recolección de resultados luego de la elaboración e implementación de actividades pedagógicas haciendo uso de las TIC.				Determinar el nivel de integración de las TIC al currículo escolar a través del componente "Estrategia Pedagógica"			
TÉCNICAS		INSTRUMENTOS		TÉCNICAS		INSTRUMENTOS		TÉCNICAS		INSTRUMENTOS	
Observación sistémica		Lista de cotejo		Encuesta		Cuestionario		Encuesta		Cuestionario	
ACTIVIDADES	OBJETIVO	META	INDICADOR	ACTIVIDADES	OBJETIVO	META	INDICADOR	ACTIVIDADES	OBJETIVO	META	INDICADOR
PlanificaTIC	Construir la ruta metodológica, cronograma y elaboración de recursos para la socialización del PP.	Definir el 100% de la ruta metodológica a seguir en el PP.	Contar con una ruta metodológica propia del PP.	AdaptaTIC	Aplicar la metodología del ApP para la integración de las TIC al currículo mediante la plataforma Schoology	El 70% de los docentes aplicará de forma dirigida actividades que integren las TIC a su práctica educativa	% de docentes que desarrollan de forma dirigida actividades que integren las TIC a su práctica pedagógica	ApropiaTIC	Desarrollar la autonomía del docente para el uso de la plataforma Schoology y utilizar herramientas TIC como parte fundamental en la articulación de las nuevas tecnologías en su práctica profesional	El 70% de los docentes aplicarán de forma autónoma actividades que integren las TIC en su práctica educativa	% de docentes que desarrollan de forma autónoma actividades que integren las TIC a su práctica educativa
AdoptaTIC	Socializar el modelo MITIC@ y la implementación de la metodología del ApP dada por el modelo, como la búsqueda de un currículo mediada por TIC	Construir el 100% del material para la socialización del PP.	Contar con los recursos necesarios para la socialización del PP.								
		El 100% de los docentes de grado once serán participes en la socialización de la socialización del modelo MITIC@ propio del PP.	% de docentes que se hacen participes en la socialización del modelo MITIC@ propio del PP.								

2.12 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Este cronograma muestra la ruta a seguir en este proyecto, derivado de la integración de cinco etapas fundamentales: planificación del problema educativo, diseño metodológico del proyecto educativo, implementación, recolección y análisis de los resultados, evaluación de los resultados y comunicación de los resultados. Enmarcadas, en los semestres en que, respectivamente, se desarrolla la Maestría de Proyectos Educativos Mediados por TIC y, aunque existieron dificultades en algunos momentos, se logró llevar a cabo cada una de las actividades planteadas.

ACTIVIDAD Y/O ASIGNATURA	INICIO	FIN	DURACION	I SEMESTRE	II SEMESTRE	III SEMESTRE	IV SEMESTRE	V SEMESTRE
PLANIFICACIÓN DEL PROBLEMA EDUCATIVO	8/02/2016	27/06/2016	140					
Concepciones pedagógicas y tendencias actuales	8/02/2016	3/03/2016	24					
Escritura de textos académicos y científicos	6/04/2016	27/06/2016	82					
Fundamentación de proyectos mediados por TIC	1/03/2016	1/06/2016	92					
Presentación de Proyectos Profesorales	1/03/2016	2/06/2016	93					
Seminario de investigación	4/05/2016	27/05/2016	23					
Proyecto de Investigación I	10/02/2016	27/06/2016	138					
DISEÑO METODOLOGICO DEL PROYECTO EDUCATIVO	28/07/2016	16/01/2017	172					
Herramientas Informáticas para el desarrollo de Proyectos Educativos	27/07/2016	19/09/2016	54					
Proyecto de investigación II	27/07/2016	1/10/2016	66					
IMPLEMENTACIÓN, RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	8/02/2017	8/06/2017	120					
Implementación de proyectos mediados por TIC	8/02/2017	6/06/2017	118					
Proyecto de Investigación III	15/02/2017	13/06/2017	118					
Fase PlanificaTIC	21/11/2016	10/01/2017	50					
Fase AdoptaTIC	16/01/2017	10/03/2017	53					
Fase AdaptaTIC	13/03/2017	7/04/2017	25					
Fase ApropiaTIC	17/04/2017	26/05/2017	39					
EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS	26/07/2017	26/11/2017	123					
COMUNICACIÓN DE LOS RESULTADOS	27/11/2017	26/05/2018	180					

Figura 5 Cronograma de actividades.

Fuente: elaboración propia.

**CAPÍTULO III IMPLEMENTACIÓN DE
PROYECTOS EDUCATIVOS MEDIADOS POR TIC**

3 CAPÍTULO III: IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS EDUCATIVOS

MEDIADOS POR TIC

3.1 DESCRIPCIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN

La situación descrita en el planteamiento del problema permite iniciar la búsqueda de soluciones frente a los cuestionamientos formulados, lo cual conlleva a elaborar un diagnóstico institucional, a través de una matriz TIC para reconocer la infraestructura y vinculación de esta en el uso y manejo por parte de la comunidad educativa. No obstante, a pesar de la institución contar con equipos y una conectividad limitada, se observa que los docentes que hacen uso de la TIC en el aula lo realizan sin ningún parámetro o criterio en especial, no existe un modelo que articule las nuevas tecnologías con el currículo.

De esta manera, se indagó por distintos modelos que permitieran la integración curricular de las TIC para fortalecer los ambientes de aprendizaje, entre ellos se encontraron: Modelo 1:1, Modelo TPCK y Modelo MITIC@; siendo este último, un modelo que responde a los principales cuestionamientos que se presentan cuando un centro educativo pretende integrar las TIC dentro de sus procesos educativos de manera eficaz, bajo el cumplimiento de los estándares UNESCO de competencia en TIC para docentes y los estándares Nacionales (EEUU) de TIC para docentes y estudiantes. Por lo tanto, este modelo se ajusta al contexto institucional y permite mediar en la solución del planteamiento del problema.

Por esta razón, la prueba piloto se realizó con los docentes que orientan en grado once para obtener resultados en cuanto a su eficacia, seleccionando las áreas de Matemáticas, Lengua Castellana y Ciencias Sociales como punto de partida en la integración TIC al currículo. De ahí que, se busca la participación gradual de otros docentes que permitan dar una evolución positiva y dinámica frente al modelo propuesto.

Se presenta a continuación, de manera detallada, la matriz objetivos, metas e indicadores construida en la asignatura de Implementación de Proyectos Educativos, como parte de la interpretación, de lo que se busca en las diferentes etapas que se plantean para la integración de las TIC al currículo en la I.E Diosa Chía y que permiten una mejor comprensión de las etapas que se describen posteriormente.

Tabla 16 Matriz de objetivos, metas e indicadores.

Fuente: tabla suministrada en la asignatura Implementación de Proyectos Educativos

PROYECTO EDUCATIVO – OBJETIVOS, METAS E INDICADORES	
NOMBRE DEL PROYECTO	Nombre largo: Integración curricular de las TIC a través del componente “Estrategia pedagógica del modelo MITIC@” mediante buenas prácticas pedagógicas en la Institución Educativa Diosa Chía
PREGUNTA DEL PROBLEMA CENTRAL	¿Cuáles son los aportes de la implementación del componente “Estrategia pedagógica del modelo MITIC@” mediado por TIC para la generación de buenas prácticas pedagógicas en la integración curricular?
ALCANCE FRENTE AL PROBLEMA	Mediante la implementación del componente “estrategia pedagógica del modelo MITIC@” se busca generar buenas prácticas pedagógicas que permitan mejorar los ambientes de aprendizaje integrando las TIC al currículo escolar.
COBERTURA	El proyecto se focaliza en los docentes de las áreas de español, Matemáticas y Ciencias Sociales de Grado Once de la I.E para el año 2017
HORIZONTE DE TIEMPO	Se estima que el proyecto cumpla sus objetivos al finalizar el año académico 2017 (al cumplir 18 meses)
BENEFICIARIOS	Beneficiarios directos: Docentes titulares de las asignaturas de español, matemáticas y ciencias sociales de la I.E Diosa Chía, (3 docentes) y estudiantes de grado once. Beneficiarios Indirectos: Estudiantes de grado once de la I.E Diosa Chía (64 estudiantes)

PROPONENTES		Londoño Mariño Claudia Rocio, Rubiano Delgado Lida Astrih y Triana Salazar Carlos Eduardo.							
FINALIDAD		Generación de la Integración curricular mediante el componente "Estrategias Pedagógicas " del Modelo Mitic@ a través de buenas prácticas pedagógicas mediante el uso de la plataforma Schoology							
INDICADOR DE IMPACTO	INTEGRACIÓN DE LAS TIC AL CURRÍCULO ESCOLAR	DESCRIPCIÓN	NIVEL DE INTEGRACIÓN DE LAS TIC AL CURRÍCULO ESCOLAR A TRAVÉS DEL COMPONENTE ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS DEL MODELO MITIC@	LINEA BASE	PRIMERA MEDICIÓN REALIZADA (Diagnóstico para el planeamiento TIC de la I.E)	FUENTE	INSTRUMENTO OFRECIDO EN LA MATERIA FUNDAMENTOS DE PROYECTOS EDUCATIVOS MEDIDOS POR TIC "MATRIZ TIC"		
	OBJETIVOS Y METAS						MEDICIÓN		
OBJETIVOS	METAS	ACTIVIDADES RELACIONADAS	INDICADOR	DESCRIPCIÓN	LINEA BASE	VALOR ESPERADO	FRECUENCIA	FUENTE	RESPONSABLE
Integrar las TIC en el currículo a través del componente	Diseño y desarrollo del 100% de los recursos educativos (carta solicitud, Recurso Bunker y formato asistencia - aceptación	FASE PLANIFICACIÓN: Elaboración de: 1. Carta solicitud a Directivos Docentes para espacio - Socialización	Cumplimiento en la construcción de recursos = (Cantidad de recursos elaborados	Mide de manera porcentual la cantidad de material construido como insumo de la	0%	100% de los recursos elaborados	Anual	Recursos de apoyo de la fase de Planificación para la fase Adoptiva TIC	Londoño Mariño Claudia Rocio, Rubiano Delgado Lida Astrith

Docentes otras Áreas del modelo MITIC @ en el grado once en las	propuesta) a ser utilizados en la primera fase del proyecto, al finalizar el mes de enero de 2017.	n. (Espacio Aprobado) 2. Presentación a través de la herramienta Bunker. 3. Formatos de asistencia y socialización	os) / (total de recursos planeados) X 100%	fase AdoptaTIC					y Triana Salazar Carlos Eduardo
asignaturas de Lenguaje, Matemáticas y Ciencias Sociales de la I. E. Diosacha.	Lograr la aceptación del 25% de los docentes para el desarrollo del modelo MITIC@ y su componente Estrategias pedagógicas para la integración curricular de las TIC. en el primer bimestre del 2017	FASE ADOPTATIC: socialización a los docentes de la I.E. Mediante la herramienta Bunker para que se conozcan el modelo curricular que se va a trabajar, la ruta metodológica a seguir y el cronograma de actividades a desarrollar dentro de la propuesta del componente “Estrategias pedagógicas	nivel de aceptación de los docentes para el desarrollo del proyecto = (número de docentes que apoyan) / (número total de docentes) X 100%	Identificación de manera porcentual los docentes que harán parte directa en el desarrollo del proyecto .	0%	25% de participación de los docentes, evidenciado mediante firma de aceptación de la propuesta.	anual	formato de participación elaborado	Londoño Mariño Claudia Rocio, Rubiano Delgado Lidia Astrith y Triana Salazar Carlos Eduardo.

	” del modelo MITIC@. 2. Diligenciamiento formato asistencia y apoyo al proyecto. 3. definición de los docentes de grado once que se comprometen a trabajar con el proyecto.								
Lograr que el 100% de los docentes participantes usen los recursos para la integración curricular de las TIC bajo el modelo MITIC@ en el componente Docentes otras Áreas desde la plataforma Schoology durante el segundo bimestre del año 2017.	FASE ADAPTAT IC 1. Práctica en el manejo y uso de la plataforma Schoology 2. Definición del eje transversal del proyecto 3. Preparación en el manejo de herramientas digitales como: Padlet, Blogger, Timetoast, Easelly,	nivel de uso de la plataforma Schoology para la integración TIC = (número de docentes que hacen uso de la plataforma) / (número total de docentes que apoyan) X 100%	Evidencia el número de docentes que usan de manera pertinente recursos TIC en la plataforma Schoology.	0%	100%	anual	La integración de los recursos TIC a la plataforma Schoology.	Londón Mariño Claudia Rocio, Rubiano Delgado Lida Astrith y Triana Salazar Carlos Eduardo y docentes participantes	

		Youtube, etc. 4. Alimentación de la plataforma Schoology.							
El 80% de los estudiantes harán uso de la plataforma Schoology en las asignaturas de Lenguaje, español y matemáticas durante el segundo periodo académico del año 2017	FASE APROPIAT IC 1. Práctica en el manejo y uso de la plataforma Schoology 2. Socialización de la metodología ApP 3. Preparación en el manejo de herramientas digitales como: Padlet, Blogger, Timetoast, Easelly, Youtube etc. 4. Desarrollo de las actividades.	nivel de uso de la plataforma Schoology = (número de estudiantes que hacen uso de la plataforma) / (número total de estudiantes de grado once) X 100%	Evidencia el número de estudiantes que usan de manera pertinente la plataforma Schoology en su proceso de aprendizaje.	0%	80% de los estudiantes hacen uso de la plataforma Schoology.	Bimestral	La entrega oportuna de las actividades por parte de los estudiantes y la respectiva retroalimentación de los docentes en la plataforma.	Londonoño Mariño Claudia Rocio, Rubiano Delgado Lidia Astrith y Triana Salazar Carlos Eduardo y docentes participantes	

El propósito a desarrollar dentro de la investigación, está encaminado a determinar los aportes que se generan a partir de la implementación del componente “Estrategia pedagógica del

modelo MITIC@” para permitir la integración curricular y el desarrollo de buenas prácticas pedagógicas que promuevan una mejora en los procesos de enseñanza/aprendizaje, acorde al diseño seleccionado de investigación no experimental, y a la investigación cualitativa con enfoque a lo descriptivo-reflexivo, teniendo como fin permitir la integración de las TIC al currículo.

En este orden de ideas, y durante la implementación del Modelo MITIC@ en su componente “Estrategia Pedagógica” para la integración de las TIC al currículo, se pudieron observar algunos hallazgos como:

- a) Un porcentaje correspondiente al 62.5% de docentes ha asistido a cursos de formación en el uso de TIC en el último año.
- b) Los docentes, en un 86%, poco participan en comunidades de aprendizaje donde se discuten métodos para el aprovechamiento de las TIC, a favor de un mejor proceso de aprendizaje.
- c) Los maestros en un 62,5% no reconocen y evalúan puntos de vista acerca de la adopción de las TIC y las habilidades necesarias para su aprovechamiento.
- d) El cuerpo docente en un 62,5 %, trabaja de forma individual en la toma de decisiones, además no se refleja un liderazgo, en el manejo y uso de la TIC.
- e) Al interior de la institución educativa el 62,5% de docentes no han participado en actividades orientadas a adoptar las TIC.
- f) Un 75% de los docentes dice no aplicar planes de aprendizaje basados en las TIC en sus prácticas profesionales como apoyo en el aprendizaje de sus estudiantes.
- g) Los docentes expresan en un 75% de manera positiva el discurso sobre el

impacto del uso efectivo de recursos digitales a favor de la mejora del aprendizaje de los estudiantes y la labor docente.

- h) Los maestros expresan en un 72% que cuando los equipos se encuentran disponibles en el aula de clase hacen uso de las TIC.
- i) La mayoría de los docentes expresan que hacen uso de equipos y recursos TIC con una frecuencia de varias veces a la semana en un 62,5%, para la presentación de información mas no para la construcción de conocimientos y/o evaluación de los aprendizajes
- j) Dentro de las razones que tienen los maestros para utilizar las TIC en su práctica educativa mencionan en un 62.5% que las usan porque facilitan los procesos de construcción del conocimiento de los estudiantes.
- k) Dentro de los principales objetivos que mencionan los docentes al utilizar las TIC con sus estudiantes están: el promover la interacción de los estudiantes en ambientes colaborativos y el de facilitar la comprensión de contenidos disciplinares con un 71,43%. A su vez cabe resaltar poco interés por desarrollar en el estudiante la habilidad de crear y publicar contenidos propios expresados en un 14,29%, así como fortalecer la formación de competencias en un 14,29%.
- l) Los docentes consideran que el uso de las TIC ha propiciado mayores cambios en el entorno educativo en la forma de participación de los estudiantes con un 75%, las actividades que se desarrollan en clase expresada en un 62,5% y los procesos de planificación curricular con un 50%.

Las anteriores reflexiones son el resultado de los registros realizados en el instrumento plantilla de evaluación durante prueba piloto que se encuentran en el anexo 8, preguntas 3, 6

literal c, e, g, h, j, n, pregunta 7 opción 4, pregunta 8 literales literal b; pregunta 9 literal d, e, h; pregunta 10 literal c, d, f, g; pregunta 11 literal a, e, g. A partir de la estructura, propia del cuestionario en lo que a opciones, escenarios, fines, razones, objetivos y cambios refiere el instrumento para el reconocimiento del uso, manejo y didáctica de las TIC al interior la institución educativa para el proceso enseñanza /aprendizaje. Este instrumento fue tomado del libro Hacia el fomento de las TIC en el sector Oficial en Colombia (Hung, 2015).

Es oportuno ahora, mencionar los hallazgos encontrados desde la aplicación del instrumento de medición diseñado en programa para estudiantes de 9 y 11 de educación básica del autor Said Hung (anexo 9). De estos, los más relevantes a la luz del proyecto de investigación son:

- a. Un 10% de los estudiantes hace uso ocasional de equipos TIC para el procesamiento, almacenamiento y transmisión de información.
- b. Un 80% de los estudiantes hacen uso muchas veces a la semana de internet para el acceso a redes sociales como Facebook, YouTube y aplicaciones como Twitter, WhatsApp y Messenger.
- c. Un 95% de los estudiantes consideran que, uno de los principales problemas para hacer uso de recursos y dispositivos TIC en el colegio se deriva de los pocos equipos disponibles en relación al número de estudiantes. Además de la dificultad derivada de la autorización para su uso en un 90%.
- d. Un 50% de los estudiantes consideran que las TIC los ayudan a ser mejores estudiantes; un 35 % prefieren las clases en las que los profesores usan TIC, como también afirman que las TIC con sus aplicaciones de entretenimiento en un 45% los distrae de sus labores escolares.

- e. Un 35% de los estudiantes reconocen que los docentes saben usar las TIC en las clases, sin embargo, afirman que ellos las manejan mejor que sus profesores.
- f. Los estudiantes consideran que las clases que utilizan más las TIC, son: al Educación Artística:80%; Matemáticas 100%; tecnología 100%; Ciencias Sociales 75%, Español 75% y las de menor uso: Educación Física con 15% e inglés con un 40%
- g. Un 80% de los estudiantes aseguran que el uso de las TIC, por parte del colegio, ayudan a mejorar su proceso de aprendizaje.
- h. Un grupo equivalente al 20% de estudiantes, afirma que nunca utilizan herramientas de comunicación en línea para intercambiar información con sus docentes y compañeros de clase, así como el uso de aplicaciones móviles (App) para el ejercicio en función de enseñanza aprendizaje, en un 50%.
- i. Un 50% afirma haber utilizado los recursos TIC para realizar proyectos de aprendizaje colaborativo con sus compañeros de clase.
- j. Los estudiantes reiteran un nivel bajo ya que tan solo el 5% hacen uso de las redes sociales y portales web en labores académicas, tales como tareas, buscar información asignadas en clase.
- k. Los estudiantes ratifican que el nivel de empleo de las TIC para el desarrollo del aprendizaje en el aula se centra en recibir clases por parte del profesor.
- l. El 30% de los estudiantes manifiestan indiferencia ante el reconocimiento de las TIC como herramienta generadora de conocimiento.

En consecuencia, los estudiantes expresan la importancia de la integración de las TIC por parte de sus docentes, en el desarrollo de las clases y su aprendizaje, evidencia de ello son los

hallazgos más relevantes encontrados en el instrumento de medición aplicado a una muestra significativa de estudiantes del grado once. Al evaluar, la implementación del modelo MITIC@ en su componente Estrategia Pedagógica, se evidencia la necesidad de capacitar a los docentes en el manejo y uso de herramientas digitales con un fin pedagógico, para enriquecer el aprendizaje, direccionado desde las buenas prácticas pedagógicas de las asignaturas a su cargo, bajo la metodología de ApP.



Figura 6 Socialización de la propuesta a docentes Fase AdoptaTIC.
Fuente: elaboración propia

Permitiendo que los maestros definieran el proyecto común a trabajar con los estudiantes, es así, como elaboraron las actividades que hacen parte del material presentado en la plataforma Schoology disponibles para ellos en tres cursos estructurados de la siguiente forma: una pregunta problema, la actividad motivacional, una carpeta con información y actividades para ser desarrolladas transversalmente en las asignaturas de Lenguaje, Ciencias Sociales y Matemáticas y por último una retroalimentación general de cada curso.

The screenshot shows the Schoology course interface for 'CÓDIGO DINERO: SEMANA 1'. The main title is '¿...YO TRIBUTO, TU TRIBUTAS... TODOS TRIBUTAMOS?' with a 'Siguiente' button. The interface includes a sidebar with navigation options like 'Materiales', 'Actualizaciones', 'Libreta de calificaciones', 'Medallas', 'Asistencia', 'Miembros', and 'Análisis estadístico'. A 'Código de Acceso' is displayed as '37MDK-3WPTZ'. The main content area lists several activities with their respective dates and times:

- PREGUNTA PROBLEMA**
- ACTIVIDAD MOTIVACIONAL**: Para iniciar con nuestra primera semana de trabajo vamos a realizar nuestra actividad introductoria. 20/4/17 12:00am - 27/4/17 11:59pm
- LENGUAJE**: Actividades diseñadas para fortalecer la asignatura de Lengua Castellana. 20/4/17 12:00am - 27/4/17 11:59pm
- CIENCIAS SOCIALES**: Ejercicios para el fortalecimiento de los temas relacionados con economía. 20/4/17 12:00am
- MATEMÁTICAS**: Comprende las cifras en macroeconomía, del Mundo a Colombia. 06/5/17 12:00am
- RETROALIMENTACIÓN**: 26/4/17 12:00am - 13/5/17 11:59pm

Figura 7 Estructura de los cursos Plataforma Schoology.
Fuente: plataforma Shoology

Seguidamente, se efectuó una jornada de registro a la plataforma Schoology con cada uno de los estudiantes indicando los códigos de acceso de cada curso, haciendo uso de su dirección de correo electrónico.



Figura 8 Registro de Estudiantes en la Plataforma Schoology.

Fuente: elaboración propia

Por consiguiente, las acciones anteriores posibilitaron el desarrollo de cinco semanas de la fase Apropiación TIC, en donde los estudiantes participan y desarrollan las actividades propuestas como parte de la integración curricular de las TIC, acompañado de buenas prácticas pedagógicas de las asignaturas mencionadas, bajo la orientación de los docentes.



Figura 9 Desarrollo de la Implementación en Español.

Fuente: elaboración propia.



Figura 10 Desarrollo de la Implementación en Matemáticas.
Fuente: elaboración propia.



Figura 11 Figura 5 Desarrollo de implementación Ciencias Sociales.
Fuente: elaboración propia.

Al respecto es importante aclarar que, el ingreso de los estudiantes a la plataforma se hizo en el aula de clase bajo las orientaciones del docente; luego del estudiante familiarizarse con el manejo de la plataforma, se evidenció un incremento en el acceso y

cumplimiento de actividades de manera autónoma en tiempos y espacios extracurriculares.



Figura 12 Análisis estadístico de ingreso al curso.
Fuente: plataforma Schoology

Se espera con el manejo continuo de las mediaciones TIC que los docentes enriquezcan sus buenas prácticas pedagógicas a favor del aprendizaje de sus estudiantes entendida como una integración curricular de las TIC, en donde se dé otra perspectiva de lo que actualmente muchos docentes reconocen como uso de las TIC en el aula. De igual manera, cabe mencionar las situaciones adversas que se presentaron en la ejecución del proyecto, como fue iniciar sin contar con conectividad de internet a nivel institucional dado que el recurso seleccionado es online por lo tanto se hizo necesario la adquisición de manera personal de un modem con capacidad ilimitada para una conectividad de diez computadores.



Figura 13 Cierre Temporal Eduteka 1.

Fuente: Eduteka.com

Otra dificultad fue el cambio de la plataforma Eduteka y su gestor de proyectos, pues al momento de la finalización de la fase Adopta TIC, está entró en mantenimiento y mejora, situación sobre la cual no teníamos control y limitaba su uso, por lo que como grupo tuvimos que seleccionar una plataforma (Schoology) que cumpliera con estos mismos criterios, afectando el número de actividades a desarrollar. Un elemento que afectó además de los ya mencionados fue la orden de verificación de cumplimiento de normas de propiedad intelectual ejecutado por Microsoft a las instituciones educativas del municipio de Chía al cual pertenece la institución y que obligó a desmontar el paquete office de los computadores disponibles en la I.E ya que no se cuenta con un presupuesto para tal fin, limitando el uso de estos programas para el desarrollo de las actividades.

Estas dificultades serían incompletas si se dejara de mencionar que los estudiantes, aunque contaban con un correo electrónico al momento de hacer el registro en la plataforma de Schoology, no recordaban su clave de acceso impidiendo su validación por parte de la plataforma lo que obligó a realizar un proceso de recuperación

de clave.

3.1.1 Análisis e interpretación de resultados por fases de la propuesta pedagógica del Proyecto Educativo.

En este apartado se presenta el análisis e interpretación de los hallazgos recogidos en la fase de implementación, los cuales permiten soportar el proyecto y, así mismo, dar respuesta al problema de investigación, teniendo en cuenta las categorías seleccionadas que, para este caso, se centra en las actividades y objetivos de la investigación que responden a: Evaluación de contexto; evaluación de entrada, evaluación del proceso y finalmente evaluación del producto.

A la luz de los factores relevantes o de mayor impacto sobre el uso de la TIC en las Instituciones educativas. De esta manera, las categorías se analizaron desde la aplicación de una encuesta inicial y otra de cierre en directivos, docentes y estudiantes de la I.E, en las fases denominadas AdaptaTIC y ApropiaTIC.

Cabe aclarar que, para la sistematización del PP, se diligenció la tabla de variables de análisis modelo CIPP como herramienta en la definición de la ruta metodológica, que a continuación se muestra de manera detallada. Es así que, se llevó a cabo el análisis de datos para evidenciar aspectos relevantes, en cuanto al cambio de la integración TIC al currículo.

3.1.1.1 Fase 1 “PlanificaTIC”.

La intención de la fase denominada PlanificaTIC, cuyo objetivo estuvo centrado en construir la ruta metodológica, cronograma, elaboración de recursos y formatos para la socialización del PP; cuyos indicadores fueron, contar con una ruta metodológica propia de PP y con los recursos necesarios para la socialización del PP. Los investigadores decidieron aplicar el instrumento listo de cotejo, en la cual se logró evidenciar en un 100% el cumplimiento de las operaciones.

Tabla 17 Lista de cotejo PlanificaTIC.

Fuente: recuperado de Quésquen, Hoyos, & Tineo (2013)

SECUENCIA DE OPERACIONES	SI	NO
a. Elaboración carta a directivos docentes para la solicitud del espacio para socialización de la propuesta	X	
b. Selección y definición de los instrumentos de evaluación a usar en cada una de las fases	X	
c. Elaboración formatos de asistencia a la socialización y aceptación de la propuesta.	X	
d. Elaboración consentimientos para aplicación de encuesta a estudiantes.	X	
e. Construcción de material y planificación de la ruta metodológica a seguir en la propuesta	X	
f. Organización para la presentación de aspectos teóricos del modelo MITIC@ en la herramienta Bunkr	X	
g. Construcción de encuestas en la plataforma e-encuesta para aplicar en la fase ApropiatIC	X	

Esto permite concluir que la totalidad de las tareas fueran desarrolladas a cabalidad para poner en marcha la segunda fase del proyecto. Resultado de ello y dada las características propias de la lista de chequeo, se generó cada uno de los elementos mencionados, como parte fundamental en el desarrollo de la fase.

3.1.1.2 Fase 2 “AdoptaTIC”.

Frente a la fase AdoptaTIC el objetivo se orientó en socializar el modelo MITIC@ y su componente Estrategia pedagógica, así como la implementación de la metodología de ApP dada por el modelo, la búsqueda de un currículo mediado por TIC, cuyo indicador se centró en el porcentaje de docentes que se hacen partícipes en la socialización del modelo MITIC@ propio del PP. Los investigadores decidieron aplicar

la técnica de la observación sistémica, mediante el instrumento de lista de cotejo, donde se desarrollaron seis operaciones que permitieron tener control sobre el uso de los recursos, espacios y momentos de la socialización de la propuesta.

Tabla 18 Lista de cotejos AdoptaTIC.

Fuente: recuperado de Quésquen, Hoyos, & Tineo (2013).

SECUENCIA DE OPERACIONES	SI	NO
a. Entrega carta a directivos docentes para la solicitud del espacio para socialización de la propuesta	X	
b. Diligenciamiento formatos de asistencia a la socialización y aceptación de la propuesta	X	
c. Diligenciamiento de los consentimientos para aplicación de encuesta a estudiantes	X	
d. Presentación del material y ruta metodológica a seguir en la propuesta	X	
e. Socialización del modelo MITIC@, componente docente Otras Áreas y ApP (Aprendizaje por Proyectos) para la integración curricular de las TIC en la I.E Diosa Chía	X	
f. Discusión de la propuesta presentada ante el grupo de docentes de la I. E	X	

El resultado de esta fase consistió en la aceptación del modelo presentado a los directivos y cuerpo docente, a partir de la socialización realizada por los docentes investigadores. También, en el diligenciamiento de todos los formatos mencionados en la lista de chequeo.

3.1.1.3 Fase 3 “AdaptaTIC”

En la tercera fase titulada AdaptaTIC, el objetivo educativo fue la aplicación de la metodología ApP para la integración de las TIC al currículo mediante la plataforma Schoology, cuyo indicador buscó determinar el porcentaje de docentes que desarrollan

de forma dirigida actividades, que integran las TIC a su práctica educativa. En esta, los investigadores decidieron aplicar la técnica de la encuesta, a través del cuestionario denominado Plantilla de Evaluación de instrumentos durante prueba piloto, tomado del Autor Hung (2015), donde se aplicaron 9 preguntas a los docentes seleccionados como grupo focal, de las cuales tres estaban encaminadas en determinar el nivel de desempeño, formación en uso de TIC, formación académica y motivo por los cuales no realiza ningún tipo de formación. De esto, se obtuvieron los siguientes resultados:

Frente a la pregunta 3, ¿ha asistido a algún curso de formación en el uso de TIC en el último año? 37,5% de los maestros afirman que no lo ha hecho, ante un 62,5% que si han recibido formación (figura 14). Esto permite determinar que se genera un ambiente favorable para el desarrollo de la incorporación del modelo MITIC@, desde su componente denominado estrategia pedagógica, que repercute en las buenas prácticas pedagógicas

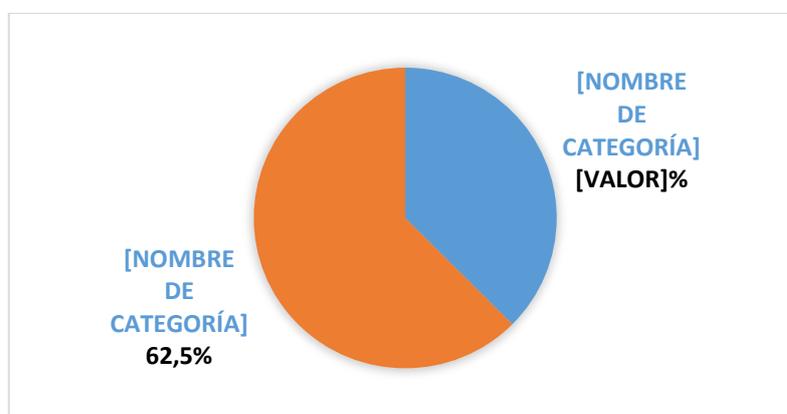


Figura 14 Encuesta a docentes: pregunta 3.
Fuente: elaboración propia.

En la pregunta 6, se toman las opciones de acuerdo a la relevancia de la investigación, siendo estas los literales **c, e, g, h, j y n**. Frente a la **opción c**, donde se propone “participo activamente en comunidades de aprendizaje para intercambiar ideas y métodos para el aprovechamiento de las TIC a favor de un mejor proceso de

aprendizaje con mis estudiantes”; un 86% de los docentes consideran que no participan, ante un 14% que si participan de estas comunidades (figura 15). Es notable el alto porcentaje de docentes que no se interesan en el aprovechamiento de las TIC, siendo este uno de los motivos que hace necesario la incorporación de un modelo que brinde pautas para la integración de las TIC al currículo.

Luego del proceso de implementación, al indagar bajo el instrumento de evaluación inicial, se observa bajo la misma pregunta el siguiente cambio, los docentes incrementan su participación a un 62,5%, lo que denota que asumen el proyecto como una comunidad de aprendizaje, donde intercambia ideas para el aprovechamiento de las TIC en beneficio de sus estudiantes.



Figura 15 Encuesta a docentes: pregunta 6, literal c.
Fuente: elaboración propia.

En cuanto a la **opción e**, donde se pregunta “reconozco y evaluó visiones alrededor de la adopción de las Tic y de las habilidades requeridas para el aprovechamiento de estas”; un 62% de los docentes expresan que no, contra un 37.5% que manifiestan un sí (figura 16). Así, se evidencia una falta de apropiación y desarrollo de habilidades en el manejo de las TIC en la muestra de docentes. Luego de la implementación del proyecto los docentes en la encuesta expresan, en un 75% como aumentan las competencias en el manejo de las TIC.

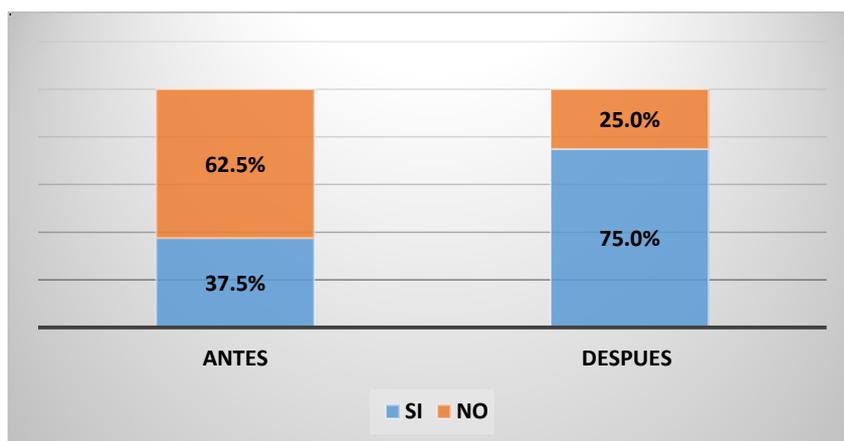


Figura 16 Encuesta a docentes: pregunta 6, literal e.
Fuente: elaboración propia.

En la **opción g**, frente a “adopto una visión compartida de apropiación de las TIC apropiada para el entorno educativo, trabajo en colaboración con otros en la toma de decisiones y ayuda al desarrollo del liderazgo y las habilidades en TIC de otros”; un 62,5 % de los maestros afirman en que no, respecto a un 37.5% que manifiestan un sí (figura 17). Esta pregunta de control permite evidenciar que los docentes no trabajan de forma colaborativa con sus compañeros, lo que disminuye procesos de liderazgo. A partir de la implementación, cuya metodología se basa en el ApP, se evidencia una mejora del 87.5% en el trabajo colaborativo y adopción de las TIC en la institución, quedando un 12,5% de maestros por realizar esta mejora.

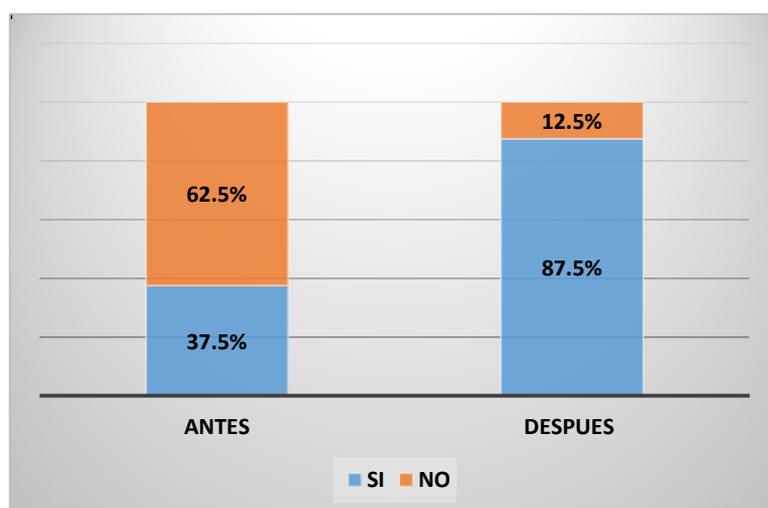


Figura 17 Entrevista a docentes: pregunta 6, literal g.
Fuente: elaboración propia.

En la **opción h**, sobre “he participado en el desarrollo de actividades orientadas a

adoptar las TIC en la institución educativa y en la Comunidad Educativa donde trabajo”; un 62,5% de los docentes dicen que no participan, un 37,5% que sí (figura 18). Por esto, es evidente la apatía frente al desarrollo de acciones y tareas que le aporten a la institución, en la aceptación de las TIC. Un 75% de los resultados de la encuesta aplicada en un segundo momento, demuestra una mayor intervención de los docentes en el uso de las TIC dentro de su quehacer diario.

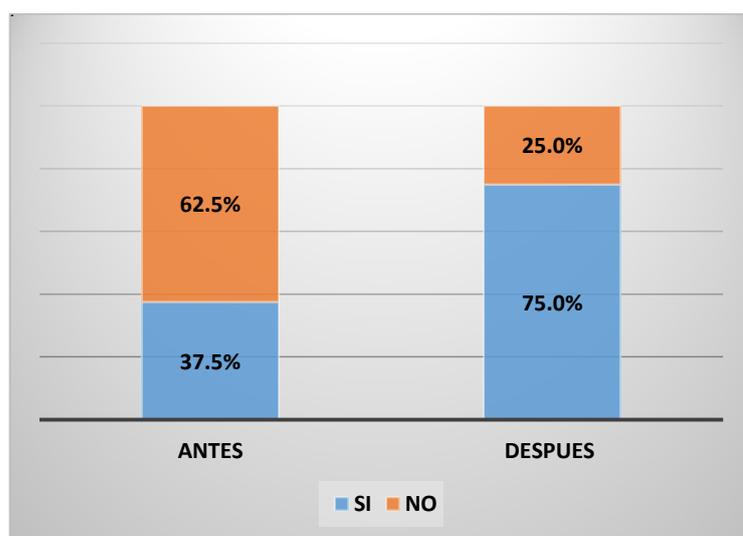


Figura 18 Encuesta a docentes: pregunta 6, literal h.
Fuente: elaboración propia.

En la **opción k**, al indagar por “evalúo y reflexiono regularmente sobre investigación actualizada y aplico prácticas promisorias para usar las TIC a favor del aprendizaje”, los docentes respondieron de forma negativa en un 75%, ante un 25% que lo hizo de forma positiva (figura 19). Esto permite ratificar que, la mayoría de los docentes no implementan los avances que se presentan desde la investigación, a favor de la mejora de los procesos de aprendizaje a través de las TIC. Una vez capacitados los docentes, se transforma el porcentaje de la aplicación observando un aumento de uso de herramientas TIC en un 75%, en beneficio del proceso educativo.

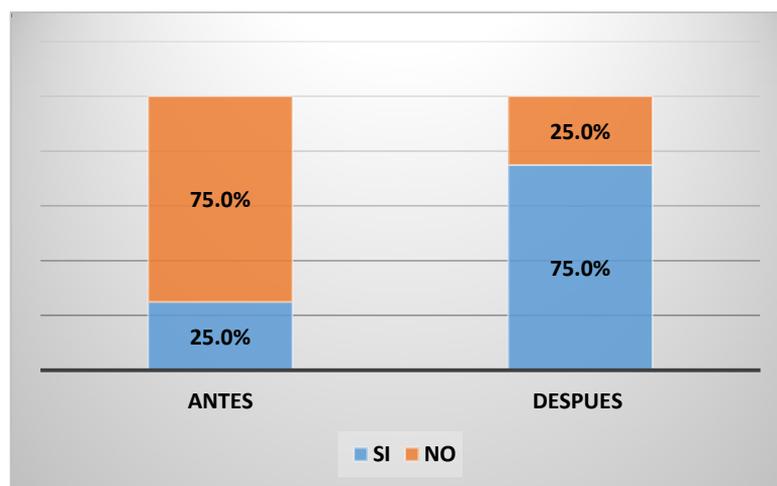


Figura 19 Encuesta a docentes: pregunta 6, literal K.
Fuente: elaboración propia.

En la **opción n**, sobre “he demostrado discutido con mis colegas sobre el impacto del uso efectivo de recursos digitales a favor de la mejora del aprendizaje de los estudiantes y la profesión docente”, el 25% no lo demuestra frente a un 75% que si lo ha discutido (figura 20). Se aprecia como los maestros reflexionan y debaten sobre la efectividad de las TIC en los procesos educativos, más no, en la utilización de los mismos en su práctica pedagógica. Luego de la experiencia desarrollada por los maestros, se interpreta un aumento del 87.5% en el impacto de las TIC, lo que permite señalar que los docentes no quedan solamente en la reflexión, sino van al uso eficaz de las Tic en el aula.

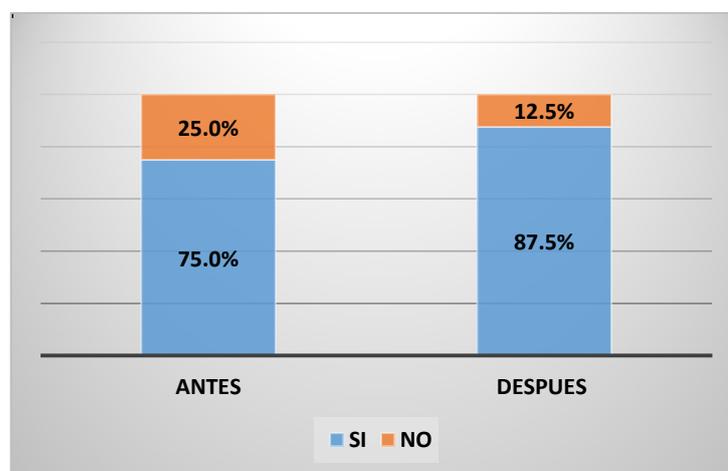


Figura 20 Encuesta a docentes: pregunta 6, literal n.
Fuente: elaboración propia.

En la pregunta número 7, “el escenario más frecuente cuando usted hace uso de TIC en sus clases es...”; un 14% de los docentes respondieron que llevan a los estudiantes al aula de informática, un 14% llevan sus equipos al aula de clase y un 72% utiliza los equipos disponibles en el aula de clase (figura 21). Esto permite interpretar que, si las aulas se encuentran con la infraestructura necesaria, los docentes implementarían más el uso de las TIC en su proceso de enseñanza – aprendizaje. Frente a esta pregunta no se presentó ninguna variación, considerando el contexto de la institución.

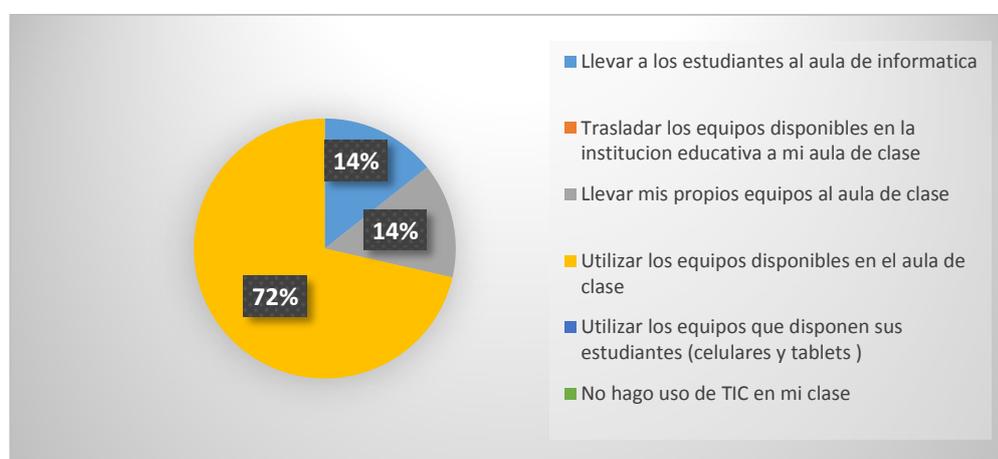


Figura 21 Encuesta a docentes: pregunta 7.
Fuente: elaboración propia.

En relación la pregunta 8, ¿qué equipos y recursos TIC utiliza con fines educativos y con qué frecuencia? Ante la variedad de recursos presentados en la pregunta, se referenció ante su uso el de mayor frecuencia, como lo es el computador portátil, seleccionado por los docentes (figura 22). De esto, se interpreta que, ocasionalmente, los docentes no utilizan los equipos y recursos TIC y, cuando lo usan, se limita a la presentación de información, más no para el aprendizaje de conceptos, procedimientos, actitudes o la evaluación de los aprendizajes.

En la segunda encuesta aplicada se analiza que, el equipo TIC usado sigue siendo el mismo y la misma frecuencia, pero se eleva el fin a la construcción del conocimiento a un 50% (figura 23).

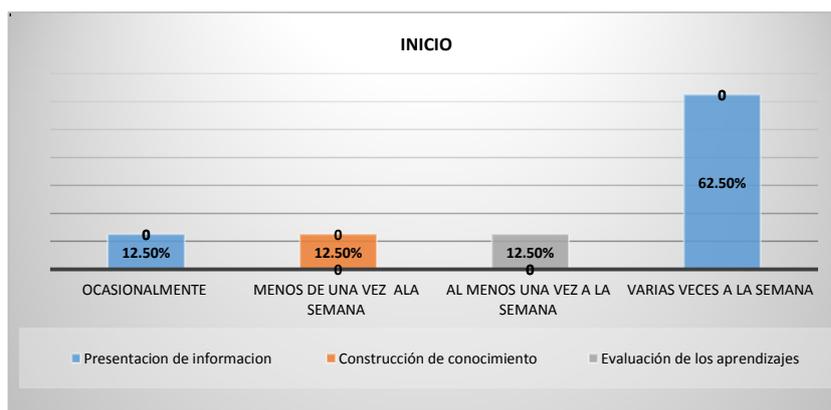


Figura 22 Encuesta a docentes (inicio): pregunta 8.

Fuente: elaboración propia.

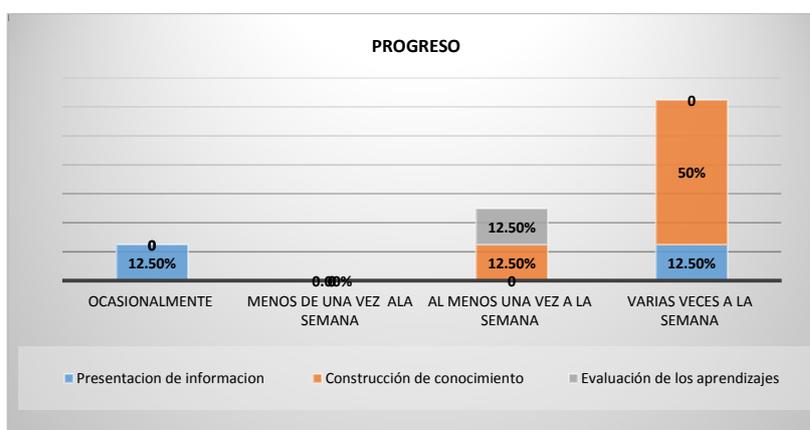


Figura 23 Encuesta a docentes (final): pregunta 8.

Fuente: elaboración propia.

En la pregunta 9, ¿por qué razones utiliza las TIC en su práctica educativa? Un 62,5% de los docentes afirma porque facilitan los procesos de construcción del conocimiento de los estudiantes, 50% porque son herramientas que motivan la participación de los estudiantes, y un 37,5% porque enriquecen la evaluación y seguimiento de los procesos de aprendizaje. Frente a esta situación los docentes consideran que al utilizar las TIC mejoran los procesos educativos, al estimular la motivación, la participación, la construcción de saberes de un 50% a un 62,5% y, la evaluación de conocimiento de sus educandos. Cabe destacar que se repiten las mismas opciones seleccionadas anteriormente, reflejando un aumento significativo en el uso de las TIC dentro de proceso de enseñanza (figura 24).

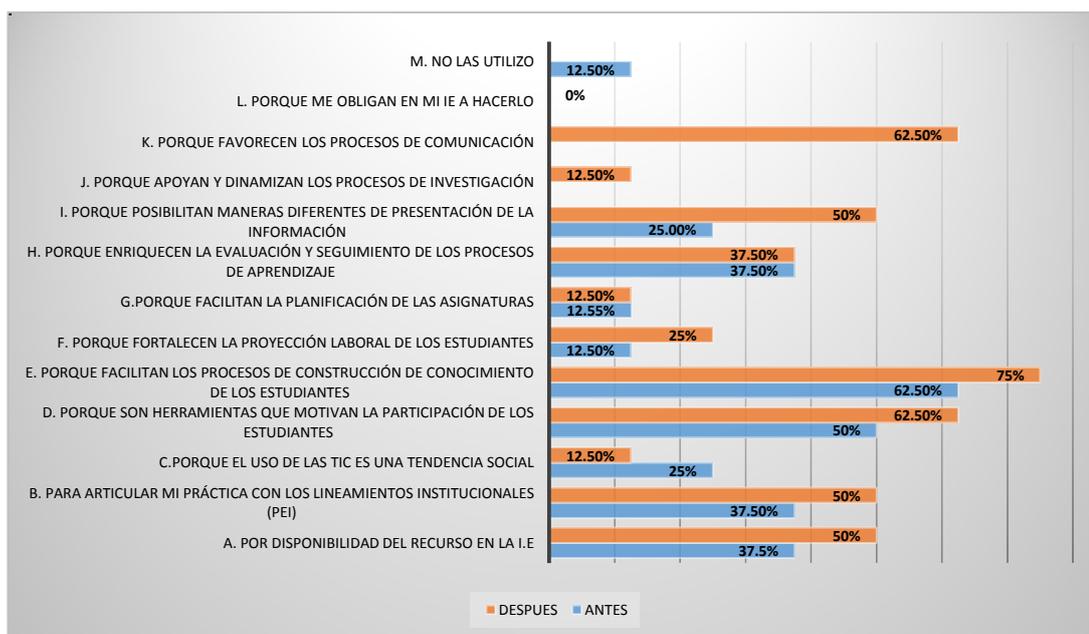


Figura 24 Encuesta a docentes: pregunta 9.

Fuente: elaboración propia.

En la pregunta 10, sobre ¿cuáles son sus principales objetivos al utilizar las TIC con los estudiantes? Dentro de las siete opciones existentes se validaron los literales d, e y f. Así, en los principales objetivos mencionados por los docentes se tiene: promover la interacción de los estudiantes en ambientes colaborativos el 71,43%; facilitar la comprensión de contenidos disciplinares el 71,43%; y, disponer de ambientes de aprendizaje atractivos y dinámicos con un 42,86%. De lo cual, se afirman que las TIC permiten la creación de ambientes de aprendizaje colaborativos, para la adquisición de conocimientos y saberes de forma innovadora.

En relación con la primera encuesta, se puede señalar un cambio en uno de los objetivos, ya que baja el porcentaje del literal f (facilitar la comprensión de contenidos disciplinares) aumentando el literal g (desarrollar los procesos de pensamiento en los estudiantes para la formación en competencias) con un 62,5%. Un 87,5% de los docentes reitera que las TIC potencian los ambientes de aprendizaje colaborativo, en el objetivo de disponer escenarios atractivos y dinámicos, con un aumento al 75%.

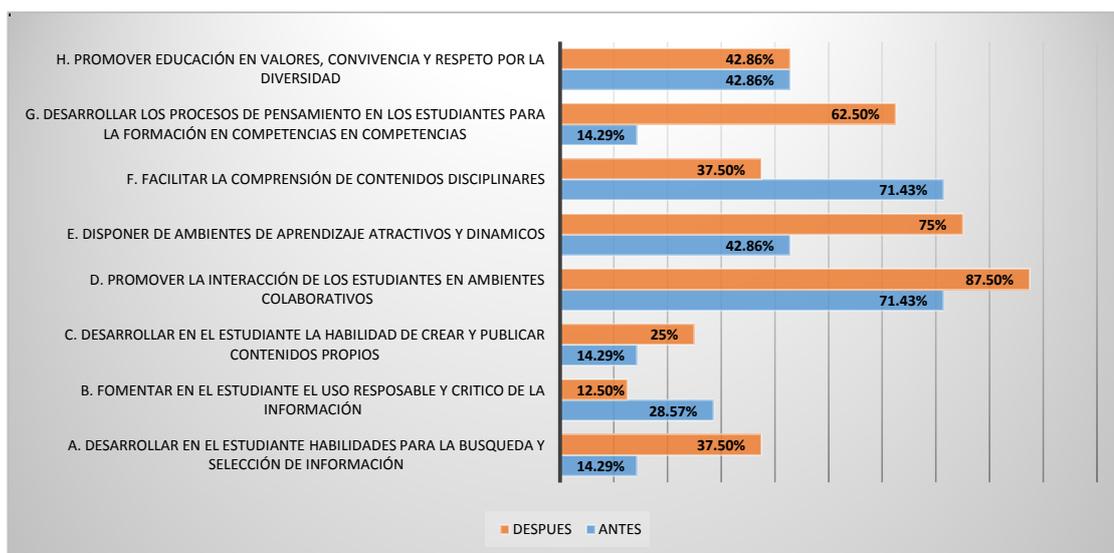


Figura 25 Encuesta a docentes: pregunta 10.
Fuente: elaboración propia.

Finalmente, en la pregunta 11, ¿en cuál de las siguientes opciones usted considera que el uso de las TIC ha propiciado mayores cambios?, dentro de las once opciones existentes se validaron los literales a, e y g, que corresponden a los siguientes cambios: en los procesos de planificación curricular 50%; en las actividades de clase 62,5%; en las formas de participación de los estudiantes 75%. Así, según los maestros, las TIC enriquecen los ambientes escolares a partir de la planificación del currículo, donde se programan las diferentes acciones a desarrollar en la clase y permiten dinamizar la misma a través de la participación proactiva de los estudiantes.

El resultado obtenido en la encuesta de seguimiento, arroja que se da continuidad a las opciones tomadas en la primera, no obstante, los porcentajes elevaron en el literal a y e en un 75% y para el literal g un 87,5%. De esta manera se cumple con el objetivo de la propuesta pedagógica planteada en el proyecto.

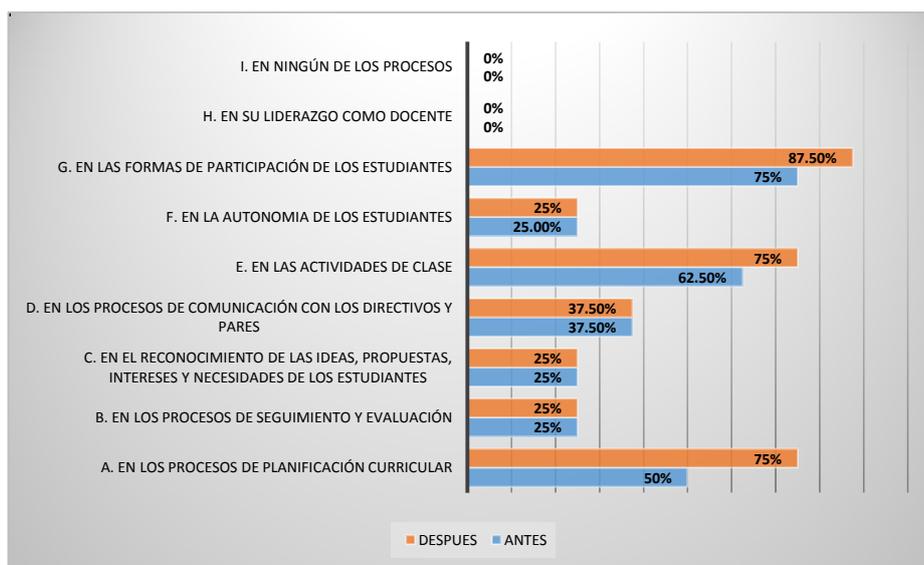


Figura 26 Encuesta a docentes: pregunta 11.

Fuente: elaboración propia.

Lo anterior permite concluir que, la percepción sobre la integración de las TIC en la institución educativa facilita la construcción de conocimiento, propicia un ambiente favorable para el desarrollo de la práctica pedagógica mediada por TIC. Además, los docentes consideran que la aplicación de las TIC favorecen el aprendizaje, apropiación y desarrollo de habilidades tecnológicas tanto en ellos como en sus educandos; por otra parte, se evidencia un incremento del uso de las TIC con un propósito de construcción de conocimiento frente al simple uso de presentación de información. Así, se infiere que la integración de las TIC genera cambios significativos a nivel institucional en relación a la planificación curricular, el desarrollo de las clases y la forma de participar de los estudiantes.

3.1.1.4 Fase 4 “ApropiaTIC”.

En la cuarta fase titulada ApropiaTIC, el objetivo educativo estuvo centrado en desarrollar la autonomía de los estudiantes para el uso de la plataforma Schoology, como parte fundamental en la articulación de las nuevas tecnologías en su práctica educativa teniendo en cuenta el grupo focal; cuyo indicador buscaba determinar el porcentaje de estudiantes que realicen actividades que integren las TIC en su práctica

cotidiana. Para esto, se hizo uso del cuestionario denominado Instrumento de medición diseñado por Hung (2015) para estudiantes de 9 y 11 de Educación Básica, donde se aplicaron 7 preguntas sobre la apropiación y uso de las TIC, al grupo arrojando los siguientes resultados:

La pregunta 1 se divide en dos secciones: la primera refiere a Equipos TIC y la segunda a Recursos TIC, teniendo en cuenta, ¿con qué frecuencia haces uso de los dispositivos y recursos TIC? (tecnología de la información y la comunicación destinada al procesamiento, almacenamiento y transmisión de información). Para este estudio se consideran relevantes para los siguientes literales:

En el literal g, celulares inteligentes (acceso a internet y redes sociales), da como resultado un 85%. Donde los estudiantes reflejan que usan diferentes equipos TIC, pero el de mayor frecuencia (muchas veces a la semana), son los celulares inteligentes. Para una segunda aplicación del instrumento, este valor aumentó al 90% conservándose la misma frecuencia, lo que permite resaltar como para el estudiante el celular es el equipo TIC de uso preferido.

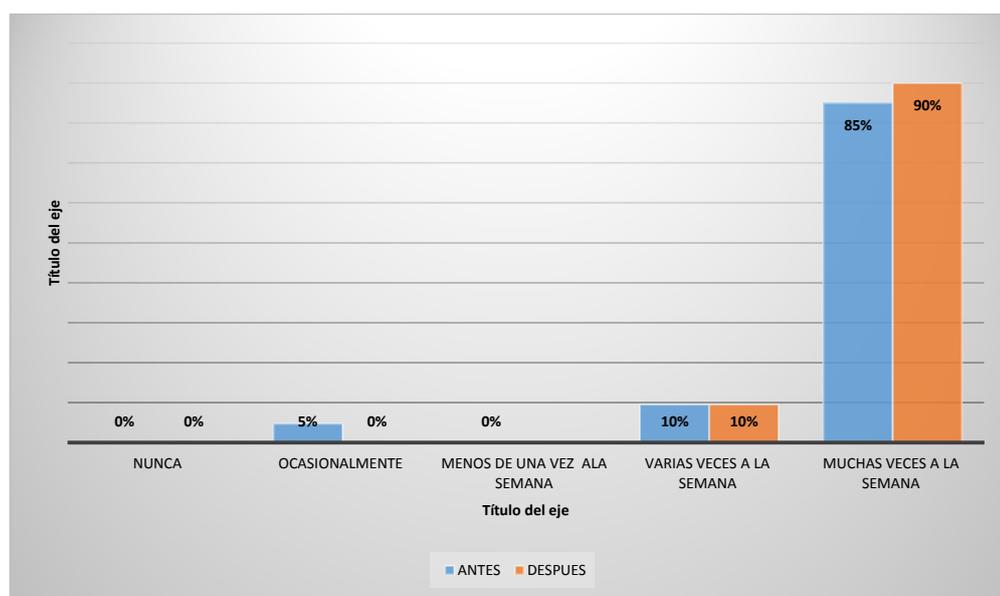


Figura 27 Encuesta a estudiantes: pregunta 1, literal g.
Fuente: elaboración propia.

Literal g, internet con un 90%; este porcentaje se conserva en la segunda encuesta.

Sin embargo, hay un cambio significativo en cuanto a la disminución de nunca al 0%, lo que indica tal vez que la única posibilidad de ingreso a internet, por parte del estudiante, se deriva de las actividades desarrolladas por el docente al interior de la institución educativa.

En la pregunta 2 que se relaciona con los recursos TIC, ¿Qué problemas tienes para hacer uso de recursos y dispositivos TIC en tu colegio? (selecciona tantas opciones como estimes conveniente): los estudiantes consideran en un 95% que no hay equipos para tantos alumnos; 90% que se requiere siempre autorización previa; y el 52% mencionan que no pueden hacer uso de equipos fuera de la clase. Frente a lo anterior, se observan que los estudiantes no se alejan de la realidad institucional ya que, aunque se cuenta con equipos, no son suficientes para prácticas individuales, además no existe una ruta adecuada para acceder a los equipos y, por lo tanto, no pueden hacer uso de ellos fuera de la clase.

Los valores referenciados en la encuesta de seguimiento permiten determinar que no hubo cambio, debido a que el contexto institucional en relación a recursos y dispositivos TIC disponibles no variaron en el transcurso de la implementación.

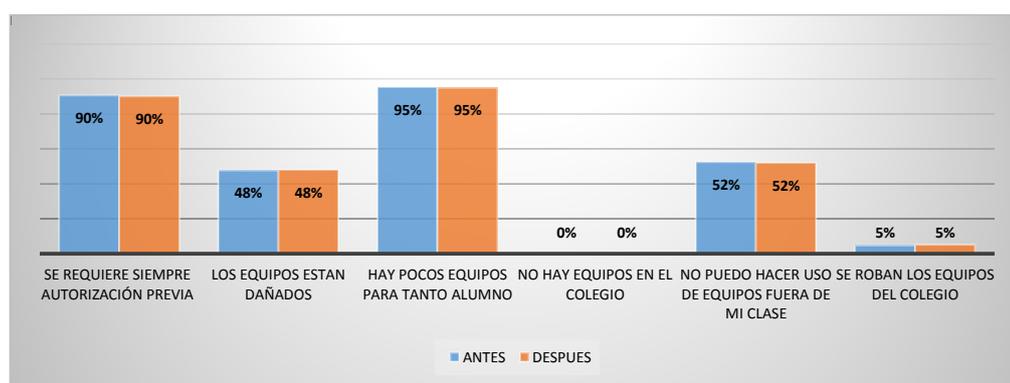


Figura 28 Encuesta a estudiantes: pregunta 2.

Fuente: elaboración propia.

En la pregunta 3, sobre “dinos, por favor, cuán de acuerdo estás con las siguientes afirmaciones”. Aquí se presentaron 14 afirmaciones para determinar el nivel de

concordancia de las mismas, se tomaron las que generan mayor significancia ante la apropiación y uso de las TIC. Estas fueron:

Literal a, las TIC me ayudan a ser mejor estudiante, teniendo como resultado: de acuerdo 50%, algo de acuerdo 30%, muy de acuerdo 15% y en desacuerdo 5%. Lo que permite interpretar que el estudiante reconoce que las TIC hacen aportes significativos en su proceso educativo para ser mejores estudiantes. Para una segunda aplicación, se encontró que: de acuerdo 60%, algo de acuerdo 20%, muy de acuerdo 20%, desapareciendo el valor para en desacuerdo. En este caso, los estudiantes comprendieron aún más el aporte de las TIC a su proceso de aprendizaje.

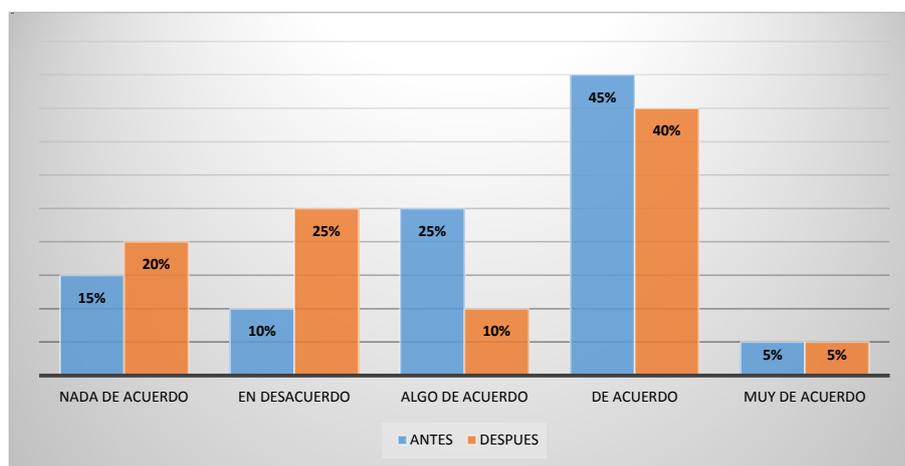


Figura 29 Encuesta a estudiantes: pregunta 3, literal a.
Fuente: elaboración propia.

En el **literal d**, “prefiero las clases en las que mis profesores usan TIC”, los resultados fueron, algo de acuerdo 45%, de acuerdo 35%, muy de acuerdo 15% y nada de acuerdo 5%. Los estudiantes son indiferentes ante el uso de las TIC por parte del docente. Es interesante observar como luego de la implementación con estudiantes, cambian la perspectiva: de acuerdo 45%, algo de acuerdo 30%, muy de acuerdo 20%, en desacuerdo 5 %; se denota una predilección por el uso de las TIC en la clase.

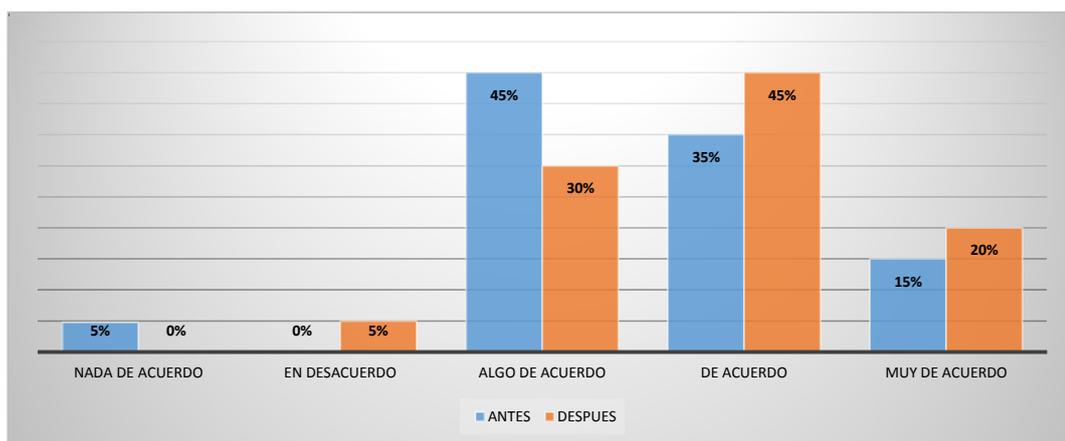


Figura 30 Encuesta a estudiantes: pregunta 3, literal d.
Fuentes: elaboración propia.

En el **literal e**, “las TIC son una herramienta necesaria para mi educación”, se dieron los siguientes resultados: de acuerdo 45%, muy de acuerdo 25%, algo de acuerdo 25% y nada de acuerdo 5%. Frente a los resultados de la aplicación del instrumento, en un segundo momento, se obtuvo: de acuerdo 55%, muy de acuerdo 35%, algo de acuerdo 5% y nada de acuerdo 5%. Esto permite visualizar que los estudiantes reconocen las TIC como un elemento importante en su educación.

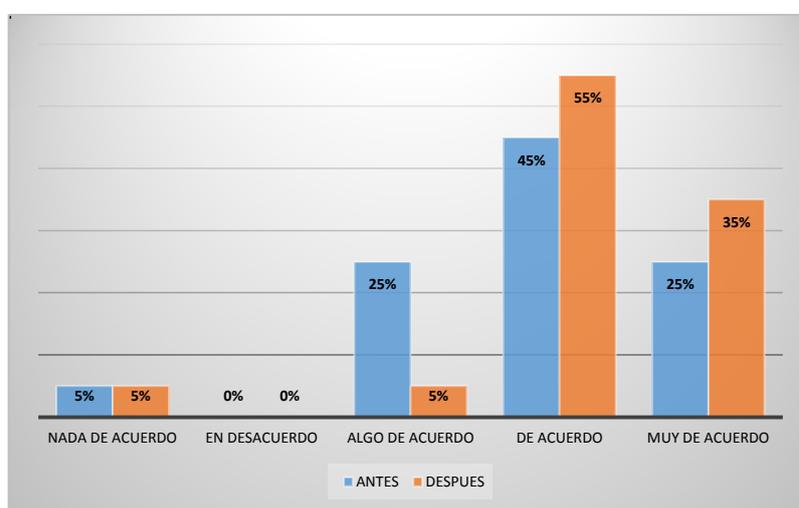


Figura 31 Encuesta a estudiantes: pregunta 3, literal e.
Fuente: elaboración propia.

En el **literal i**, “mis docentes saben usar las TIC en las clases”, los resultados fueron: de acuerdo 40%, algo de acuerdo 40% y muy de acuerdo 20% se afirma que los estudiantes perciben que sus docentes saben hacer uso de los recursos digitales en el desarrollo de las clases. los estudiantes en un segundo momento cambian su percepción siendo los resultados: de acuerdo 50%, muy de acuerdo 35%, algo de acuerdo 15%. Esto permite comprender que, después de ser partícipes de este proyecto observan dominio del uso de las Tic por parte de los docentes.

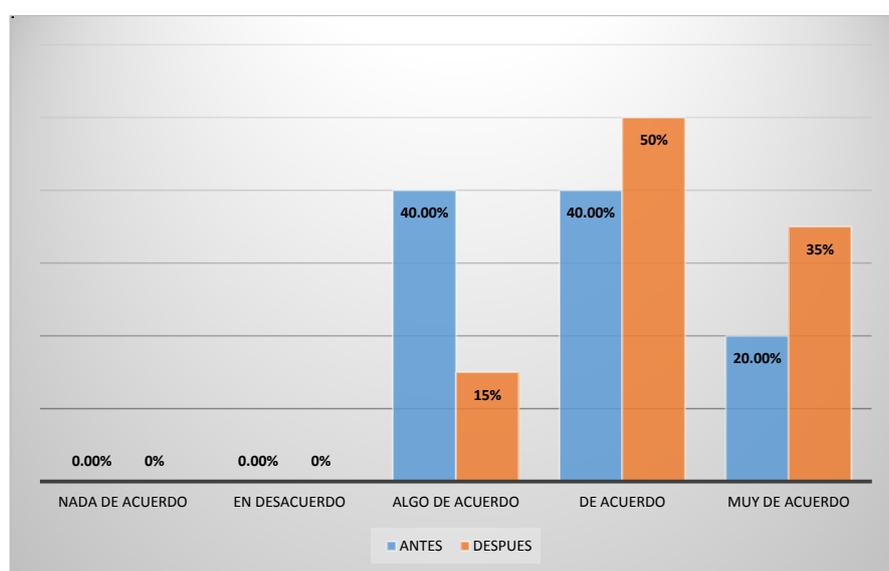


Figura 32 Encuesta a estudiantes: pregunta 3, literal i.
Fuente: elaboración propia.

En el **literal k**, “usar computadores e internet para realizar las actividades en clase o tareas es aburrido”, esto muestra que: en desacuerdo 40%, algo de acuerdo 30%, nada de acuerdo 20% y de acuerdo 10%. Frente a esta afirmación en los segundos resultados obtenidos de la encuesta, siendo estos: en desacuerdo 55%, nada de acuerdo 25%, algo de acuerdo 20%, los estudiantes consideran y confirman en su mayoría que el uso de elementos TIC en las clases es agradable e interesante.

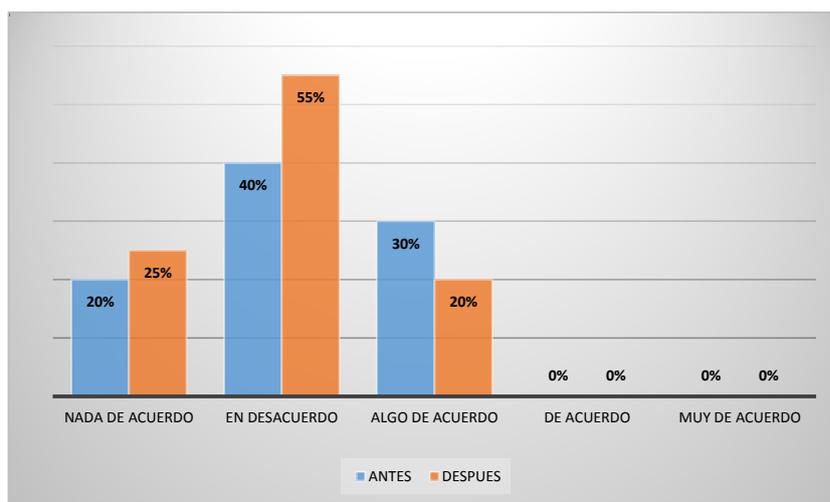


Figura 33 Encuesta a estudiantes: preguntas 3, literal k.
Fuente: elaboración propia.

Frente al **literal m**, “creo que manejo mejor las TIC (Internet, redes sociales, entre otros) que mis profesores”, los resultados demuestran: algo de acuerdo 40%, de acuerdo 35% y en desacuerdo 25%; no se observan cambios mayores en los resultados de la segunda encuesta, paso de acuerdo al 30% y en desacuerdo al 30% lo que expresa una ventaja al uso dado a las herramientas TIC, en relación con los docentes.

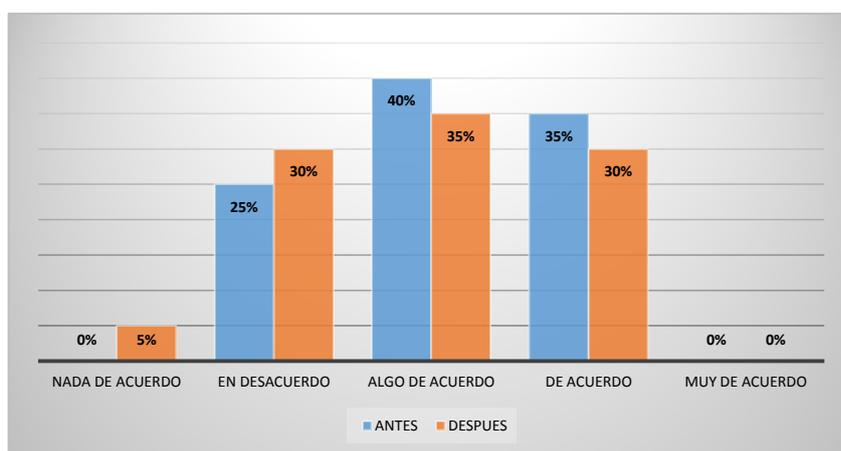


Figura 34 Encuesta a estudiantes: pregunta3, literal m.
Fuente: elaboración propia.

En la pregunta 4, las siguientes opciones que se describen a continuación valora cada una según la escala propuesta; esta pregunta cuenta con 18 afirmaciones, donde se tuvieron en cuenta los literales de mayor significancia, como fueron: el **literal d**, sé que

las TIC en el colegio ayudan a mejorar mi aprendizaje, responde: muchas veces 40%, algunas veces 35% y siempre 25%. En el caso de los resultados obtenidos en la segunda encuesta aplicada, los datos fueron de la siguiente manera: muchas veces 50%, siempre 30% y algunas veces 20%. Así, los estudiantes reconocen que las TIC optimizan sus procesos de aprendizaje.

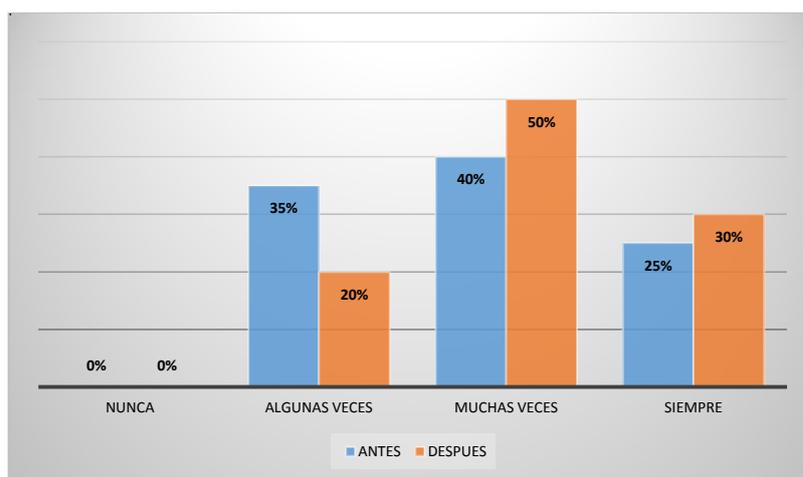


Figura 35 Encuesta a estudiantes: pregunta 7, literal d.
Fuente: elaboración propia.

En el **literal h**, “mis docentes hacen uso de las TIC en el aula de clases al momento de dictarnos las clases”; se obtienen los siguientes resultados: algunas veces 55%, muchas veces 40% y nunca 5%. Es así, como a través de los resultados obtenidos en el cuestionario final se analiza que los docentes hacen uso regular de las herramientas TIC, cuando orientan su clase ya que no hubo cambios significativos en estos porcentajes.

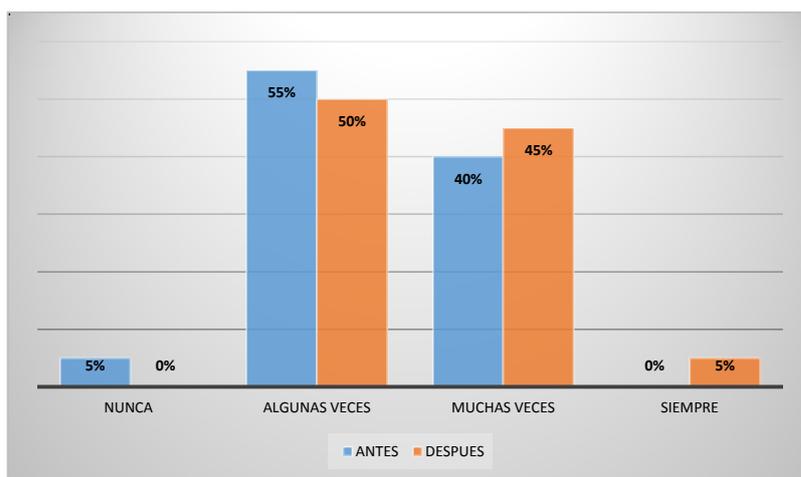


Figura 36 Encuesta a estudiantes: pregunta 7, literal h.

Fuente: elaboración propia.

En el literal **j**, “hago uso herramientas de comunicación en línea para intercambiar información con mi docente y compañeros de clase”: nunca 40%, algunas veces 35%, muchas veces 20% y siempre 5%. Es de considerar que, la mayoría de estudiantes no se interesan en compartir ese proceso entre docentes y estudiantes. Cambio que se presenta a partir de la interpretación de los datos del segundo cuestionario: nunca 20%, algunas veces 30%, muchas veces 40%, siempre 10%, lo que permite interpretar que la retroalimentación entre pares y docentes, ayudó a mejorar los mecanismos de comunicación en línea.

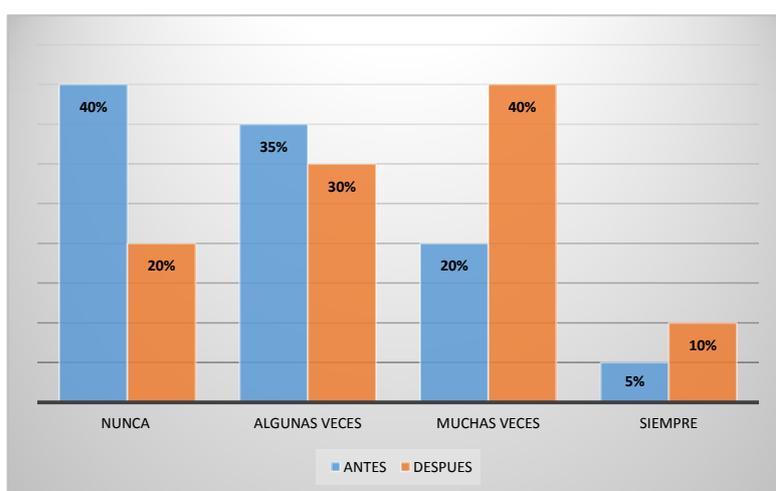


Figura 37 Encuesta a estudiantes: pregunta 7, literal j.

Fuente: elaboración propia.

El **literal k**, “hago uso de las TIC sin conocer en qué me ayudan para mí

formación”, arrojó: algunas veces 50%, muchas veces 25% y nunca 25%. Esto manifiesta que, es necesario que los docentes expliquen los beneficios e importancia que las TIC implican en los procesos de aprendizaje para que los estudiantes comprendan y manejen estos con un propósito claro. Con los resultados encontrados en la segunda aplicación de la encuesta, fueron: algunas veces 35%, muchas veces 25% y nunca 40%; se determina que los estudiantes comprenden el propósito de usar las TIC dentro de su proceso educativo, luego de la implementación de este proyecto.

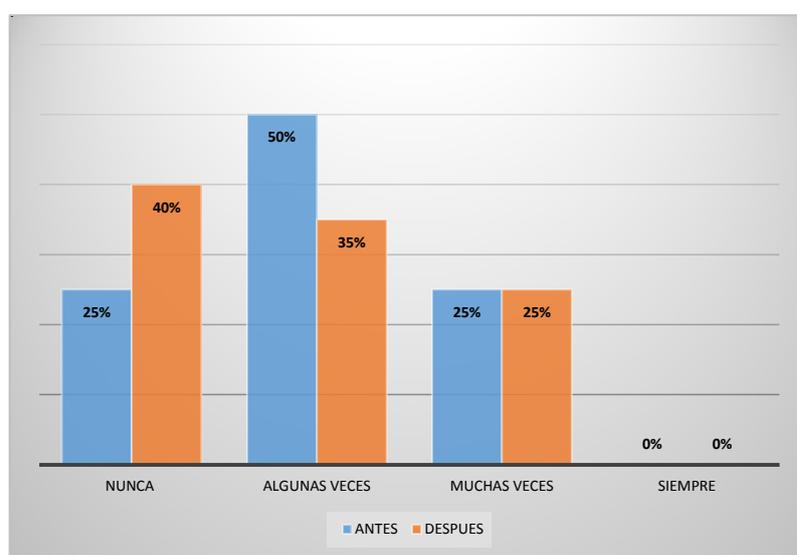


Figura 38 Encuesta a estudiantes: pregunta 7, literal k.

Fuente: elaboración propia.

En el **literal n**, “he usado recursos TIC para realizar proyectos de aprendizaje colaborativo con mis compañeros de clase”: muchas veces 45%, algunas veces 45% y nunca 10%. Esto manifiesta una visión compartida entre un uso colaborativo, frente a otros que consideran que lo hacen de forma ocasional. Sin embargo, la última encuesta arrojó: muchas veces 65% y algunas veces 35%; así, se incrementó la participación de los estudiantes y su frecuencia al llevar a cabo actividades colaborativas mediante herramientas TIC.

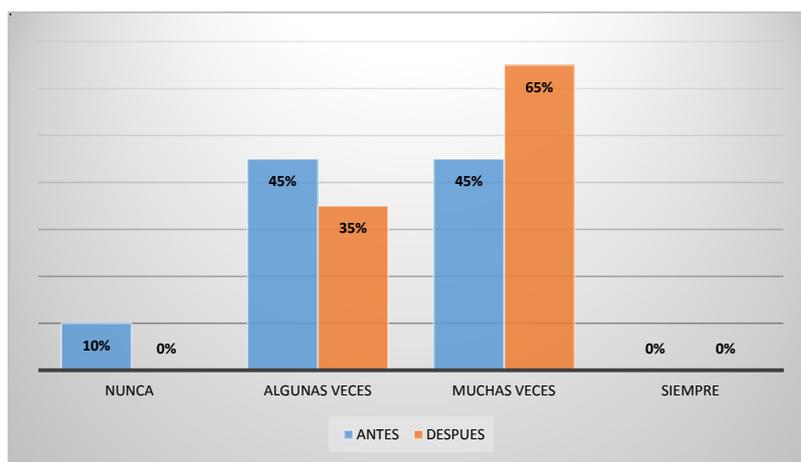


Figura 39 Encuesta a estudiantes: pregunta 7, literal n.

Fuente: elaboración propia.

En el **literal o**, “he usado dispositivos móviles en el aula para el desarrollo de actividades o tareas asignadas por mi maestro”, siendo los resultados: muchas veces 50%, algunas veces 40% y nunca 10%. Más adelante, luego de aplicado el segundo cuestionario se evidencia los siguientes porcentajes: muchas veces 65%, algunas veces 30% y nunca 5%. Se observa que, los estudiantes a pesar de hacer uso del celular inteligente, luego incrementaron su manejo en la ejecución de actividades o tareas escolares.

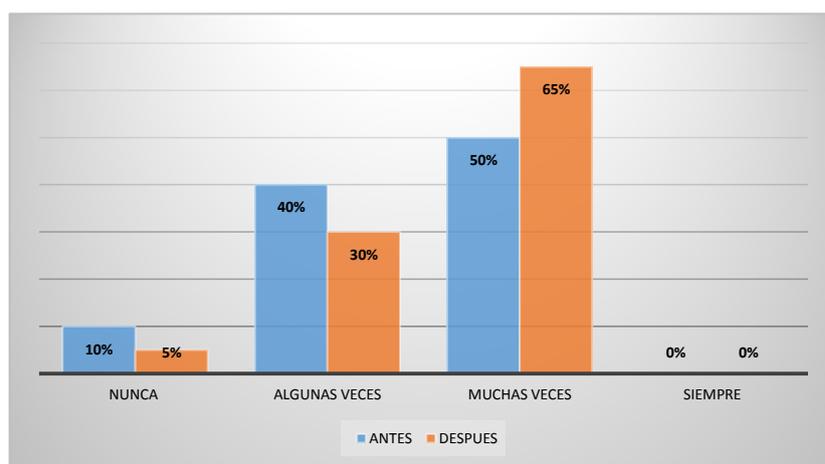


Figura 40 Encuesta a estudiantes: pregunta 7, literal o.

Fuente: elaboración propia.

En el **literal q**, “mis docentes promueven el uso de aplicaciones móviles (App) para el ejercicio de su función de aprendizaje-enseñanza con sus estudiantes”, se

encontró: algunas veces 40%, nunca 35%, muchas veces 20%, siempre 5%. Por lo tanto, los estudiantes consideran que algunas veces sus docentes incentivan el uso de aplicaciones móviles en las actividades escolares. Se da un giro de esta afirmación cuando se encuentran los siguientes resultados de la segunda encuesta: algunas veces 45%, nunca 5%, muchas veces 45% y siempre 5%. Se puede señalar que, los estudiantes han visto otro uso de las herramientas y aplicaciones desde sus teléfonos inteligentes, lo que contribuye a mejorar su proceso educativo.

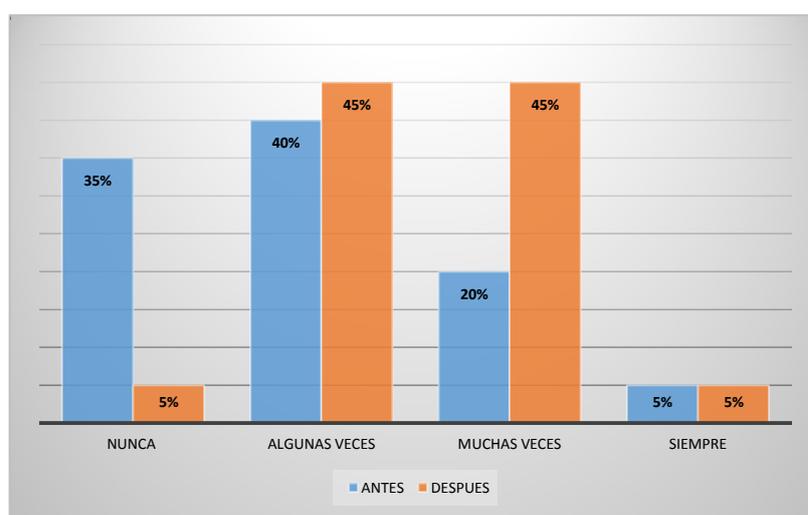


Figura 41 Encuesta a estudiantes: pregunta 7, literal q.
Fuente: elaboración propia.

En la pregunta 5, ¿cuál es el nivel de empleo de las TIC para el desarrollo de las siguientes técnicas de aprendizaje en el aula? dividida en 11 opciones presentando niveles de empleo desde muy bajo hasta muy alto. Se tomaron los literales más relevantes en consideración con el proyecto, a saber: **literal a**, “la capacidad que tienen los docentes al momento de enseñar y hacer uso de las TIC”, con los resultados: alto 55%, medio 25%, bajo 15% y muy bajo 5%. Los valores de la segunda encuesta no representaron cambios significativos: alto 60%, medio 30% y bajo 10%. Se observa que los estudiantes consideran que sus docentes tienen competencias en el manejo de las TIC.

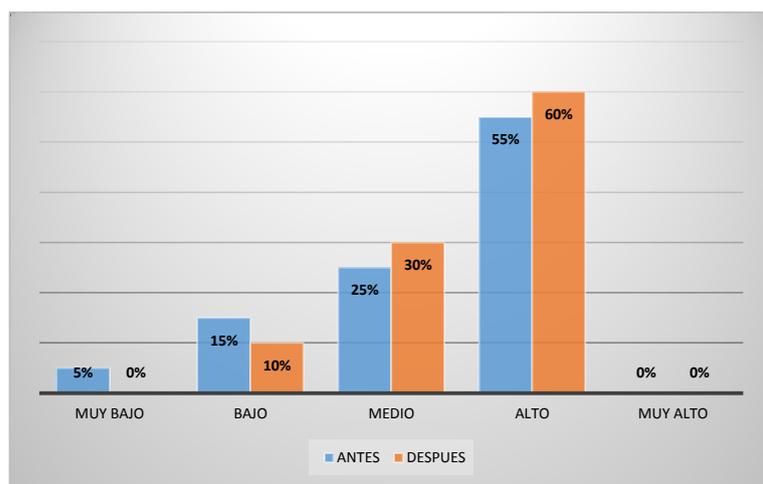


Figura 42 Encuesta a estudiantes: pregunta 8, literal a.

Fuente: elaboración propia.

En el **literal c**, “el nivel de compromiso de los docentes en el uso de las TIC en el salón”, los resultados fueron: alto 40%, medio 35%, bajo 15% y muy alto 10%. Así mismo, los porcentajes dados en la última encuesta, muestran los siguientes datos: alto 40%, medio 45% y bajo 15%. Cabe mencionar como los estudiantes notan que los docentes, en gran medida, se encuentran comprometidos en usar las TIC en sus procesos de enseñanza.

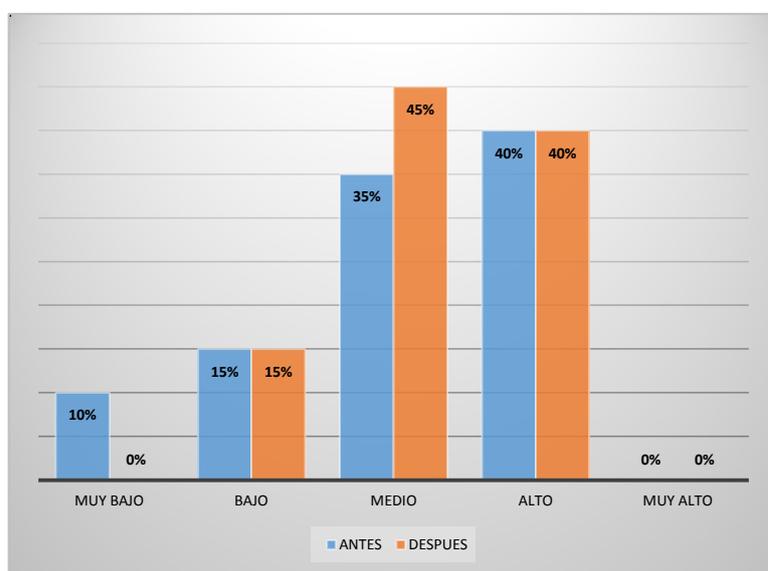


Figura 43 Encuesta a estudiantes: pregunta 8, literal c.

Fuente: elaboración propia

En la pregunta 6, ¿Cuál es el nivel en que estás de acuerdo o no con las siguientes

afirmaciones? Conformada por 3 literales, siendo seleccionado el literal b, ya que este es el más acorde al proyecto. Así, en el **literal b**, “realizar trabajos en grupos establecidos en clase”, arrojó los siguientes resultados: medio 60%, alto 35% y muy alto 5%. Esto refleja que, la conformación de grupos establecidos en clase tiene una aceptación media por la mayoría. En relación con los resultados obtenidos luego de la implementación y la aplicación de la segunda encuesta, los porcentajes son: medio 50%, alto 35% y muy alto 15%. Así pues, se observa como los estudiantes muestran una tendencia de agrado y aceptación del desarrollo de trabajos en grupo.

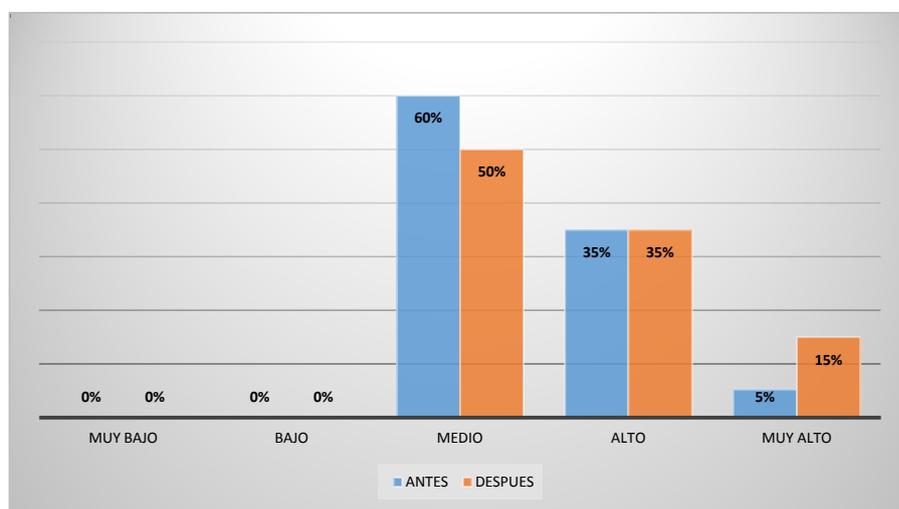


Figura 44 Encuesta a estudiantes: pregunta 9, literal b.
Fuente: elaboración propia.

En la pregunta 7, ¿cuál es el nivel en el que estás de acuerdo o no con las siguientes afirmaciones? Esta última pregunta consta de tres literales y se tomó el **literal c**, “me ayudan a mí y a mis profesores a reconocernos como creadores de conocimiento”. Los resultados son: parcialmente de acuerdo 50%, indiferente 30%, totalmente de acuerdo 10% y en desacuerdo 10%. Los estudiantes reconocen que las TIC ofrecen un beneficio, junto con los docentes en la construcción de nuevos saberes, cabe resaltar, como un gran porcentaje asume una postura de indiferencia a esta afirmación.

En relación con los últimos resultados obtenidos de la segunda encuesta siendo estos: parcialmente de acuerdo 25%, indiferente 10%, totalmente de acuerdo 55% y en

desacuerdo 10%, se puede determinar cómo los estudiantes cambian su postura de indiferencia, dándole un mayor valor a la posición de estar de acuerdo y comprender la relevancia de las TIC en la elaboración y construcción de saberes.

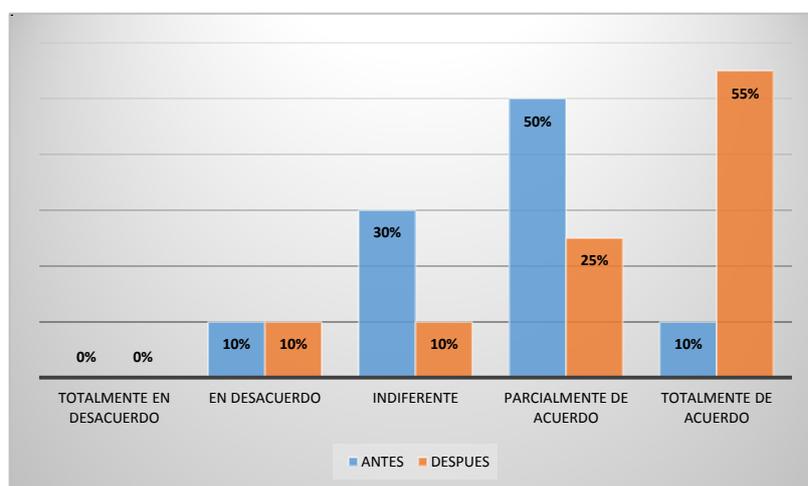


Figura 45 Encuesta a estudiantes: pregunta 10, literal c.
Fuente: elaboración propia.

Este proceso de implementación del modelo MITIC@, en su componente “Estrategia pedagógica”, brindó resultados significativos para el proceso de transformación, ya que depende del desarrollo de las capacidades de los maestros para estructurar ambientes de aprendizaje innovador, en los que se presenten clases dinámicas, activas y colaborativas que fusionan las TIC con las buenas prácticas docentes. Sin duda, esto permite a los estudiantes estimular el desarrollo de sus competencias en el manejo de recursos digitales, a la vez que se fortalecen las habilidades para la búsqueda y selección de información, como también, en la construcción de saberes.

Con respecto a la medicación TIC se analizó que, actualmente aquellos docentes que no hagan uso de ellas, quedan en desventaja frente a los retos que la sociedad actual plantea para la escuela del nuevo siglo. Es así como, el uso de las TIC en el aula de clase, de acuerdo con la UNESCO (2012), se presenta como una posibilidad que se abre a las personas para crear, compartir y adquirir conocimientos; pues permiten, dinamizar

y facilitar contenidos, en la búsqueda por experiencias de aprendizaje que fomenten el trabajo en equipo, la autonomía y la posibilidad de ser sujetos reflexivos y analíticos frente al uso de la tecnología en el aula.

En este sentido, las TIC son un beneficio para, no sólo aprender a usar recursos tecnológicos y aplicarlos en su cotidianidad, sino también para aumentar habilidades comunicativas y sociales, fomentar actitudes para el ámbito laboral y construir conocimientos en distintas áreas del saber (Coria Arreola, 2009). De esta manera, tanto docentes como estudiantes, pueden aprovechar los beneficios que conlleva, el manejo de las TIC en diferentes contextos; teniendo en cuenta, la importancia de un horizonte pedagógico claro y orientado al desarrollo personal, ético y social (Boshell, 2010).

En este orden de ideas, el modelo MITIC@ con su componente Estrategia Pedagógica, implementado con los docentes de grado once permitió el alcance del objetivo formulado, ya que este proyecto da claridad al concepto de integración TIC al currículo; igualmente, motivó a los docentes a modificar su práctica pedagógica a partir de una planeación curricular con una metodología de Aprendizaje por proyectos (ApP); así como, generar estrategias pensadas en fomentar el aprendizaje dentro y fuera del aula de clase.

3.1.2 Conclusiones frente a la experiencia de la Implementación: Principales alcances a partir de los indicadores.

Una vez finalizada la implementación, considerando el apoyo de directivos docentes, profesores participantes del grado once en la ejecución de tareas y actividades planificadas, se determinó que los principales alcances obtenidos, desde el componente Estrategia pedagógica del modelo MITIC@, son:

- Los docentes del grado once involucrados en el proyecto manifestaron su percepción frente al desarrollo del modelo referenciado, permitiendo la

integración de las TIC al currículo a través de buenas prácticas pedagógicas, que conllevaban a trabajar de forma transversal con docentes de otras áreas, bajo una metodología de ApP. En este sentido, el manejo de herramientas tecnológicas generó un impacto positivo en el aula de clase, en la búsqueda por alcanzar los objetivos propuestos en el aprendizaje de los estudiantes.

- De igual forma, se determinó un cambio, mencionado por los estudiantes, en la manera en que los docentes de las áreas de Matemáticas, Español y Ciencias Sociales adecuaron sus prácticas pedagógicas al introducir nuevas metodologías, recursos y estrategias para afianzar su proceso de aprendizaje.
- Por otro lado, se observó el interés y excelente aceptación en el uso de la plataforma, también se pone de manifiesto por parte de los estudiantes la importancia de la utilización de herramientas tecnológicas, que motiven y despierten el interés para crear y adquirir el conocimiento de manera significativa.
- Finalmente, se da a conocer que el Modelo MITIC@ brinda pautas para el desarrollo de competencias TIC de los docentes, haciendo uso de buenas prácticas pedagógicas, transformando su quehacer diario, reflejado en la planeación curricular donde se manifiestan los recursos tecnológicos con un propósito definido.

**CAPÍTULO IV EVALUACIÓN DE
PROYECTOS EDUCATIVOS MEDIADOS POR TIC**

4 CAPÍTULO IV: HALLAZGOS

4.1 HALLAZGOS POR FASES DEL MODELO CIPP

En el presente capítulo se dan a conocer los hallazgos encontrados, a partir de la aplicación del modelo CIPP para la evaluación del proyecto de investigación denominado “Integración curricular de las TIC a través del componente “Estrategia Pedagógica del modelo MITIC@” mediante buenas prácticas pedagógicas de la Institución Educativa Diosa Chía”.

Es así que, la selección de este modelo radica en la posibilidad de un análisis haciendo uso de un enfoque mixto, permitiendo obtener información tanto cualitativa como cuantitativa sobre el sentir de la comunidad educativa (Directivos, docentes, padres de familia y estudiantes) y de cómo se lleva a cabo la integración de TIC al currículo escolar. Para presentar los hallazgos a la luz del modelo CIPP se plantearon fases del modelo que ese encuentran en la Tabla 15 Titulada “Variables de análisis: categorías, momentos y técnicas de investigación”.

4.1.1 MOMENTO DIAGNÓSTICO: Fases Evaluación del Proyecto

El momento diagnóstico, responde a los objetivos específicos de implementar la matriz TIC para la planificación de la integración de las Tic en las instituciones educativas; establecer las fortalezas y debilidades existentes del diagnóstico TIC para la integración curricular de las TIC. Por lo tanto, las fases de evaluación del contexto y evaluación de entrada correspondientes a las variables: construcción de ruta

metodológica, recursos para la socialización y socialización de la metodología, para la búsqueda de un modelo curricular mediado por TIC, el cual permitió hacer un primer acercamiento para definir el rumbo a seguir, los tiempos a ser utilizados y la generación de los recursos para la socialización con los docentes de la I.E.

De manera que, se estructuró la socialización del modelo MITIC@, componente Estrategia pedagógica y características propias de su metodología, definidas a partir del ApP, además de los instrumentos que permitieron tener control sobre los procesos establecidos. Así, para recoger los resultados de dicho proceso se aplicó la técnica observación sistémica, a partir de la lista de cotejo, donde se desarrollaron seis operaciones que comprobaron el uso de recursos, espacios y momentos desarrollados para el conocimiento de la propuesta, arrojando los respectivos resultados a partir de lo expresado por los participantes de cada uno de los grupos focales ubicados en el Capítulo 3, titulado: 3.1.1.1 Fase 1 “Fase PlanificaTIC” y 3.1.1.2. Fase 2 “Fase AdoptaTIC”,

Frente a sus principales hallazgos, se puede indicar respecto a los objetivos, según la construcción de una ruta metodológica entendida como:

Una guía orientadora para la acción, puesto que desde su lugar de enunciación busca ser flexible y estar en permanente desarrollo y construcción, para responder a particularidades y especificidades propias de diversos contextos y marcos de aplicación. (Fernández, Sánchez, & Amaya, 2010, pág. 342).

Esto permitió evidenciar la función de la ruta metodológica, para el desarrollo de la investigación, ya que demuestra el cumplimiento del paso a paso en los diferentes momentos y las acciones que los investigadores deben cumplir para lograr los objetivos de esta etapa y la importancia de una revisión constante de la misma para realizar los ajustes si fuese el caso. Asimismo, conllevó a afirmar que se dio cumplimiento a los

objetivos mencionados dado que se estableció la ruta metodológica, la socialización del modelo para la integración curricular de las TIC, verificado mediante la lista de cotejo y avalada por los docentes a través del diligenciamiento del formato de aceptación.

4.1.2 MOMENTO IMPLEMENTACIÓN: Fase Evaluación del Proceso.

El momento implementación que contiene la fase evaluación del proceso, se concretó con los objetivos específicos capacitar a los docentes de grado once en el modelo MITIC@ y su componente “Estrategia Pedagógica” para la integración de las TIC al currículo desde las buenas prácticas pedagógicas. En cuanto a la fase de evaluación, correspondiente a la variable exploración y aplicación de la metodología, con el objetivo de analizar a la luz de la información recolectada a través de la técnica de la encuesta usando como instrumento el cuestionario, aplicado a docentes y estudiantes. Esto permitió reconocer que las TIC promueven ambientes de aprendizaje innovadores facilitando desarrollar en los estudiantes competencias tecnológicas, trabajo en equipo, fomentar la autonomía, aplicar conocimientos a contextos reales y cotidianos.

Así pues, se hizo tangible que los docentes modificaran sus buenas prácticas pedagógicas a partir de una planeación curricular, haciendo uso de la metodología Aprendizaje por proyectos (ApP) y el uso de recursos tecnológicos. Este apartado se puede observar en mayor detalle en el Capítulo 3, finalizando el apartado 3.1.2.3 Fase 3 “AdaptaTIC”.

En cuanto a los principales hallazgos, una vez realizada la socialización del modelo MITIC@, la ruta metodológica a seguir y con respecto al objetivo mencionado, se identificó que los docentes bajo orientaciones en el manejo de plataformas para el desarrollo de contenidos, integraron a la acción escolar actividades interdisciplinarias de

aprendizaje derivadas de situaciones reales, y que al ponerlas al alcance de los estudiantes facilitaron, el desarrollo de competencias TIC.

De igual manera, las buenas prácticas pedagógicas se vieron impactadas en cuanto a la implementación de la metodología por proyectos entendida como “un tipo de práctica educativa que se enfoca en motivar a los estudiantes hacia el aprendizaje a través de actividades con un enfoque interdisciplinar que estimula el trabajo colaborativo” (Hung, 2015, p. 59). Así pues, estos hallazgos se sustentan en la información suministrada por la FGPU, donde se reconoce que:

Investigaciones adelantadas en países angloparlantes encuentran que entre los factores más importantes para asegurar el mejor aprovechamiento de las TIC para el aprendizaje de los estudiantes están, por una parte, la competencia en TIC del Docente de Área (DA) (ciencias naturales, Matemáticas, Lenguaje, ciencias sociales, etc.); y por la otra sus creencias, expectativas, flexibilidad al cambio y prácticas pedagógicas. Es razonable pensar que estos factores tienen el mismo peso en Iberoamérica. (Becker, 1999, citado en Eduteka, 2009).

Frente a lo anterior, cobra sentido el ofrecer a los docentes de las asignaturas de Ciencias Sociales, Español y Matemáticas capacitación en el manejo de una herramienta TIC como lo fue la plataforma Schoology y una metodología para el aprendizaje, como lo es el ApP, las cuales se engranan para hacer posible la integración de las TIC a la práctica educativa y, por ende, al currículo, demostrando un cambio en la práctica pedagógica que apunta a la innovación y la generación de ambientes creativos de aprendizaje. En este sentido, Lozano expresa (2014):

Comprenden una apuesta institucional con intenciones y objetivos claros frente a la interacción entre docentes y estudiantes, y el currículo. De esta manera, el ambiente creativo es movilizado por un agente creador, por el cual se transforman los planes de estudios y que en este caso esta mediado por las TIC. (pág. 149).

Cabe mencionar, que dentro de la plataforma Schoology desembocaron las actividades interdisciplinarias planeadas por los docentes, elaboradas desde diversos recursos tecnológicos a disposición de los estudiantes, sin condicionamientos propios del aula regular. Así las cosas, encontramos que las plataformas virtuales son sistemas que posibilitan la ejecución de diversas aplicaciones bajo un mismo entorno, teniendo en cuenta que un usuario no debe estar en un espacio físico determinado. Ahora, estas plataformas se emplean para generar condiciones de enseñanza y aprendizaje haciendo uso de distintas vías de comunicación como chat, foros, entre otros (Porto & Merino, 2010).

Esto permite concluir, que se dio cumplimiento al objetivo propio de esta fase en relación a la integración de las TIC, considerando lo expuesto por Sánchez (2002), quien afirma que: “la integración curricular de las tecnologías de la información implica el uso de estas tecnologías para lograr un propósito en el aprender de un concepto, un proceso, en una disciplina curricular específica” (p,1). Sin embargo, es importante tener en cuenta que el uso de las tecnologías por sí solo no conlleva a una efectiva integración de las TIC, de ahí la importancia de las orientaciones del modelo MITIC@; también, para la Integración efectiva de las TIC se debe contar con una estrategia pedagógica por parte de los Docentes de Área, para responder al modelo ApP.

Teniendo en cuenta lo anterior, la integración de las TIC a la educación, según Hung (2015):

La integración de las TIC en la educación no solo requiere el desarrollo de nuevos conocimientos, sino la transformación esencial del currículo escolar que logre integrar el saber de la tecnología con prácticas pedagógicas acordes con los desafíos de la educación contemporánea (p.53).

4.1.3 MOMENTO POSTERIOR: Fase Evaluación de Producto.

El momento posterior que contiene la fase Evaluación de Producto, bajo la variable desarrollo autónomo de la práctica, se concretó con el objetivo: analizar la percepción de los docentes frente al desarrollo del componente “Estrategia pedagógica del modelo MITIC@” para la integración de las TIC al currículo escolar mediante buenas prácticas pedagógicas. Este propósito fue analizado a la luz de la información recolectada desde la encuesta, instrumento cuestionario aplicado a docentes y estudiantes. Esto permitió analizar la percepción de los estudiantes ante las prácticas educativas mediadas por TIC, generadas por sus docentes en las asignaturas de Matemáticas, Ciencias Sociales y Español.

Así pues, se hizo evidente la inclusión de las TIC mediante el modelo de enseñanza del ApP generando aprendizajes significativos. Este apartado se puede observar en mayor detalle en el capítulo 3 al finalizar el apartado 3.1.2.4 Fase 4 Apropiación TIC. Frente a los principales hallazgos, de cara a la evaluación del producto se resalta la importancia de las prácticas innovadoras de enseñanza, definidas según Valcárcel, Hernández & Recamán (2014):

(...) Revisten de un nuevo modelo por el cual los alumnos dejan de ser sujetos pasivos en los procesos de alfabetización para participar de manera activa en la construcción y apropiación del conocimiento más allá de lo teórico o conceptual, el estudiante se forma de manera crítica y reflexiva, de esto resulta mejores competencias y aptitudes. (p.165).

Esto permitió analizar que los procesos llevados a cabo con el uso de la TIC, mediante el modelo MITIC@ desde la plataforma Schoology y bajo la metodología de aprendizaje por proyectos, fue una estrategia innovadora, debido a que conllevó a cambios curriculares, visualizar y proyectar diferentes áreas del conocimiento y en la

forma de integrar y articular transversalmente las distintas disciplinas, beneficiando así a estudiantes y fortaleciendo las buenas prácticas pedagógicas de los docentes ante el uso y manejo de las TIC.

4.2 CONCLUSIONES FRENTE AL PROBLEMA EDUCATIVO “FALTA DE INTEGRACIÓN TIC AL CURRÍCULO ESCOLAR” FORMACIÓN DOCENTE

En la actualidad, el ámbito educativo exige un avance en los distintos campos del conocimiento, al mismo tiempo que surge la necesidad de desarrollar estrategias que permitan incursionar en las nuevas formas de enseñar y aprender. Es así, como este trabajo propuso ser parte del cambio, en cuanto al mejoramiento significativo de los procesos pedagógicos mediante el uso de las TIC, actuando como mecanismo dinamizador para establecer ambientes de aprendizaje enriquecidos en un contexto propio del nuevo siglo. Esto permitió dilucidar el sentido de una integración curricular mediada por TIC, que apuntó a la mejora de los procesos al interior de la institución educativa, acorde al auge del uso de las tecnologías, dando respuesta a las competencias digitales necesarias en un mundo globalizado.

De igual forma, es importante considerar que la presencia de las TIC se manifiesta en los diferentes sectores de la sociedad y economía. América Latina y el Caribe no han sido ajenos al impacto de estas en el marco de la educación; dado que, estos mecanismos son los que permiten, según Haddad & Draxler (2014), extender las oportunidades de aprendizaje hacia poblaciones más amplias y diversas, trascender barreras culturales y, derribar las restricciones físicas impuestas por los establecimientos educativos y las fronteras geográficas.

Por esto, se determinó la implementación un modelo que sirvió de engranaje entre TIC y Currículo escolar, generando un impacto positivo, en lo que se refiere a buenas prácticas pedagógicas reflejadas en ambientes de aprendizaje mediados por tecnologías,

en los docentes de grado once de la I.E. Diosa Chía.

Así, a partir del problema educativo “Falta de integración de las TIC al currículo escolar” se planteó la variable dependiente “Integración Curricular de las TIC” y la variable independiente “buenas prácticas pedagógicas”. Frente a la variable dependiente “Integración curricular”, se pudo concluir que, para una integración curricular de las TIC, fue necesario generar al interior de la I.E un análisis detallado sobre cómo los docentes estaban integrando las TIC en su práctica escolar.

De igual forma, analizando las competencias tecnológicas y los procesos pedagógicos para dar un uso intencionado, con respecto a la formación y aprendizaje de los estudiantes, permitiendo la construcción de una ruta metodológica intencionada para la Integración Curricular de las TIC con los docentes de grado once de la Institución Educativa Diosa Chía; entendiéndose como ruta metodológica “el camino a seguir durante el desarrollo del proyecto. Son los componentes de una metodología, elegidos con base en las necesidades de la institución, el tipo de problema a resolver o la iniciativa de mejora” (Chavez, 2011).

En relación a la variable independiente “Buenas prácticas pedagógicas”, el propósito fue realizar un primer acercamiento ante las necesidades institucionales en el uso y manejo adecuado de las TIC, para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje, donde los docentes fueron los agentes principales de dicho proceso. En un segundo momento, la intención fue reconocer características del plan de estudios, buscando la posibilidad de pensar en cómo llevar a cabo la integración curricular de las TIC; entendida, según Sánchez (2002):

La Integración Curricular de las TIC como el proceso de hacerlas enteramente parte del currículo, como parte de un todo, permeándolas con los principios educativos y la didáctica que conforman el engranaje del aprender. Ello fundamentalmente implica un uso

armónico y funcional para un propósito del aprender específico en un dominio o una disciplina curricular. (p.4).

Para recoger los resultados de este proceso, se aplicó la técnica Encuesta – Grupo Focal, tomando como instrumento el cuestionario, aplicado a directivos, docentes, estudiantes y padres de familia, cuyos resultados se encuentran ubicados en el Capítulo 1, titulado: Proceso Metodológico del Diagnóstico ¿Cómo se generó el diagnóstico? Frente a los principales hallazgos, se encontró los docentes cuentan, en su mayoría con herramientas tecnológicas, pero no existen parámetros establecidos acerca del uso eficaz. Asimismo, la no existencia de un modelo determinado que permita la integración TIC en el currículo escolar, evidenciado en la falta de planificación y su uso aislado al interior del aula, careciendo de un propósito definido. Estos hallazgos son argumentados por autores como Moreira (2008), quien afirma que:

Cuando un profesor decide emplear las nuevas tecnologías digitales en su docencia inevitablemente se está planteando nuevos retos y desafíos de su profesionalidad... Por ello quisiera destacar la idea básica y central de que la planificación de actividades con tecnología no puede realizarse de modo espontáneo y azaroso, sino que debe partir de un modelo educativo que las guíe y les de coherencia. Hemos de insistir que la actividad cobra sentido pedagógico no por la mera realización de la misma, sino porque ésta es parte de un proceso más amplio dirigido a promover ciertas metas de aprendizaje que subyacen aun determinado modelo de educación. Lo contrario sería caer en puro activismo, es decir, hacer cosas con los ordenadores, pero sin continuidad y significado educativo. (p. 11).

Esto permitió evidenciar que la institución educativa no se aleja de la percepción global que existe en la integración de las TIC en el currículo escolar, derivado de dificultades arraigadas en el uso de estrategias pedagógicas eficaces, como en el

desempeño por parte de los docentes en el manejo de las tecnologías y el reconocimiento de los estudiantes frente a lo que se dispone para el aprendizaje. Es así, como la Fundación Gabriel Piedrahita Uribe (FGPU) (2001) entiende:

La integración de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), al currículo de instituciones educativas (IE), como la generación de Ambientes de Aprendizaje enriquecidos (AAe) con el uso intencionado, enfocado y efectivo de las TIC. Con estos AAe se busca promover, facilitar y enriquecer la comprensión de temas y conceptos propios e importantes de las asignaturas fundamentales dentro del proceso educativo, profundizar en ellos y realizar investigación sobre los mismos. Para poder generar estos AAe la FGPU ha identificado cinco ejes fundamentales que deben atenderse: Dirección Institucional, Infraestructura TIC, Coordinación y Docencia TIC, Docentes de otras Áreas y Recursos Digitales.

Lo anterior, permite afirmar que se dio cumplimiento a los objetivos mencionados, pues se identificaron las dificultades existentes al interior de la IE, tales como la carencia de recursos digitales, falta de políticas TIC a nivel institucional, adecuación de infraestructura TIC y uso de estrategias pedagógicas por parte de los docentes para el fortalecimiento de los procesos enseñanza aprendizaje basados en el uso y manejo de las TIC.

En lo que se refiere al objetivo específico: capacitar a los docentes de grado once en el modelo MITIC@ y su componente Estrategia Pedagógica” para la integración de las TIC al currículo, desde las buenas prácticas pedagógicas en relación con la variable “Integración curricular de las TIC” ; permitió trabajar, de manera directa , para direccionar la labor realizada por los docentes en el aula, cuyas acciones sean articuladas desde una ruta que permita la integración curricular en su práctica docente.

De esta manera, es necesario que los docentes fortalezcan sus competencias en el uso y manejo de las TIC, para estimular el aprendizaje de sus estudiantes facilitando la

integración de las TIC al currículo, entendido la necesidad de que “el profesor desarrolle una serie de competencias, tanto tecnológicas como metodológicas, para potencializar el uso de las tecnologías” (Hung, 2015, pág. 53).

Considerando la variable dependiente “Integración curricular de las TIC”, vale la pena decir, que se manifestó un reconocimiento por parte de los docentes de la necesidad de tomar un modelo que permita la articulación curricular a partir de las TIC, evidenciado en la aceptación total de los maestros asistentes, pues juega un rol esencial en el proceso educativo y como agente dinamizador de la propuesta. En este contexto, se entiende que la “integración curricular de las TIC, las acciones desarrolladas por los docentes tendientes a promover mejores prácticas de enseñanza aprendizaje con uso de tecnologías, basándose en las potenciales ventajas que estas ofrecen” (Abarzua & Cerda, 2011, pág. 18).

Es importante resaltar que, el nivel de integración curricular de las TIC que presentaron los docentes de grado once una vez terminada la implementación se hallaron en un nivel de integración avanzado, a partir del componente “Estrategia pedagógica del modelo MITIC@” desde sus niveles de integración: pre-integración; instrucción dirigida; integración básica; integración media; integración avanzada e integración experta (transformadora) (García J. C., 2009).

Este proyecto, anudado a la estrategia pedagógica del Aprendizaje por Proyectos (ApP), comprendido, según Moreira (2008), como “una metodología en la que los alumnos se distribuyen en grupos de trabajo para explorar, investigar y analizar problemas relacionados con la vida real” permite que los estudiantes planeen, implementen y evalúen proyectos o temáticas aplicándolas en su contexto inmediato. Respondiendo a una conexión entre lo académico, la vida y las competencias laborales

(EduTEKA, 2001).

Así pues, en el desarrollo de este proyecto esta metodología permitió además trabajar con los docentes, para mejorar sus conocimientos y habilidades en el manejo de las TIC. Cabe recalcar que el ApP desde el punto de vista del docente fomentó el trabajo con los estudiantes, demostrando un desarrollo interdisciplinar para afianzar sus competencias tecnológicas, manejo del tiempo, aumentando habilidades sociales y comunicativas para la solución de problemas. Asimismo, fortaleció el trabajo en equipo para la construcción de actividades conectadas entre sí para dar respuesta al presente objetivo específico.

En lo que tiene que ver con la variable dependiente “Integración curricular de las TIC”, es de reconocer que los docentes al vincular las TIC en su práctica educativa fomentaron ambientes de aprendizaje innovadores, dinámicos, incentivando a los estudiantes a mejorar sus competencias en el manejo de herramientas tecnológicas. También, promover el trabajo en equipo a través de la metodología del ApP, la autonomía y ser críticos frente a su contexto, reconociendo los beneficios y las ventajas de la importancia del uso de la Tecnología para la construcción de su aprendizaje.

Todo lo anterior, comprueba el nivel de integración de las TIC al currículo escolar de la Institución Educación Diosa Chía.; teniendo en cuenta que:

La integración curricular de las TIC puede generar en el ámbito del profesorado nuevos roles docentes, diversidad de estrategias y metodologías que favorecerán una enseñanza activa, participativa y constructiva, nuevas necesidades formativas, sistemas de trabajo y colaboración, organización escolar; en el ámbito del alumnado, distintos tipos de herramientas para la comunicación, otras formas de acceder, generar y transmitir información y conocimientos... (Gómez, Rodríguez, & Palomo, 2010, p. 8).

En consideración a la variable independiente “Buenas prácticas pedagógicas”, los docentes lograron reconocer que para la integración de las TIC al currículo, además de contar con competencias TIC, es necesaria una estrategia pedagógica que toma relevancia a medida que el docente la apropia dentro de su práctica; por ello, según Sánchez (2001) “integrar curricularmente las TIC implica necesariamente la incorporación y la articulación pedagógica de las TIC en el aula”(p.4). Con base a lo anterior, podemos afirmar que la estrategia pedagógica como parte del modelo MITIC@ materializa las competencias en el manejo de las tecnologías de los docentes y su capacidad para hacerlas parte en sus asignaturas del proceso pedagógico.

En conclusión, se llevó a cabo la integración de las TIC al currículo escolar por parte de los docentes de área en las asignaturas de Lenguaje, Matemáticas y Ciencias Sociales, a partir de la generación de estrategias que condujeron a determinar elementos claves de la integración para el fortalecimiento de las competencias TIC en el uso de recursos digitales para la enseñanza; así como, la implementación del ApP de manera interdisciplinar, que conllevaron a la apreciación de la integración efectiva de las TIC al currículo escolar.

Es de tener en cuenta que, la integración curricular de las TIC en las instituciones educativas obedece a una serie de criterios y lineamientos derivados de experiencias exitosas, tomadas de modelos implementados, de manera sistemática, y que responden a necesidades tangibles, en donde se involucren cada uno de los componentes que hacen parte del sistema educativo, especialmente, los docentes de las diferentes asignaturas dado que:

La integración de las TIC en el ámbito de las instituciones educativas involucran un replanteamiento del proyecto educativo institucional basándose tanto en su horizonte e identidad institucional como en el

diseño curricular y las prácticas docentes con los estudiantes en el aula, que deben integrar las TIC como herramientas mediadoras en la formación de ciudadanos críticos, creativos y responsables, así como de nuevos perfiles formativos que les permita competir en un mundo permeado por las tecnologías. (Hung, 2015, pág. 264).

Frente a esta situación se puede afirmar que, investigaciones de este tipo toman gran significado dada la importancia que representan las TIC en la sociedad actual y la necesidad de integrarlas a la escuela por las múltiples ventajas que ofrecen. De igual forma, permite replantear el paradigma existente, en cuanto al uso de las tecnologías al interior del aula, generalmente comprendidas como un medio y no bajo la exigencia de una estructura planificada, que involucra un propósito desde lo disciplinar, pedagógico y tecnológico.

Al respecto, autores como Hung & Sánchez fueron de vital importancia para el planteamiento de esta búsqueda investigativa, debido a que sostienen, sobre el tema la integración de las TIC al currículo escolar, una serie de reflexiones sobre sus potencialidades como herramientas de mediación, en los procesos de enseñanza aprendizaje. Esto permite concluir que la integración curricular de las TIC, debe estar pensada como un apoyo a las clases y para el desarrollo de los contenidos temáticos de una asignatura o área, tal y como lo plantea Hung (2015):

Usar curricularmente las tecnologías puede implicar utilizarlas para los más diversos fines, sin un propósito claro de apoyar para aprender un contenido. Por el contrario, la integración curricular de las tecnologías de la información implica el uso de estas tecnologías para lograr el propósito de aprender un concepto o proceso en una disciplina curricular específica. Por esta razón, de lo que se trata es de valorar las posibilidades didácticas de las TIC en relación con objetivos y fines educativos. (p. 261).

Por otra parte, más allá de entender que significa la integración curricular de las TIC, es importante pensar cómo llevar a cabo dicho fin, tomando relevancia los modelos de integración curricular de las TIC; es así que, “todo modelo pedagógico de integración curricular de las TIC debe orientarse al acercamiento entre estas y las múltiples dimensiones de la vida escolar” (Hung, 2015, p.25).

Finalmente, la investigación ha generado los siguientes aportes relevantes para la comunidad académica sobre lo que se entiende por integración curricular de las TIC, modelo de integración curricular TIC (MITIC@), mediante el engranaje del uso de las tecnologías y estrategias pedagógicas (ApP) de cara a una eficaz articulación de las TIC en las instituciones educativas.

En relación con la **generación de conocimiento**, se logró reconocer que, frente al discurso ambientes de aprendizaje enriquecidos por TIC, se buscó transformar las prácticas educativas mediante la articulación de las TIC al currículo. Por lo tanto, se hizo indispensable fortalecer el rol del Docente de Área y su práctica al interior del aula, tomando relevancia las competencias TIC, las estrategias pedagógicas y la integración de las dos en lo que se pudo denominar competencia de integración.

Igualmente, la importancia de su aporte en el discurso de **la sociedad del conocimiento** propicia un cambio en el paradigma en el uso de las tecnologías para el aprendizaje debido a que este tipo de investigaciones genera innovación educativa; entendida como “la contribución a la mejora permanente de la calidad de la educación y del aprendizaje, calidad valorada sobre todo con relación a los alumnos, a su proceso de aprendizaje y a todos los aspectos” (Castells, 1996, p. 222).

El rigor investigativo se centró en diagnosticar, planificar, adoptar, adaptar y apropiar la integración de las TIC al currículo basados en la experiencia institucional

aplicada a los docentes de las áreas de Español, Matemáticas y Ciencias Sociales del grado once de la I.E Diosa Chía y que abordaron, desde un camino propio usando las TIC el problema educativo “falta de integración TIC al currículo escolar”. Este viene a ser un aporte a la sociedad del conocimiento TIC y Educación porque su implementación permitió generar una experiencia significativa e innovadora a partir de una teoría enriquecida a través de una práctica bajo un modelo integrador de las TIC.

En cuanto a la pregunta de investigación ¿Cuáles son los aportes de la implementación del componente “estrategia pedagógica del modelo MITIC@” mediado por TIC para la generación de buenas prácticas pedagógicas en la integración curricular? Como respuesta, se da la búsqueda de un modelo, para este caso el modelo MITIC@ estructurado por componentes, siendo uno de estos el denominado Estrategia Pedagógica, ya que los docentes juegan un papel fundamental en la integración, pues son quienes articulan sus saberes con el uso de herramientas tecnológicas.

En este sentido, la investigación desarrollada y presentada responde al enfoque mixto considerado por Hernández, Fernández y Baptista (2003) como aquel que “permite la integración o combinación entre los enfoques cualitativo y cuantitativo. Ambos se integran en todo el proceso de investigación, o, al menos, en la mayoría de sus etapas (...) agrega complejidad al diseño de estudio; pero contempla todas las ventajas de cada uno de los enfoques” (p. 21). El propósito de este tipo de investigación es que:

Observadores competentes pueden informar con objetividad, claridad y precisión acerca de sus propias observaciones del mundo social, así como de las experiencias de los demás. Por otro, los investigadores se aproximan a un sujeto real, un individuo real, que está presente en el mundo y que puede, en cierta medida, ofrecernos información sobre sus

propias experiencias, opiniones, valores...etc. Por medio de un conjunto de técnicas o métodos como las entrevistas, las historias de vida, el investigador puede fundir sus observaciones con las observaciones aportadas por los otros. (Rodríguez, Gil, & García, 1996, p.62).

Frente a esto, se busca una aproximación al objeto de estudio sin delimitar un grado o un referente establecido, tratando de encontrar sentido a las percepciones sociales y los significados propios de los sujetos que participan. En esta investigación, se relaciona con el proceso diagnóstico, derivado del uso de la entrevista como acercamiento a la percepción de la comunidad educativa en cuanto al uso de las TIC; permitiendo, a los gestores del proyecto triangular en las diferentes etapas de diagnóstico, implementación y evaluación del proyecto.

Con respecto al enfoque cuantitativo, este se comprende como:

Representa el conjunto de acciones metodológicas a través de los cuales se expresa el paradigma positivista en la investigación de los hechos sociales, algunas de sus características: a) Los hechos son estudiados en términos de variables; b) las variables son medidas mediante el empleo de instrumentos válidos y confiables; c) los datos son analizados mediante técnicas estadísticas; d) los resultados son organizados en cuadros y gráficos; e) es secuencial y probatorio; f) los procesos siguen un orden riguroso; g) las decisiones críticas se toman antes de recolectar los datos; y h) busca describir situaciones estudiadas, explicar los hechos en términos de relación de causa efecto y predecir situaciones futuras a partir de los datos obtenidos. (Ruíz, 1992, p.9).

En este sentido se comprende que el uso de instrumentos utilizados en el proyecto como la encuesta permitió recoger información sobre cuestiones planteadas a los sujetos que hacen parte del estudio, de forma idéntica y homogénea, para dar luego una cuantificación a través de un análisis estadístico para medir el objeto de estudio; buscando así, una generalización de resultados obtenidos a través de la muestra y que

toman significado en la propuesta de investigación, dada la posibilidad de comparar a priori y posteriori la información obtenida.

Cabe mencionar, que como método estadístico presenta una secuencia ordenada de acciones, a saber: recolección de la información a través de instrumentos como la encuesta, la entrevista aplicada a los diferentes estamentos de la comunidad educativa; recuento, revisión, clasificación y análisis numérico de información para la sistematización de la información y que facilitan el análisis de los datos dado el caso el programa Excel; presentación, es el momento en donde se elaboran los cuadros y los gráficos que consolidan y representan la información obtenida; síntesis, momento en cual se sintetizan los valores numéricos obtenidos a modo global del agrupamiento de datos; análisis, hace relación a la posibilidad de un antes y después frente a una acción particular.

En conclusión, llevar a cabo esta secuencia permite presentar los resultados de un proceso de recolección, análisis y vinculación de datos cualitativos y cuantitativos siendo el modelo de investigación desde las Ciencias Sociales aplicadas de tipo descriptivo, donde se busca caracterizar y especificar “las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis; registran, miden o evalúan diversos aspectos, dimensiones o componentes de los fenómenos a investigar” (Alesina, y otros, 2011, pág. 33).

4.3 PROYECCIÓN DE LA GESTIÓN DEL PROYECTO EDUCATIVO “INTEGRACIÓN CURRICULAR DE LAS TIC A TRAVÉS DEL COMPONENTE ESTRATEGIA PEDAGÓGICA DEL MODELO MITIC@ MEDIANTE BUENAS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DIOSA CHÍA”

4.3.1 ESTRATEGIAS DE SOCIALIZACIÓN SOBRE LOS RESULTADOS DEL PILOTAJE PROYECTO EDUCATIVO.

En la actual sociedad del conocimiento, se hace necesario pensar una escuela en donde se tengan en cuenta las tecnologías de la información y la comunicación; las múltiples bondades que ofrece para el desarrollo de ambientes de aprendizajes enriquecidos y que permeen la estructura vital de las Instituciones educativas, como lo es el currículo, en donde se valore de manera significativa el papel del docente como conocedor, tanto del componente disciplinar como pedagógico. Por lo tanto, se hace necesario ahondar esfuerzos para llevar a cabo una integración de las TIC al currículo escolar, generar ambientes enriquecidos de aprendizaje y establecer una metodología que permita desarrollar habilidades y destrezas propias de las competencias TIC

En relación a las ideas anteriores, los resultados de la implementación permitieron identificar que al interior de la institución no existen evidencias ni parámetros definidos con respecto a la integración de las TIC al PEI. Sin embargo, cuenta con un grupo de docentes que considera que los usos de las tecnologías enriquecen los aprendizajes, lo cual hace necesario implementar metodologías que apunten a lograr el objetivo propio de la integración y que consoliden nuevas prácticas educativas.

Esto permitió evidenciar que la institución educativa no es ajena al común denominador que existe, en cuanto a las dificultades para la integración de las TIC al currículo escolar derivadas, tanto en la falta de un modelo de integración de TIC, como en la organización institucional para tal fin; así como, las competencias, por parte de los

docentes, en el manejo de las tecnologías y la metodología para ponerlas en escena y el reconocimiento de los estudiantes con respecto a lo que el docente pone a su alcance para el aprendizaje

Lo anterior, permite afirmar que se dio cumplimiento a los objetivos mencionados, dado que se identificaron las dificultades existentes al interior de la IE, tales como la carencia de políticas TIC a nivel institucional para la integración de las tecnologías, adecuación de infraestructura TIC y uso de estrategias pedagógicas por parte de los docentes para el fortalecimiento de los procesos enseñanza aprendizaje basados en el uso y manejo de las TIC.

Es justo decir que, la adopción de un modelo que permita la articulación de las TIC al currículo escolar, se derivó de un sentir general al interior de la IE para promover mejores procesos de enseñanza mediados por tecnologías. Cabe señalar que “se entiende por integración curricular de las TIC las acciones desarrolladas por los docentes tendientes a promover mejores prácticas de enseñanza aprendizaje con uso de tecnologías, basándose en las potenciales ventajas que estas ofrecen” (Abarzua & Cerda, 2011, pág. 14).

Ante las bondades y beneficios que la PE ofrece al PEI de la Institución Educativa Diosa Chía, se pueden mencionar: el fortalecimiento en el uso de una estrategia pedagógica por parte de DA para la articulación transversal de diversas áreas del conocimiento como lo es el ApP; acercamiento al uso y manejo de recursos tecnológicos para la construcción de actividades de aprendizaje propios de entornos virtuales; la generación de ambientes de aprendizaje enriquecidos, a partir de la integración de las TIC a la práctica educativa, bajo una estrategia pedagógica definida en un modelo específico de integración curricular de las TIC, como lo es el modelo MITIC@ desde el componente Estrategia pedagógica.

Frente a la investigación, se hace necesario generar una actividad que posibilite la gestión del proyecto, para conocer las bondades de institucionalizar esta estrategia. Para tal fin, se definirá el objetivo “Desarrollar proceso de retroalimentación de la integración curricular de las TIC con representantes de la comunidad educativa de la IE Diosa Chía”, y cuyo análisis se deriva de la aplicación de una encuesta (Anexo 12) dirigida a una muestra de padres de familia, estudiantes y docentes de grado once, directivos de la I.E Diosa Chía y representantes de la Secretaria de Educación de Chía; cuyo momento se describe a continuación.

Tabla 19 Estrategias de socialización sobre los resultados del pilotaje PE.

TEMA DE LA GESTIÓN: “ESTRATEGIAS DE SOCIALIZACIÓN SOBRE LOS RESULTADOS DEL PILOTAJE PROYECTO EDUCATIVO”				
OBJETIVO ESPECÍFICO	Desarrollar proceso de retroalimentación de la integración curricular de las TIC con representantes de la comunidad educativa de la IE Diosa Chía			
CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN	ACTIVIDAD	TÉCNICA USADA	INSTRUMENTO	ANEXOS
Directivos	Socialización de resultados de investigación	Cuestionario semiestructurado	Encuesta	Anexo
Profesores				
Estudiantes				
Padres de Familia				
Representantes de la secretaria de Educación de Chía	Socialización de resultados de investigación	Cuestionario semiestructurado	Encuesta	Anexo

4.3.2 ACTIVIDAD DE SOCIALIZACIÓN.

Tabla 20 Estrategias de socialización sobre los resultados del pilotaje del proyecto.

“ESTRATEGIAS DE SOCIALIZACIÓN SOBRE LOS RESULTADOS DEL PILOTAJE PROYECTO EDUCATIVO”	
Técnica: Encuesta Semiestructurada	
Instrumento: Cuestionario	
OBJETIVO	
Desarrollar proceso de retroalimentación de la integración curricular de las Tic con representantes de la comunidad educativa de la I.E Diosa Chía	
ACTIVIDAD	
Socializar los resultados de la prueba de pilotaje del proyecto educativo “Diosa Chía y MITIC@ de la mano con las TIC” con una muestra representativa de la comunidad educativa.	
Descripción	
<ul style="list-style-type: none"> • Solicitud verbal por parte de los investigadores al Señor Rector (e) para abrir espacio Institucional para la socialización de resultados del proyecto trabajado. • Convocar una muestra de padres de familia, estudiantes y docentes de grado once, directivos de la I.E Diosa Chía y representantes de la Secretaria de Educación de Chía, para la socialización de la investigación. Se dará a conocer a la comunidad educativa los resultados obtenidos de cada una de las fases diseñadas a través de la herramienta Emaze. • Una vez terminada la socialización se entregará a cada uno de los asistentes a un cuestionario que permita identificar sus percepciones acerca del trabajo de investigación expuesto. • Se generará un espacio de aclaraciones frente a preguntas derivadas de la socialización o aportes al mismo 	
Finalidad	
Reconocer la aceptación de la propuesta para la Integración de las TIC al currículo escolar para la generación de AAe y su Institucionalización en el PEI	
Temática/Competencia/Habilidad asociada	
Construcción de material y planificación para la socialización de los resultados del	

pilotaje del PE			
<ul style="list-style-type: none"> • Explicación de las fases del proyecto educativo de cara a la Integración curricular de las TIC • Socialización del modelo MITIC@ para la Integración: Integración Curricular, Estrategia Pedagógica y Competencia Integradora TIC 			
Duración			
20 minutos para la socialización y aplicación de instrumento			
Estrategia pedagógica/Metodología			
Creación del material para la socialización sobre los resultados del pilotaje proyecto educativo y aplicación del instrumento a representantes de la comunidad educativa para la percepción y posible institucionalización de la PE.			
Recursos			
Tipo de Recurso	Recurso	Cantidad	Costo
Físico	Video Beam	1	\$1.800.000
Físico	Portátil	1	\$1.200.000
Humanos	Docentes maestrantes	3	\$150.000
Digital	Bunker	1	Gratuita
Físico	Impresión formatos de asistencia y cuestionario	50	\$5000
Mediación TIC			
TIC	EMAZE		
Justificación pedagógica	Para llevar a cabo la socialización de los resultados del pilotaje de la prueba piloto se usará Bunker como herramienta tecnológica digital que permite de manera estructurada presentar la información y hacer el uso de		

de uso:	texto, video, imagen y sonido. Se considera recurso llamativo y de fácil comprensión en la intención de comunicar una idea o concepto
---------	---

Integración de la(s) TIC en la actividad:	Busca dinamizar la socialización de los resultados del pilotaje de la prueba piloto en la integración curricular de las TIC desde el componente “Estrategia Pedagógica del modelo MITIC@” en el grado once de la I. E. Diosa Chía
---	---

CAPÍTULO V

GESTIÓN DEL PROYECTO EDUCATIVO MEDIADO POR TIC

5 CAPITULO V: GESTIÓN DEL PROYECTO EDUCATIVO MEDIADO POR TIC

5.1 FASE AUTOEVALUACIÓN DEL PROYECTO EDUCATIVO: PLANIFICACIÓN PARA LA MEJORA

Es importante reconocer dentro del desarrollo de un proyecto educativo, el momento de autoevaluación entendido como “un proceso de mejora continua en el que identificamos el nivel de logro de la gestión educativa de nuestra institución e implementamos, de manera progresiva, las acciones necesarias para alcanzar los estándares de calidad esperados” (IPEBA, 2013, p.47).

De esta forma, se busca efectuar junto a los miembros de la comunidad educativa, un análisis global, constructivo y proactivo en cuanto al impacto que genera la integración curricular de las TIC en la IE Diosa Chía, permitiendo identificar posibles carencias del proyecto y a su vez, definir estrategias de mejora para hacer frente a estas

con el único propósito de hacer sostenible la investigación.

Cabe mencionar, que el objetivo de la estrategia de socialización sobre los resultados del pilotaje del proyecto educativo, se evidencian desde el objetivo planteado en la PE: Desarrollar el proceso de retroalimentación de la integración curricular de las TIC con representantes de la comunidad educativa de la I.E Diosa Chía y a partir de esta ejecutar un plan de mejora. Por lo tanto, una vez se cuente con la aceptación de la propuesta, realizar su institucionalización en el PEI.

Para el desarrollo de la AE (Autoevaluación) se toma como referente los pasos para realizar una autoevaluación del texto IPEBA (2013, p.58); que establece cuatro fases a ejecutar dentro de la AE:

- Fase I Preparación del proceso de autoevaluación, en el cual el grupo gestor planificó y organizó la autoevaluación, mediante la construcción del instrumento a la luz de la matriz de evaluación, además convocó a representantes de la comunidad educativa para la socialización de la propuesta y sus resultados. En esta fase, se logra dar a conocer la propuesta de investigación y la aceptación a ésta por parte de la comunidad educativa quién manifestó reconocimiento a la innovación que se propuso para elevar la calidad educativa.
- Fase II Identificación de fortalezas y aspectos por mejorar. Para la socialización y presentación de los resultados a la comunidad educativa se aplica el instrumento “Cuestionario de percepción”, a partir de la información recolectada se hace un análisis detallado y reflexivo sobre las fortalezas y aspectos a mejorar. En esta fase se reconoce la importancia que

posee la integración de las TICs al currículo para la obtención de las buenas prácticas pedagógicas.

- Fase III Planificación de la mejora: Pretende que los gestores bajo las evidencias encontradas elaboren el plan de mejora expresado en un informe de autoevaluación; fase IV Socialización: busca difundir nuevamente a la CE el informe de autoevaluación. Los gestores del proyecto al darse cuenta que había un vacío con respecto a la integración de las TIC al currículo, se propone realizar dicha integración en busca de buenas prácticas pedagógicas. Con respecto al informe de autoevaluación presentado mediante socialización se obtuvo por parte de la CE el compromiso de irradiar en las prácticas educativas el conocimiento adquirido acerca de vincular las herramientas tecnológicas para fortalecer el currículo.

Los agentes participantes en la fase de autoevaluación, juegan un papel importante dentro de ella y asumen, de manera implícita, una responsabilidad en el desarrollo del instrumento que contestan y a partir de estas apreciaciones, se evalúa el impacto que genera el proyecto socializado y a su vez permiten dinamizar un plan de mejora al mismo.

Para comprender las fases desarrolladas en la AE, se realizó una adaptación del cuadro denominado Plan de trabajo para el proceso de evaluación dada por IPEBA (2013, p.132) por parte de los gestores que se presenta a continuación.

Tabla 21 Fases y elementos de la evaluación del PE.

Fuente: adaptación de IPEBA (2013, p.123).

Fase	Tareas	Responsables	CE Participante	Instrumento	Tiempos
------	--------	--------------	-----------------	-------------	---------

I Preparación del proceso de evaluación	Planificación y organización de la AE Elaboración del plan de trabajo Convocatoria a la CE para la socialización de la propuesta Selección y adaptación del instrumento para la AU	Gestores	Docentes gestores	Lista de cotejo	1 semana
II Identificación de fortalezas y aspectos por mejorar	Socialización de la propuesta Retroalimentación de la CE frente a la Propuesta Aplicación del Instrumento de Evaluación Análisis de resultados	Gestores	Líder de calidad SE de Chía, Directivos Docentes, Docentes y Docentes participantes de la PP, Padres de familia y estudiantes de grado once	Cuestionario de Percepción	2 semanas
III Planificación de la mejora	Construcción de informe de AE	Gestores	Gestores	Rejilla Informe de AE	2 semanas
IV Socialización	Resocialización con la CE	Gestores	Gestores	Cuestionario de percepción.	1 semana

Dadas las condiciones que anteceden, el grupo gestor no llevó a cabo la fase de IV denominada socialización, que se relaciona con la presentación del plan de mejora, ya que la propuesta fue desarrollada con estudiantes de grado once y los padres del mismo grado en el mes de octubre de 2017; luego, los gestores en el mes de noviembre realizaron el plan de mejora y debido a la finalización del calendario escolar no se alcanzó a efectuar su resocialización. En efecto, para realizar esta fase se programa convocar nuevamente al grupo asistente a la primera socialización para el mes de mayo de 2018 haciendo claridad que quedan de lado los padres de familia y estudiantes que participaron de la PP dado que no están presentes en la institución en el 2018, siendo este aspecto una debilidad.

5.2 FASE EVALUACIÓN: IDENTIFICACIÓN DE FORTALEZAS Y ASPECTOS A MEJORAR

Para la fase de evaluación se socializo la propuesta “Diosa Chía y MITIC@ de la mano con las TIC” y los resultados en la implementación de la integración de las TIC al currículo mediante el desarrollo de buenas prácticas pedagógicas para el aprendizaje de los estudiantes con representantes de la comunidad educativa, siendo estos: Secretaría de Educación de Chía a través de su líder de Calidad Educativa, como ente supervisor del convenio al que pertenece la maestría que desarrollan los gestores del proceso; directivos docentes, encargados de avalar las actividades desarrolladas por los gestores dentro de la propuesta de investigación ejecutada en la institución; docentes participantes ya que son ellos el objeto de estudio de la PE; una muestra significativa de padres de familia, dado que ofrecen una mirada externa y, por último, estudiantes grado once con los cuales se implementó la propuesta.



Figura 46 Momento de la socialización.
Fuente: elaboración propia.

A continuación, se sintetizan los hallazgos de cara a las preguntas de evaluación formuladas. En la pregunta 1 ¿la institución educativa cuenta con la infraestructura y equipamiento que responde a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes

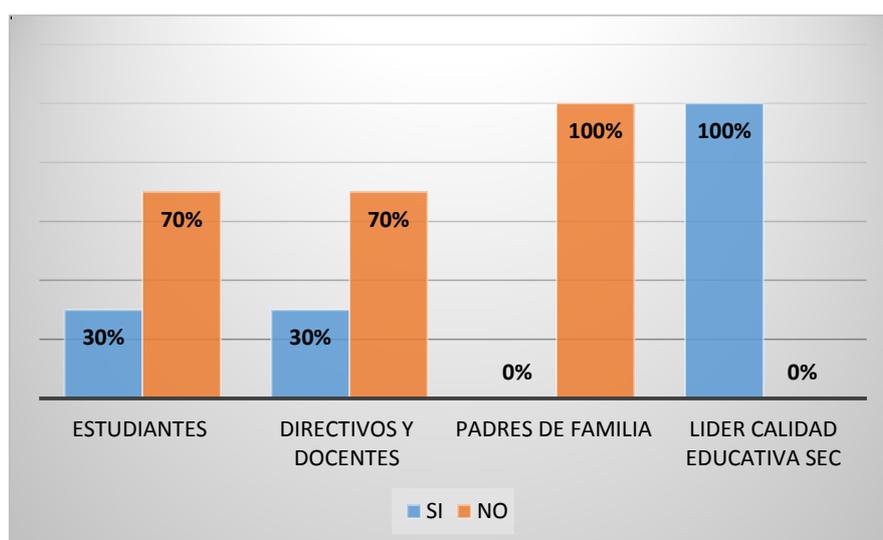


Figura 47 Cuestionario percepción socialización: pregunta 1.
Fuente: elaboración propia.

Se evidencia que estudiantes, directivos y docentes en un 70% indican que no son

suficientes los recursos existentes para cubrir las necesidades de aprendizaje de los estudiantes, frente a un 30% que opina lo contrario, permitiendo denotar la necesidad de buscar estrategias que aumenten o mejoren los recursos existentes para dar una mayor cobertura, ante lo cual se hace relevantes propuestas de este tipo.

Así mismo, la totalidad del grupo de padres de familia reafirma esta misma posición con un 100%. Por su parte, el líder de calidad de Secretaría de Educación tiene una percepción totalmente contraria al seleccionar que la institución cuenta con la infraestructura y recursos suficientes.

En la pregunta 2, ¿considera que el proyecto educativo permite desarrollar una propuesta pedagógica coherente con la mejora que queremos lograr en el proceso de enseñanza-aprendizaje?

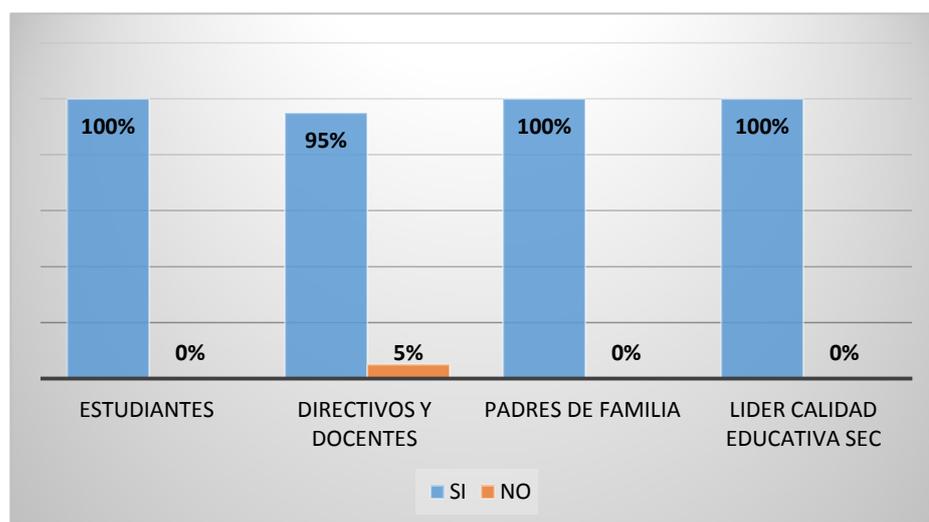


Figura 48 Cuestionario percepción socialización: pregunta 2.
Fuente: elaboración propia.

En esta pregunta la comunidad educativa participante del instrumento evidencia al 100% aceptación por la implementación de propuestas pedagógicas mediadas por tecnologías para el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes, desde el

fortalecimiento de la buena práctica pedagógica del docente de aula. En líneas generales se considera que la propuesta aporta al fortalecimiento del modelo pedagógico y coloca a la institución educativa en el contexto del uso de las tecnologías emergentes.

En la pregunta 3, ¿considera que el proyecto educativo permite desarrollar un proyecto curricular que brinde orientaciones para el desarrollo de estrategias pedagógicas efectivas acordes a las competencias y a la diversidad de nuestros estudiantes?

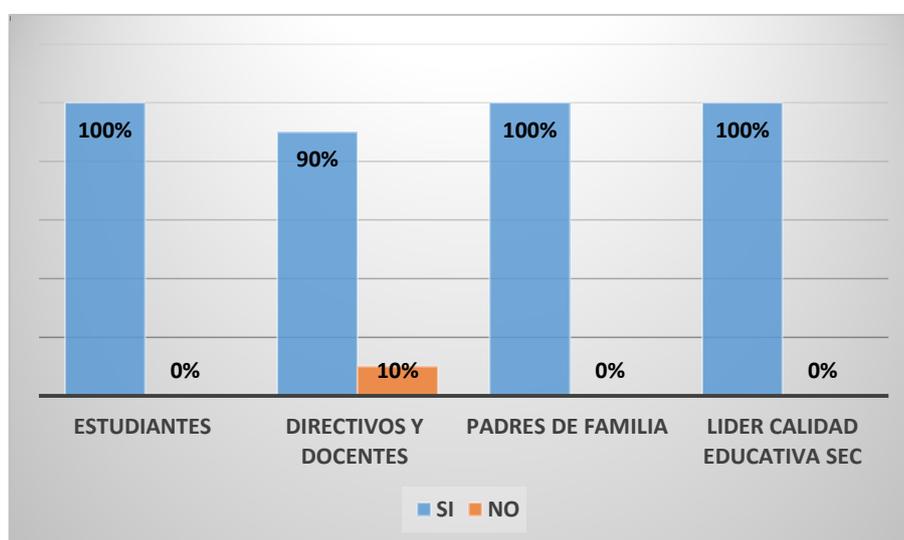


Figura 49 Cuestionario percepción socialización: pregunta 3.
Fuente: elaboración propia.

Existe similitud de respuestas obtenidas por estudiantes, padres de familia, líder de calidad, directivos y docentes, situación que permite interpretar la importancia que tiene, a nivel institucional, recrear una metodología que impacte en la práctica docente y que aporte al desarrollo de aprendizajes significativos en los estudiantes. Así pues, la propuesta determina un avance significativo en la definición de una estrategia didáctica que permita la integración TIC en el currículo escolar. Se hace relevante pensar en cómo el accionar pedagógico, a partir del uso de estrategias didácticas predominan

sobre el uso de las tecnologías, entendidas como un medio dinamizador de dicha acción

Para la pregunta 4, ¿considera que el proyecto educativo permite mejorar la práctica pedagógica y el aprendizaje de los estudiantes?

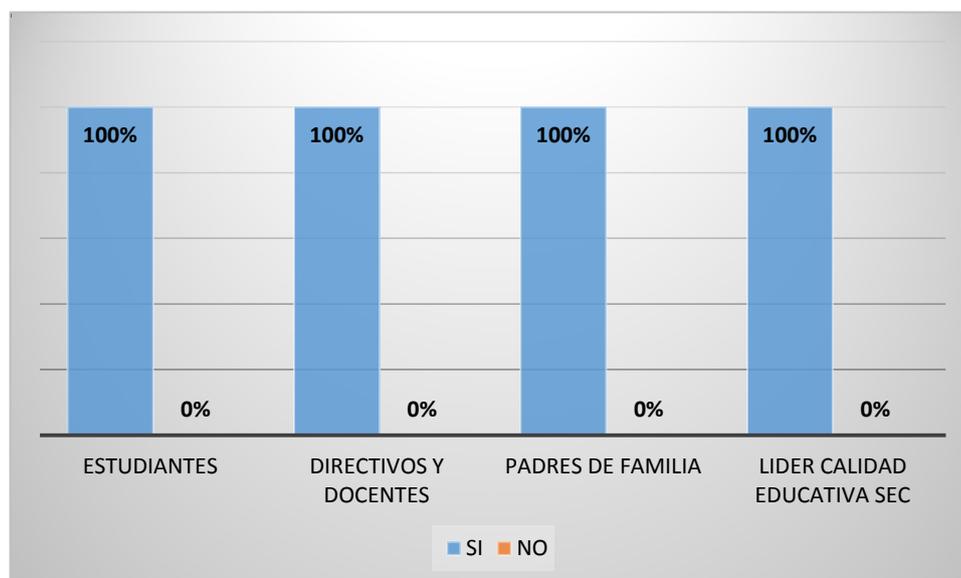


Figura 50 Cuestionario percepción socialización: pregunta 4.
Fuente: elaboración propia.

Los resultados permiten interpretar una total aceptación por parte de los participantes encuestados, respecto a la práctica pedagógica centrada en el desarrollo del ApP mediado por TIC y su injerencia en el fortalecimiento de un currículo transversal y la práctica docente. Situación favorable frente al desarrollo de la propuesta, ya que permite denotar como los docentes a partir de buenas prácticas pedagógicas en las materias que orientan, construyen actividades innovadoras.

Respecto a la pregunta 5, ¿considera que el proyecto educativo permite generar un adecuado uso de recursos pedagógicos (textos, TIC, ayudas visuales, etc.)?

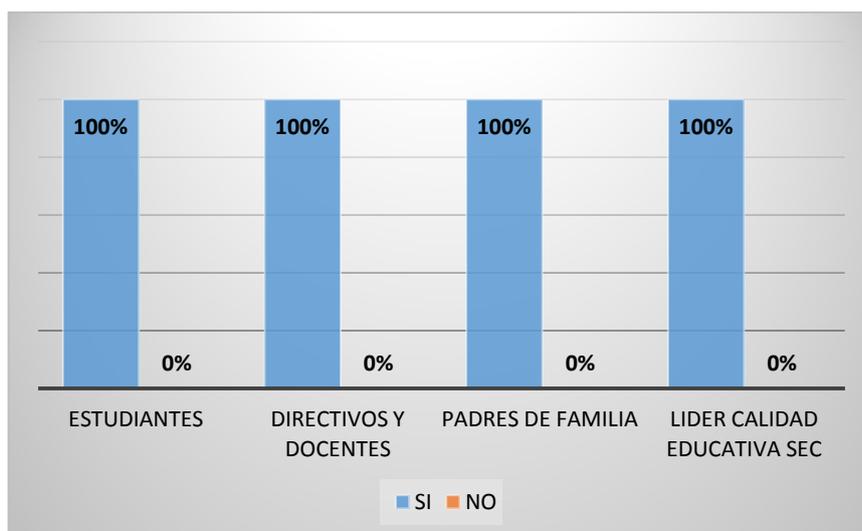


Figura 51 Cuestionario percepción socialización: pregunta 5.
Fuente: elaboración propia.

Por tanto, se infiere de forma unificada en la CE un sentir favorable sobre como los docentes hacen uso de las tecnologías para el desarrollo de los contenidos de la clase, a partir de actividades donde se involucran metodologías (ApP) y recursos digitales que refuerzan el aprendizaje de los estudiantes

La PE permitió evidenciar cómo las TIC son integradas para la construcción de conocimiento, al ser utilizadas de forma colaborativa y bajo un enfoque a la solución de problemas, situado en prácticas pedagógicas que propendan en hacer uso adecuado de las tecnologías.

En relación con la pregunta 6, ¿considera que el proyecto educativo permite poner en práctica lo que los estudiantes están aprendiendo para beneficios de la comunidad?

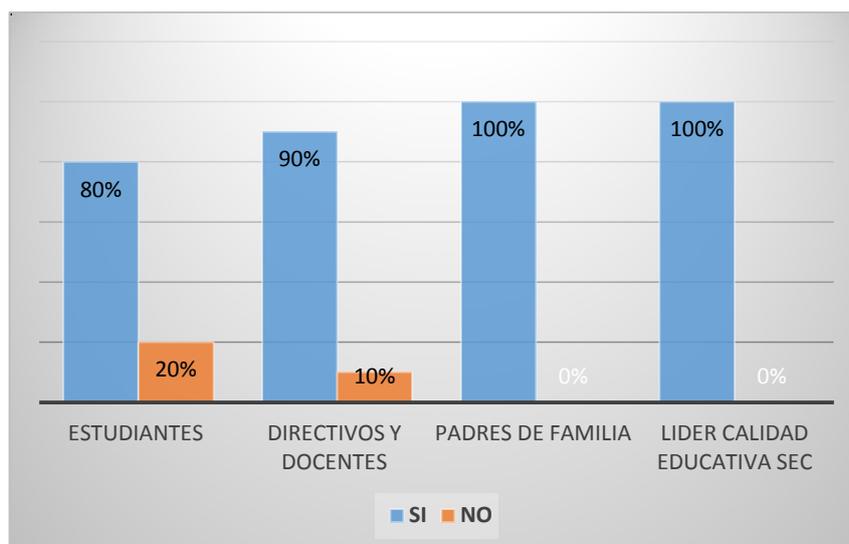


Figura 52 Cuestionario percepción socialización: pregunta 6.
Fuente: elaboración propia.

En relación a los resultados obtenidos, se evidencia que directivos, padres de familia y docentes consideran que la PE permite que los estudiantes relacionen las temáticas y contenidos con su contexto inmediato entre tanto, para los educandos, disminuye esta percepción.

En consecuencia, la propuesta contribuye a entender como la institución es vista como un pilar que genera estrategias y brinda alternativas de solución con su entorno en pro de su beneficio, además de propender a la integración de todos y cada uno de los agentes de la CE.

En consideración a lo mencionado, a la luz de los hallazgos derivados de la aplicación del instrumento cuestionario para la percepción sobre los resultados del pilotaje del Proyecto Educativo y en concordancia al objetivo del proceso de retroalimentación de la integración curricular de las TIC con representantes de la comunidad educativa de la I.E Diosa Chía, se concluye que se desarrolló según lo planificado, donde los participantes de la CE expresan una aceptación de la misma

reafirmada por:

- Determinar que las TIC son herramientas que permiten dinamizar los procesos de aprendizaje en el aula y mejoran las buenas prácticas pedagógicas en los docentes
- Mejora los desempeños de competencias digitales en docentes y estudiantes.
- Permite estimular los ambientes de aprendizaje al ser motivantes y centrado más en el contexto e intereses de los estudiantes, quienes desarrollan actividades a su ritmo de aprendizaje de manera autónoma.
- Las TIC conceden al maestro ser partícipe en la generación de entornos educativos que faciliten el trabajo colaborativo, autónomo y transversales.
- Participa de manera activa en su comunidad brindando solución de problemas mediante el reconocimiento de temas vistos en clase vinculando las TIC.
- Desarrolla actividades transversales para desarrollar temáticas interdisciplinarias mediante la ApP y el trabajo colaborativo.

Por lo tanto, las evidencias anteriores, permiten afirmar que el PE es viable ya que los elementos mencionados se consideran favorables en la integración de las TIC a nivel curricular y, por ende, su inclusión en el PEI. Así mismo, generar la necesidad de formular las políticas TIC en la institución, como la implementación de un Plan de Mejora Continua que le permita ser sostenible.

5.3 PLAN DE MEJORA PARA LA GESTIÓN DEL PROYECTO EDUCATIVO

Es importante entender, que un plan de mejora se comprende como:

La razón de ser y el efecto más importante del proceso de autoevaluación del centro escolar, ya que es un medio para elevar la calidad de los

centros educativos y una herramienta para mejorar la gestión educativa y aprender como organización. Dicho plan está constituido por una serie de planes de trabajo, diseñados cada uno para proponer una estrategia de solución a cada una de las áreas de mejora detectadas. (López, 2006, p.10).

Es por lo anterior, que se hace necesario identificar fortalezas y debilidades para distinguir elementos de la propuesta pedagógica que son prioridad a ser mejorados de manera progresiva, reconociendo sus causas y a la vez buscar soluciones que permitan reflexión a partir del análisis de los mismos, todo con el fin de buscar constantemente mejorar en los procesos educativos.

Tabla 22 Fases, metas e indicadores.

Fuente: elaboración propia.

Fase	Meta	Indicador	Calificativo	Causas	Soluciones
ADOPT ATIC	Lograr la aceptación del 25% de los docentes para el desarrollo del modelo MITIC@ y su componente Docentes Otras Áreas para la integración curricular de las TIC. en el primer bimestre del 2017	Nivel de aceptación de los docentes para el desarrollo del proyecto = (número de docentes que apoyan) / (número total de docentes) X 100%	Avance significativo	De los doce docentes que se desempeñan en grado once, tres aceptan la propuesta, cumpliendo así con la meta establecida. Sin embargo, frente a la pertinencia del modelo MITIC@ para la integración curricular se hace importante la	Luego de la implementación, los docentes participantes darán a conocer sus experiencias con las ventajas que ésta trae en la organización de trabajos, y tiempos. Los gestores del proyecto delegan tareas de

				<p>acogida por un porcentaje superior de docentes de área.</p> <p>Además, existe una resistencia al desarrollo de metodologías que con llevan el trabajo en equipo.</p>	<p>sencillo cumplimiento para ser desarrollado por pares.</p> <p>-Generar los espacios y herramientas necesarias para la implementación de la propuesta.</p>
ADAPTATIC	<p>Lograr que el 100% de los docentes participantes usen los recursos para la integración curricular de las TIC bajo el modelo MITIC@ en el componente Estrategia Pedagógica desde la plataforma Schoology durante el segundo bimestre del año 2017.</p>	<p>Nivel de uso de la plataforma Schoology para la integración TIC = (número de docentes que hacen uso de la plataforma) / (número total de docentes que apoyan) X 100%</p>	<p>Avance significativo</p>	<p>Aunque se logra que el 100% de los docentes participen del uso de la plataforma y los recursos que esta puede usar, estos no son usados en su máximo nivel.</p> <p>Falta de recursos para capacitar a los docentes (internet, computadores con su respectiva licencia)</p>	<p>Capacitación en diversos recursos tecnológicos, utilidad y alcance de los recursos digitales que apoyan el proceso de enseñanza - aprendizaje</p> <p>Envío de carta a la SED Chía para el funcionamiento del internet institucional y solicitud al consejo directivo de compra de licencias a computador</p>

					es para su uso.
APROPIATIC	El 80% de los estudiantes harán uso de la plataforma Schoology en las asignaturas de Lenguaje, Ciencias Sociales y matemáticas durante el segundo periodo académico del año 2017.	Nivel de uso de la plataforma Schoology estudiantes = (número de estudiantes que hacen uso de la plataforma) / (número total de estudiantes de grado once) X 100%	Avance significativo	Aunque se cumple con la meta establecida, falta que la IE garantice una mejor accesibilidad y uso de los recursos tecnológicos por parte de los estudiantes en el fortalecimiento del proceso enseñanza –	Garantizar a nivel institucional tanto en docentes como en estudiantes el acceso y funcionamiento a los recursos TIC para su aprendizaje Acompañamiento y revisión del desarrollo de actividades

				<p>aprendizaje.</p> <p>Ejecución del trabajo colaborativo y autónomo por parte de los estudiantes.</p> <p>Inexistencia de conectividad para el desarrollo de actividades.</p>	<p>en el aula y online dentro de los tiempos asignados.</p>
<p>EVALUACIÓN Y GESTIÓN</p>	<p>Evaluar con representantes de comunidad educativa: Rector, coordinadores, docentes participantes, docentes, representantes de padres de familia y representantes de los estudiantes y estudiantes participantes, el nivel de integración de las TIC en el currículo a través de los criterios que establece el modelo MITIC@, mediante la aplicación del</p>	<p>Nivel de Integración de las TIC al currículo= Características alcanzadas en la PP para la integración de las TIC al currículo / Total de características de integración definidas por el modelo MITIC@</p>	<p>Avance significativo</p>	<p>A partir de los resultados obtenidos en el instrumento cuestionario de percepción tomado de IPEBA, no se ha realizado la retroalimentación propia del plan de mejora.</p>	<p>A partir del plan de mejora identificar fortalezas y debilidades de la PP frente a la socialización inicial para desarrollar retroalimentación con la CE con su respectiva socialización.</p>

	instrumento tomado de la matriz IPEBA, y a partir de dichos resultados permitir retroalimentar la propuesta.				
--	--	--	--	--	--

Dentro de las falencias evidenciadas en la socialización con la CE respecto a la PE, se seleccionaron los indicadores establecidos en el documento de IPEBA, que referencia las categorías de calificación, frente al cumplimiento de fases de la propuesta: inicio, poco avance, avance significativo y logrado; y, metas establecidas que se asocian a factores de evaluación de proyectos institucionales.

(AdoptaTIC) Respecto al indicador nivel de participación de los docentes para el desarrollo del proyecto, categorizado en “avance significativo” asociado, en primera instancia, a la necesidad de ampliar la participación de los docentes respecto a la propuesta ya que una minoría de docentes ven el proyecto como una carga laboral más y no como una estrategia en su accionar pedagógico que facilita y dinamiza el aprendizaje de los estudiantes. En segundo lugar, la resistencia que estos muestran en cuanto al trabajo en equipo, dada la intención de desarrollar una práctica propia del ApP.

Frente a esto, y en consideración a la PE y la visión de los gestores, se establece como posible solución respectivamente: presentar al cuerpo de docentes las ventajas que trae a la organización del trabajo, manejo de tiempos e intereses de los estudiantes en el uso pedagógico de las tecnologías para el aprendizaje; relacionarlos con los momentos vividos por los docentes de las áreas participantes del PE y experiencias exitosas. De igual forma, plantear desde el PE tareas de sencillo cumplimiento para ser desarrollado por pares docentes, en la construcción de actividades donde se involucren sus áreas del

conocimiento, el uso de las tecnologías y que impulsen la implementación de la propuesta.

(AdaptaTIC) En relación al indicador que corresponde, con el nivel de uso de la plataforma Schoology para la integración TIC, se establece en un nivel de “avance significativo”, debido a que no se desarrollan en su totalidad los elementos y recursos que ofrece la plataforma, sin embargo se hace uso masivo de la misma.

Por otro lado, fue clara la falta de recursos para capacitar a los docentes, como internet y computadores que tuvieran licencia de funcionamiento del software, ya que por comunicado de la SED de Chía ordenaron que todos los computadores de los colegios oficiales no podían funcionar con licencias vencidas, no legales o de prueba. Fue así como los docentes debían de traer sus propios equipos portátiles para poder recibir capacitación y diseñar las actividades mediante los recursos digitales seleccionados.

Ahora bien, al observar dichas causas se proponen soluciones que permitan mejorar respecto a esta calificación, como lo son: capacitación en el uso y desarrollo de los recursos que ofrece la plataforma Schoology. También se optó por enviar una carta a la SED Chía para el funcionamiento del internet institucional y solicitud al consejo directivo para gestionar la compra de licencias a los computadores en uso.

(ApropiaTIC) Igualmente, al indicador que refleja el nivel de uso de la plataforma Schoology, con relación a los docentes y estudiantes, se clasifica en el nivel “avance significativo”. Dicho lo anterior, la solución planteada para esta causa es el involucrar para el año 2019 dos áreas más que permitan fomentar y fortalecer la transversalización, y así compartir experiencias significativas y buenas prácticas pedagógicas. Simultáneamente, otro aspecto donde se evidenció este nivel es sobre cómo los estudiantes desconocen el uso pedagógico de las TIC, planificando como posible

solución una capacitación a los estudiantes por parte de los gestores, sobre el uso de recursos tecnológicos para el aprendizaje.

Asimismo, la ejecución del trabajo colaborativo y autónomo por parte de los estudiantes fue otra de las causales de esta calificación que permitió proponer como solución acompañamiento y revisión del desarrollo de actividades en el aula y online dentro de los tiempos asignados. Por último, como otro elemento a resaltar para esta valoración fue la inexistencia de conectividad para el desarrollo de actividades generando como solución pasajera, más no definitiva, la financiación del Modem con recursos propios.

(Evaluación y Gestión)) En el último lugar, el indicador que trata acerca del nivel de integración de las TIC al currículo frente a las características alcanzadas en la PP para la integración de las TIC, se encuentra calificada “en avance significativo”, ya que fueron desarrolladas la mayoría de las etapas establecidas por el IPEBA para la autoevaluación de PE con los resultados obtenidos en el instrumento cuestionario de percepción, sin embargo no se ha realizado la retroalimentación propia del plan de mejora.

Una vez cumplidas las acciones mencionadas en las soluciones, se espera realizar un informe de la evaluación para ser difundido nuevamente a los representantes de la CE, siendo él logró llegar a un nivel avanzado de integración curricular de las TIC por parte de los docentes. Es así como, para permitir la sostenibilidad de la propuesta se debe generar un monitoreo y acompañamiento permanente a la labor de los docentes, proyectado, en nuestro caso, de forma semestral a partir de dos seguimientos: uno para el mes de mayo de 2108 y otra para el mes de noviembre del mismo año.

Como responsables de este proceso además del grupo gestor, se involucra para este año a la docente de informática Rocío Bernal, quien conoce del proyecto y, por

ende, su apoyo se considera como pertinente en el desarrollo de propuestas TIC y el uso de herramientas digitales. A su vez, se daría cumplimiento al Modelo MITIC@, donde se recomienda la vinculación del docente de informática para orientar este proceso desde la planificación, selección de los recursos informáticos más adecuados y las respectivas orientaciones a docentes y estudiantes.

En cuanto a infraestructura, se hace indispensable contar a nivel institucional con conectividad que ofrezca cobertura y soporte, proyectada al uso de la plataforma y las actividades que la componen. Por lo tanto, se hace necesario poner en funcionamiento las redes instaladas, ya que existen, pero no están activadas. Aquí es importante mencionar la responsabilidad de los gestores y directivos, para generar comunicados en el primer trimestre del 2018 a la SED de Chía, que precisen a nivel institucional una RED Wi-Fi, en cumplimiento a contratos de orden municipal (Contrato 2016-CT-506) y cuyo objetivo gira entorno a “proveer el servicio de conectividad y acceso a internet en fibra óptica para la administración municipal y sus sedes mediante una Red MPLS y canales de internet para la Red pública y Wi-Fi”.

Respecto a la PE, se busca que ésta sea articulada al PEI, de tal forma que sea una estrategia que permita el desarrollo de los aprendizajes de los estudiantes a través de la metodología de ApP y la integración curricular de las TIC. Para ello, se debe contar con el trabajo en equipo de la CE, la aprobación de las diferentes instancias que conforman el gobierno escolar (Consejo académico y Directivo) y el liderazgo de los gestores.

Una vez llevadas a cabo cada una de las situaciones mencionadas, se considera que la PE contribuye a la calidad educativa desde la mejora permanente del accionar institucional y el reconocimiento de la práctica del docente. Para afianzar la PE, se considera importante establecer un vínculo con la Fundación Gabriel Piedrahita Uribe reconocida por el desarrollo exitoso de este tipo de experiencias.

REFERENCIAS

- Abarzua, A., & Cerda, C. (Enero - Junio de 2011). *Revista de Pedagogía*. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=65920055002>
- Alarcón, P. (2002). Integración Curricular de TIC a través de la Metodología de Proyectos. *Tesis para optar al grado de Magíster en Educación Mención Informática Educativa*. Chile: Universidad de Chile.
- Alesina, L., Bertoni, M., Mascheroni, P., Moreira, N., Picasso, F., Ramírez, J., & Rojo, V. (2011). *Metodología de la Investigación en Ciencias Sociales. Apuntes para un curso inicial*. Montevideo: Universidad de la República.
- Ausubel, D. (1976). *Psicología Educativa. Un Punto de Vista Cognositivo*. México: Ed. Trillas.
- Barajas, D. F. (Enero de 2016). *Universidad de la Sabana*. Obtenido de [http://intellectum.unisaba.edu.co/bitstream/handle/10818/22764/Fernanda%20Barajas%20Munoz%20\(tesis\).pdf?sequence=1](http://intellectum.unisaba.edu.co/bitstream/handle/10818/22764/Fernanda%20Barajas%20Munoz%20(tesis).pdf?sequence=1)
- Becker, H. J. (1999). *www.crito.uci.edu*. Obtenido de <http://eduteka.icesi.edu.co/modulos/8/251/>
- Boshell, G. (2010). *Documento de referencia para la elaboración de propuestas pedagógicas contextualizadas y autónomas*. Obtenido de Universitaria Facultad de Ciencias de la U.G.C: <https://reorganizacionescolar09.files.wordpress.com/2009/06/4-modelos-pedagogicos-proyecto-condor.pdf>
- Bracchi, C., & Paulozzo, M. (2011). *Diseño Curricular para la Educación Secundario Sexto Año*. La Plata: Dirección General de Cultura y Educación.
- Cabero, J., Llorente, C., & Salinas, J. (2008). El Método de Proyectos de Trabajo. En j. Cabero, & P. Román, *E-Actividades Un Referente Básico para formación en Internet* (págs. 35-60). Sevilla: Aula Múltiple Magisterio.
- Castells, M. (1996). *La era de la Información: Economía, Sociedad y Cultura: La Sociedad en Red*. Mexico: Siglo XXI.

- Castiblanco, A. (2002). *Proyecto “Incorporación de Nuevas Tecnologías al Currículo de Matemáticas de la Educación Media de Colombia” y sus avances*. Obtenido de Colombia Aprende: http://www.colombiaaprende.edu.co/html/mediateca/1607/articulos-92732_archivo.pdf
- CEPAL. (Septiembre de 2010). *CEPAL*. Obtenido de www.cepal.org/es/publicaciones/3781-impacto-tic-aprendizajes-estudiantes-estado-arte
- Chavez, K. (31 de Marzo de 2011). *SlideShare*. Obtenido de <http://es.slideshare.net/karelychavez/ruta-metodologica>
- Colombia, C. d. (30 de Julio de 2009). Ley 1341. Bogotá.
- Congreso de Colombia. (30 de Julio de 2009). Ley 1341. Bogotá.
- Cuesta, M., & Herrero, F. (2010). *Introducción al muestro*. Obtenido de Scielo : http://www.psico.uniovi.es/Dpto_Psicologia/metodos/tutor.7/
- Eduteka. (1 de Junio de 2001). Obtenido de www.eduteka.org
- Enciclopedia de Clasificaciones. (2016). *Tipos de Encuesta*. Obtenido de <http://www.tiposde.org/escolares/123-tipos-de-encuestas/>
- Escudero, J. (1992). La Integración de las Nuevas Tecnologías de la Información. *Revista de Informática y didáctica.*, 21.
- Fernández, M. C., Sánchez, C. V., & Amaya, M. A. (2010). Propuesta de una ruta metodológica para implementación del Modelo de Orem en la práctica de enfermería. *Sistema de Información Científica REDALYC*, 339- 348 .
- García, J. C. (21 de Febrero de 2009). *Eduteka*. Obtenido de www.eduteka.icesi.edu.co/articulosTemaEducadores
- García, J. C. (21 de Febrero de 2009). *Eduteka*. Obtenido de <http://eduteka.icesi.edu.co/articulos/TemaEducadores>
- Gómez, J. I., Rodríguez, M. A., & Palomo, M. M. (2010). *Dialnet*. Obtenido de [file:///C:/Users/Lida%20Rubiano/Downloads/Dialnet-HaciaUnaIntegracionCurricularDeLasTICEnLosCentrosE-3648460%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Lida%20Rubiano/Downloads/Dialnet-HaciaUnaIntegracionCurricularDeLasTICEnLosCentrosE-3648460%20(1).pdf)
- Grabe, M., & Grabe, C. (1996). *Integrating Technology for Meaningful Learning*.

- Boston: Houghton Mifflin Company.
- Hernández, A. M. (2014). Capítulo 2 ¿Qué son los ambientes de aprendizaje? *Ambientes de Aprendizaje para el Desarrollo Humano: Reorganización Curricular por Ciclos*, 25.
- Herreras, E. B. (2003). Metodología de la Investigación Evaluativa: Modelo CIPP. *Revista Complutense de Educación*, 14(2), 361-376. Obtenido de <http://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/viewFile/RCED033220361A/16386>
- Hiltz, S. (1992). *The Virtual Classroom: Software for Collaborating Learning*. Massachusetts: MIT Press.
- Huang, R., Kinshuk, & Price, J. R. (2014). *ICT in Education in Global Context: Emerging Trends Report 2013-2014*. Berlin: Springer.
- Hung, E. S. (2015). *Hacia el Fomento de las TIC en el Sector Educativo en Colombia*. Barranquilla: Universidad del Norte.
- Institución Educativa Diosa Chía. (20 de Enero de 2015). Proyecto Educativo Institucional Diosa Chía. *Institución Educativa Diosa Chía P.E.I.* Chía, Colombia.
- IPEBA. (2013). *Acreditación y Certificación de la Calidad de la Educación Básica*. Archivo PDF.
- Joyes, G., Gray, G., & Hartnell-Young, E. (2010). Effective practice with e'portfolios: How can the UK experience inform implementation? *Australasian Journal of Educational Technology*, 15-27.
- Lara, X. (2015). *Caracterización Población*. Chía.
- Lemini, M. A. (Junio de 2013). *Dialnet*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4365244>
- LEY 115. (1994). *Por la cual se expide la Ley General de Educación*. Bogotá: Diario Oficial 41.214 del 8 de febrero de 1994.
- López, M. (2006). *Guía para la elaboración del plan de mejora*. Obtenido de Slideshare: <https://es.slideshare.net/margaysabel/guia-para-la-elaboracion-de-plan-de-mejora-para-instituciones-educativas>

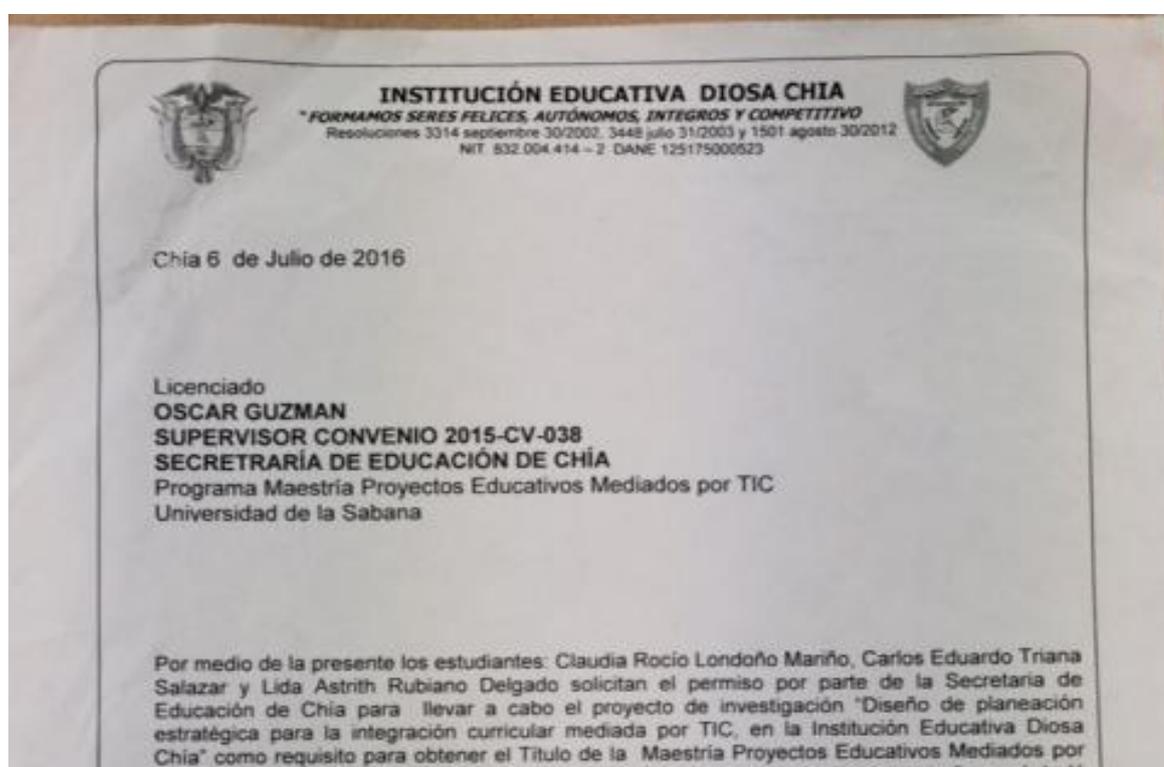
- Lozano, D. (Junio de 2014). Prácticas Innovadoras de Enseñanza con mediación TIC que Generan Ambientes Creativos de Aprendizaje. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 147- 160. Obtenido de http://www.icesi.edu.co/revista_cs/images/stories/revistaCS5/articulos/03%20Ot%20alora.pdf.
- Lugo, M. T. (2013). *Buenos Aires.iipe.unesco.org*. Obtenido de <http://www.buenosaires.iipe.unesco.org/>
- Lugo, M. T., & Kelly, V. (octubre de 2011). *Instituto Internacional de Planeación de la Educación*. Obtenido de [www. iipe-buenosaires.org.ar](http://www.iipe-buenosaires.org.ar)
- Malaver, N. (Febrero de 2007). *UPT Paria*. Obtenido de www.uprparia.edu.ve/documentos/Físico%20de%20Escala%20likert.pdf
- Merrill, P., Hammons, K., Vincent, B., Reynolds, P., Christensen, L., & Tolman, M. (1996). *Computers in Education*. Boston: Allyn & Bacon.
- Moreira, M. A. (2007). Las Tecnologías Digitales y la Innovación Pedagógica en la Educación. En M. d. Ciencia, *Introducción Temprana a las TIC: estrategias para Educar en un Uso responsable en Educación Infantil y Primaria*. (págs. 45- 74). Madrid: ESTILO ESTUGRAF IMPRESORES, S.L.
- Moreira, M. A. (2008). La innovación Pedagógica con TIC y el Desarrollo de las Competencias Informacionales y Digitales. *Investigación en la Escuela*, 5-17.
- Muñoz, T. G. (Marzo de 2003). *Centro Universitario Santa Ana* . Obtenido de www.univsantana.com/sociologia/El_Cuestionario.pdf
- Pájaro, L. M. (2015). *Ministerio de Educación Nacional*. Obtenido de http://www.mineduacion.gov.co/cvn/1665/articles-336355_archivo_pdf.pdf
- Porto, J. P., & Merino, M. (2010). *Definición.de*. Obtenido de <http://definicion.de/youtube/>
- Quésquen, R., Hoyos, R., & Tineo, A. (2013). *Módulo IV: evaluación educativa. Bases técnicas instrumentales de la evaluación del aprendizaje*. Obtenido de Slideshare: <https://es.slideshare.net/rosaangelica30/libro-de-tecnicas-e-instrumentos-de-evaluacin>
- R, T., & Lindemann, H. (2012). El método de Proyectos de Trabajo. En J. Cabero, & P.

- Román, E-*Actividades* (pág. 35). San Salvador: Unión Europea- Ministerio de Educación.
- Rivero, V. H. (18 de Abril de 2011). *www.ugr.es*. Obtenido de <http://www.ugr.es/~recfpro/reue151COL5res.pdf>
- Rodríguez, G., Gil, J., & García, E. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Barcelona: Aljibe.
- Rodriguez, J., & Miguel, V. (2005). Uso del Modelo CIPP para Evaluar la Implementación y los Resultados de un Programa de Capacitación en Línea. *Revista Comportamiento*, 7(1), 71-92. Obtenido de http://www.comportamiento.dsm.usb.ve/revista/vol_7_1/art_%205.pdf
- Rodríguez, M. (2011). La teoría del aprendizaje significativo: una revisión aplicable a la escuela actual. *Investigación e Innovación educativo i socioeducativa*, 29-50.
- Ruíz, C. (1992). *Instrumentos y técnicas de investigación educativa, Subtitulo; un enfoque cuantitativo y cualitativo para la recolección y análisis de datos*. DANAGA.
- Sacristán, J. G. (2010). *Saberes e Incertidumbres sobre el currículum*. Madrid: Editorial Morata.
- Sánchez, J. (2001). *Aprendizaje Visible, Tecnología Invisible*. Santiago: Dolmen Ediciones.
- Sánchez, J. (2002). *Integración Curricular de las TICs: Conceptos e Ideas. Paper presentado en el VI Congreso Iberoamericano de la Informática Educativa*. Vigo: RIBIE.
- Sánchez, J., Salinas , Á., Purcell, O., & Pérez, L. (s.f.). *Centro de Investigación Avanzada en Educación. Universidad de Chile*. Obtenido de www.ciae.uchile.cl/download.php?file=publicaciones/B-1364416846.pdf
- Sánchez, J., Salinas, A., Purcell, O., & Lorena, P. (26 de 12 de 2016). *Buenas Prácticas Pedagógicas con integracion Curricular de TIC al interior del Aula* . Obtenido de <file:///C:/Users/DIOSA%20CHIA%2011/Desktop/BUENAS%20PRACTICAS%20PEDAGOGICAS%20SANCHEZ.pdf>

- Sánchez, J., Salinas, A., Purcell, O., & Pérez, L. (2008). Buenas prácticas pedagógicas con integración curricular de TICs al interior del aula. En J. Sánchez, *Educativa, Nuevas Ideas en Informática* (Vol. 4, págs. 221-231). Santiago de Chile.
- Sánchez, P., & Rodríguez, J. (2011). Globalización y Educación: Repercusiones del fenómeno en los estudiantes y alternativas frente al mismo. *Revista Iberoamericana de Educación*, 1.
- Sanchez, P., & Rodríguez, J. (2011). Globalización y Educación: repercusiones del Fenómeno en los Estudiantes y alternativas frente al mismo. *Revista Iberoamericana de Educación*, 1.
- Segovia, J. D. (2016). *El Orientador Escolar Ante el Reto de la Mejora Curricular. Un estudio de Caso*. Obtenido de REDIE: <http://redie.uabc.mx>
- Tedesco, J. (30 de marzo de 2005). Las TIC y la desigualdad educativa en América Latina . Santiago de Chile.
- Unesco. (2000). *Foro Mundial sobre la Educación*. Francia: Graphoprint.
- Valcárcel, R. G., Hernández, A., & Recamán, A. (2014). La Metodología del aprendizaje Colaborativo a través de las TIC: una aproximación a las opiniones de profesores y alumnos. *Revista Computense De Educación* , 161- 188.
- Vallori., A. B. (27 de Febrero de 2005). *SEDICI*. Obtenido de http://sedici.unpl.edu.ar/bitstream/handle/10915/24385/Documento_completo.pdf?sequence=1
- Vargas, J. C. (2014). *Universidad Nacional*. Obtenido de www.bdigital.unal.edu.co/48466/1/joanacarolinachavesvargas.2014
- Villamarín, M. G. (2010). *Universitaria Facultad de Ciencias de la U.G.C*. Obtenido de <https://reorganizacionescolar09.files.wordpress.com/2009/06/4-modelos-pedagogicos-proyecto-condor.pdf>
- Vygotsky, L. S. (1987). *Pensamento e Linguagem*. San Pablo: Ed. Brasileira.

ANEXOS

Anexo 1: carta de permiso institucional



Anexo 2: encuesta a directivos docentes

Encuesta a directivos

OBJETIVO: Diagnosticar la I.E en cuanto a la relevancia, existencia, interés y aptitud frente al manejo de las TIC.

- 1) ¿Cree importante el uso de las TIC en la IE, en secundaria?
 - a. Totalmente de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. En desacuerdo
 - d. Totalmente en desacuerdo.

- 2) ¿El uso de estas herramientas, es considerado como uno de los pilares para el mejoramiento en todas las competencias y disciplinas del estudiante y docente de secundaria del siglo XXI?

- a. Totalmente de acuerdo b. De acuerdo c. En desacuerdo d. Totalmente en desacuerdo.
- 3) ¿Considera que la IE en secundaria, cuenta con los suficientes dispositivos para el manejo de las TIC?
- a. Totalmente de acuerdo b. De acuerdo c. En desacuerdo d. Totalmente en desacuerdo.
- 4) ¿Considera que la IE en secundaria, tiene una conexión a internet cualificada para que toda la población la utilice al mismo tiempo y en diferentes tareas?
- a. Totalmente de acuerdo b. De acuerdo c. En desacuerdo d. Totalmente en desacuerdo.
- 5) ¿Es conveniente adecuar un espacio muy bien equipado para un laboratorio con fines de aprender una segunda lengua en secundaria?
- a. Totalmente de acuerdo b. De acuerdo c. En desacuerdo d. Totalmente en desacuerdo.
- 6) ¿Hay interés en la I.E. de hacer acuerdos con instituciones públicas y/o privadas para la adquisición de equipos para poder implementar las TIC?
- a. Totalmente de acuerdo b. De acuerdo c. En desacuerdo d. Totalmente en desacuerdo.
- 7) ¿Desde la parte financiera se ayuda a la implementación y mejora para el uso de las TIC en la IE principalmente en secundaria?
- a. Totalmente de acuerdo b. De acuerdo c. En desacuerdo d. Totalmente en desacuerdo.
- 8) ¿Considera Ud. que los conocimientos que tiene la planta docente en secundaria

son apropiados para implementar el manejo de las TIC?

a. Totalmente de acuerdo b. De acuerdo c. En desacuerdo d. Totalmente en desacuerdo.

9) ¿Cree Ud. que desde la administración existe la voluntad para apoyar proyectos que tiendan a la capacitación de los docentes en secundaria en el manejo de las TIC?

a. Totalmente de acuerdo b. De acuerdo c. En desacuerdo d. Totalmente en desacuerdo.

10) ¿según su punto de vista, la I.E en secundaria tiene conocimiento sobre las políticas de uso de internet en espacios académicos?

a. Totalmente de acuerdo b. De acuerdo c. En desacuerdo d. Totalmente en desacuerdo.

Anexo 3: resultados del diagnóstico a directivos docentes.

Frente a la pregunta número 1 *¿Cree importante el uso de las TIC en la Institución educativa?*, se obtuvo como resultado que el 100% está “De acuerdo” con el cuestionamiento planteado. Infiriéndose así la intención de mejora en los planes de estudio y con esto el currículo mediante la integración de las TIC a las prácticas educativas. Dicha situación se muestra en la gráfica 53.

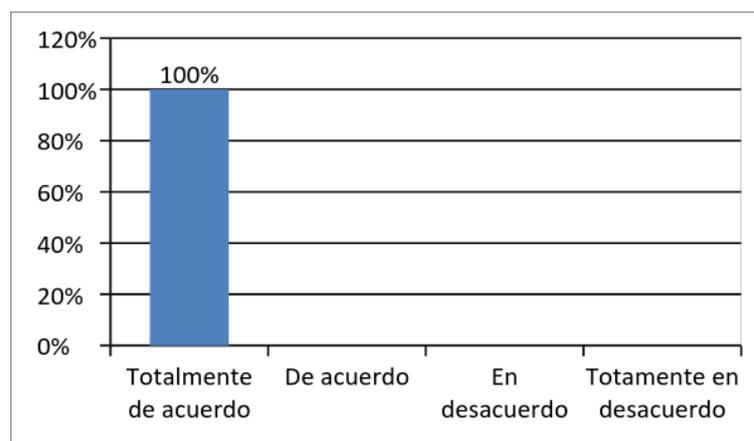


Figura 53 Encuesta a directivos docentes: pregunta 1.

En cuanto a la pregunta 2 ¿El uso de las herramientas TIC es considerado como uno de los pilares para el mejoramiento de todas las competencias y disciplinas del estudiante y docente de secundaria del siglo XXI? Se observa que el 67% de la población, está "Totalmente de acuerdo", mientras el 33% está "De acuerdo" con la implementación de herramientas digitales en el aula para el fortalecimiento de los desempeños escolares (ver figura 54).

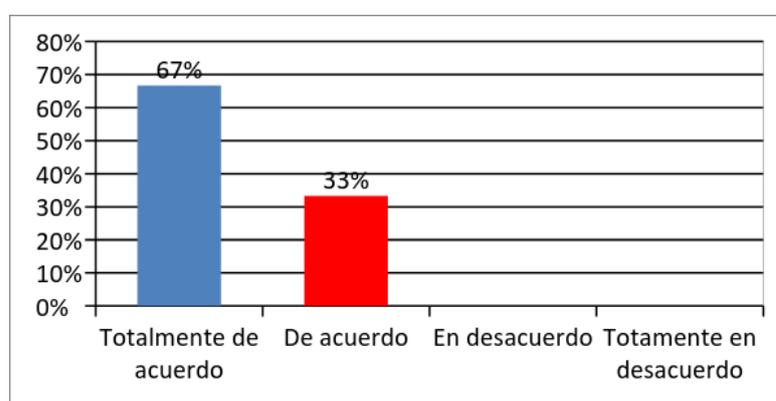


Figura 54 Encuesta a directivos docentes: pregunta 2.

En relación a la pregunta 3 ¿Considera que en la I.E. en secundaria cuenta con suficientes dispositivos para el manejo de las TIC? Se evidencia que no hay un total acuerdo sobre si se cuenta con los dispositivos suficientes, ya que el 67% afirma estar "De acuerdo" y un 33 % "En desacuerdo". Se evidencia que la I. E cuenta con recursos TIC (ver figura 55).

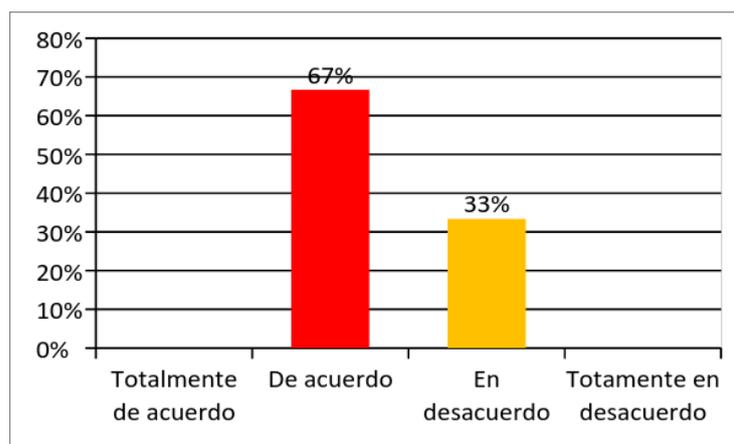


Figura 55 Encuesta a directivos docentes: pregunta 3.

Es un aspecto importante traer al contexto la pregunta 9 ¿Considera usted que los conocimientos que tiene la planta docente en secundaria, son apropiados para implementar el manejo de las TIC?, donde se observa que el 33 % considera estar “Totalmente de acuerdo” y un 67% está “De acuerdo”. De ahí, se interpreta que hay un nivel de aceptación por parte de las directivas en cuanto a la pregunta abordada (ver gráfica 56).

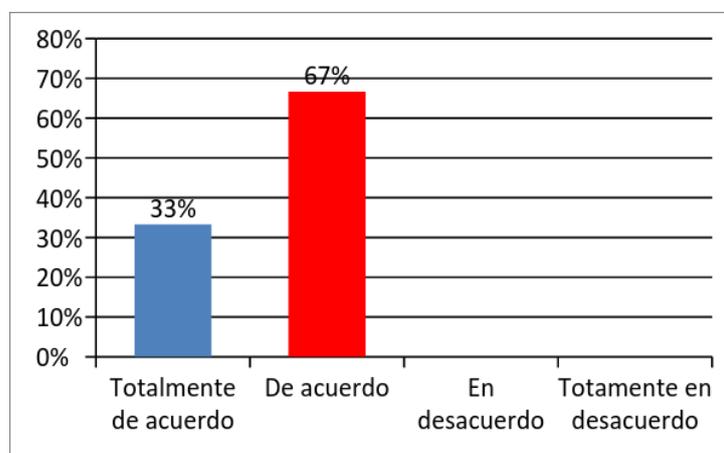


Figura 56 Encuesta a directivos docentes: pregunta 4.

Por último, cabe mencionar los resultados de la pregunta 10 ¿Cree usted que desde la administración existe la voluntad para apoyar proyectos que tiendan a la capacitación de los docentes en secundaria en el manejo de las TIC?, la cual es relevante en la disposición de inversión para la implementación y mejora de herramientas TIC, en

donde el 33% expresa estar totalmente de acuerdo, ante el 67% está de acuerdo en dicho aspecto (ver gráfico 57).

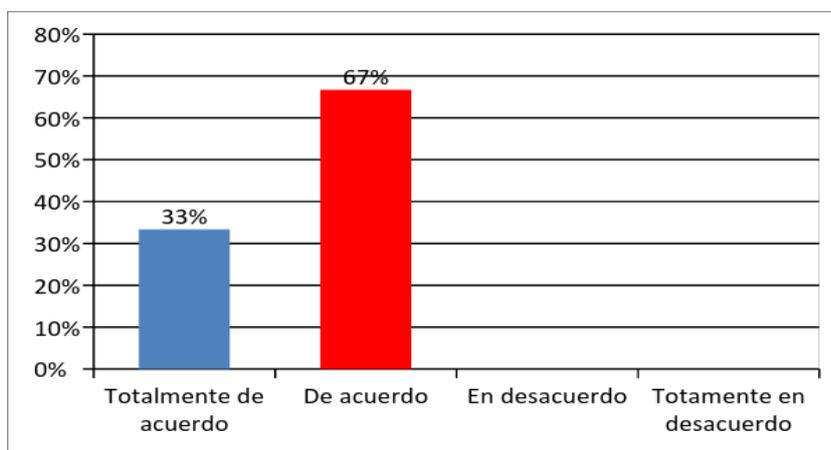


Figura 57 Encuesta a directivos docentes: pregunta 5.

En conclusión, los directivos docentes expresan que la I.E Diosa Chía cuenta con el equipamiento TIC y los recursos humanos necesarios para el desarrollo de los contenidos en el aula. Aportando elementos para pensar en el apoyo de un proyecto Institucional mediado por TIC.

Anexo 4: encuesta a docentes diagnóstico.

INSTITUCION EDUCATIVA DIOSA CHIA

ENCUESTA PARA DOCENTES

FORMATO PARA LA RECOLECCION DE DATOS USO Y DESALLORRO DE LAS TICS.

Apreciado compañero (a)

En primera instancia encontrará la ficha de identificación, la cual le solicitamos conteste en su totalidad.

En el cuestionario encontrará una serie de preguntas que permiten hacer un diagnóstico de estado actual de la institución. Para responder marque con una X sobre la casilla de la izquierda, la respuesta que considere pertinente, tenga en cuenta la siguiente escala:

S Si el que aspecto que está evaluando *siempre* se realiza.

CS Si el que aspecto que está evaluando *casi siempre* se realiza

AV Si el que aspecto que está evaluando *algunas veces* se realiza

N Si el que aspecto que está evaluando *nunca* se realiza

FICHA DE IDENTIFICACIÓN	
Nombre:	
Tiempo con la institución:	Área de desempeño:

1	DE LOS RECURSOS FINANCIEROS PARA LAS TICs	S	CS	AV	N
	¿La institución tiene diseñado un presupuesto que corresponda y solucione las necesidades que el PEI tiene con respecto a las TICs?	10	5	3	0
	¿Existen mecanismos y procedimientos ágiles y funcionales para garantizar la disponibilidad de recursos financieros destinados a las TICs?	10	5	3	0
	¿Existe facilidad de acceso por parte de los miembros de la comunidad a la información del presupuesto destinado a la compra de material tecnológico?	10	5	3	0
	¿Existe coordinación entre las unidades administrativas para la utilización de los recursos que son destinados a la compra de materiales e implementos tecnológicos, de acuerdo a un orden de prioridades?	10	5	3	0
	¿Existen recursos asignados para al mantenimiento, inversión y adquisición de material e implementos tecnológicos que apoyen el PEI ?	10	5	3	0
	PUNTAJE TOTAL				

2	EQUIPO Y RECURSOS TECNOLOGICOS	S	CS	AV	N
---	--------------------------------	---	----	----	---

¿Existe correspondencia entre los implementos y materiales tecnológicos, con el enfoque adoptado por el PEI y los objetivos del plan de estudios?	10	5	3	0
¿Los docentes evalúan y seleccionan los implementos y materiales tecnológicos que se deben utilizar?	10	5	3	0
¿Existen criterios y mecanismos para la adquisición oportuna de implementos, materiales y equipos tecnológicos actualizados?	10	5	3	0
¿Existen políticas institucionales para promover la producción de implementos y material didáctico tecnológico por parte de los docentes?	10	5	3	0
¿Existen lugares adecuados y seguros, de fácil acceso para organizar los materiales y equipos tecnológicos existentes en la institución?	10	5	3	0
¿Existen mecanismos y procedimientos eficaces para el uso y mantenimiento de los equipos y materiales tecnológicos?	10	5	3	0
¿Se realizan campañas de sensibilización y disposición para evitar el daño o deterioro de los equipos tecnológicos de la institución?	10	5	3	0
¿Existen un mecanismo que garantice que los estudiantes accedan oportunamente y de manera individual, a los equipos tecnológicos?	10	5	3	0
¿En la institución se desarrollan estrategias para estimular el conocimiento de nuevos implementos y materiales tecnológicos por parte de los docentes que conduzca su actualización?	10	5	3	0
¿Existe coordinación con otras instituciones para el uso compartido de recursos tecnológicos?	10	5	3	0
PUNTAJE TOTAL				

Anexo 5: resultado diagnóstico docentes

Con relación a la pregunta 6, ¿Existe correspondencia entre los implementos y materiales tecnológicos, el enfoque adoptado con el PEI y los objetivos del plan de estudios?, ante este cuestionamiento el 58,33% opina que “a veces”, un 25% que expresa “casi siempre”, un 8,33% dice “siempre” y, finalmente, un 10% respondió “nunca”. El resultado es coherente, considerando que gran parte de los docentes manifiestan una correspondencia de los materiales tecnológicos con los objetivos del plan de estudios. La descripción anterior se evidencia de manera clara en la figura 58.

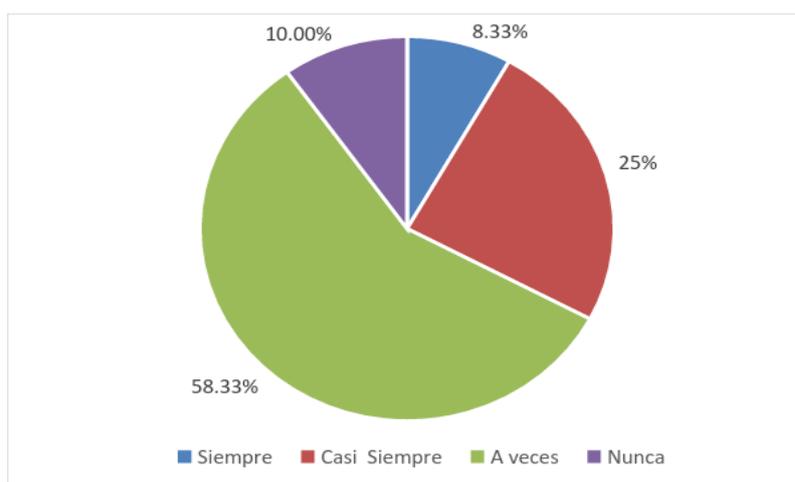


Figura 58 Encuesta a docentes: pregunta 6.

Así mismo, la pregunta 14 que hace referencia a ¿En la Institución se desarrollan estrategias para estimular el conocimiento de nuevas herramientas TIC por parte de los docentes que conduzcan a su actualización?, arrojando como resultado que el 50% de los docentes encuestados consideran que “A veces”, un 42% expresa que “Casi siempre” y solo un 8% expresa que “Nunca”, esto permite interpretar una disparidad en el sentir sobre el desarrollo de estrategias propias de la actualización docente (ver figura

59).

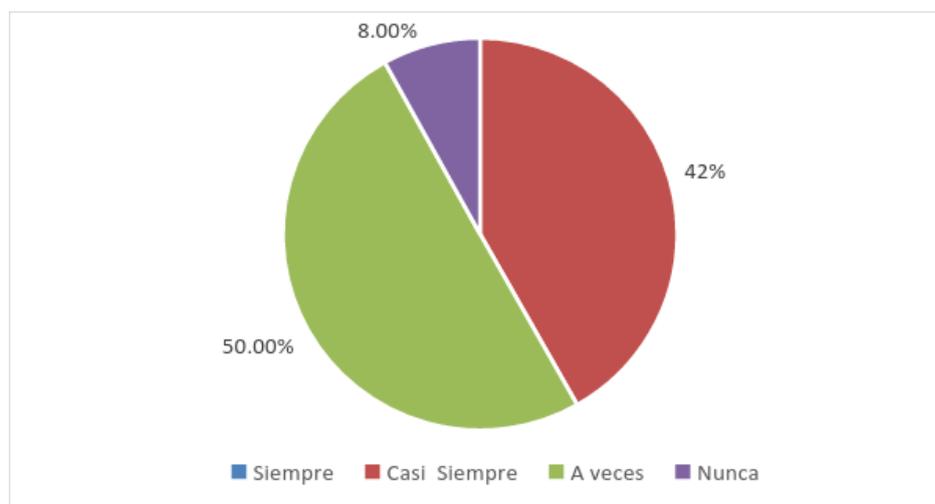


Figura 59 Encuesta a docentes: pregunta 14.

Anexo 6: encuesta a estudiante diagnóstico

DIAGNOSTICO ESTUDIANTES USO DE TIC

Página 1

La presente encuesta tiene el propósito de conocer su opinión sobre el desarrollo e implementación de las TIC, (Tecnologías de la información y la comunicación), como uso de computadores, internet, manejo de programas como word, power point y las redes sociales.

POR FAVOR SELECCIONE SU GRADO DE ACUERDO. (SOLO UNA OPCIÓN)

	TOTALMENTE DE ACUERDO	DE ACUERDO	EN DESACUERDO	TOTALMENTE EN DESACUERDO
Existen fortalezas y oportunidades para mejorar el aprendizaje con el uso de las TIC en la institución.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
En cuanto a tecnología, la institución posee herramientas que funcionan en el proceso de aprendizaje.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prefiere información digitalizada para la adquisición del conocimiento.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cree importante que en el aula de clase existan herramientas tecnológicas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tiene usted acceso a herramientas tecnológicas que le permitan información simultánea de diversas fuentes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Considera usted que las nuevas tecnologías permiten la reflexión en las diversas asignaturas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El uso de las herramientas tecnológicas, le permite ampliar el conocimiento.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Desarrolla usted habilidades comunicativas con el uso de	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Anexo 7: resultado diagnóstico estudiantes

Con respecto a la encuesta realizada a los estudiantes y partiendo de la pregunta 2 *¿En cuanto a tecnología, la Institución posee herramientas que funcionan en el proceso de aprendizaje?*, los estudiantes manifiestan estar “Totalmente de acuerdo” en un 49% y “De acuerdo” en un 46 %, frente a tan solo un 5% que está “En desacuerdo”; evidenciando así, que la Institución cuenta con herramientas para el proceso enseñanza-aprendizaje (ver figura 60).

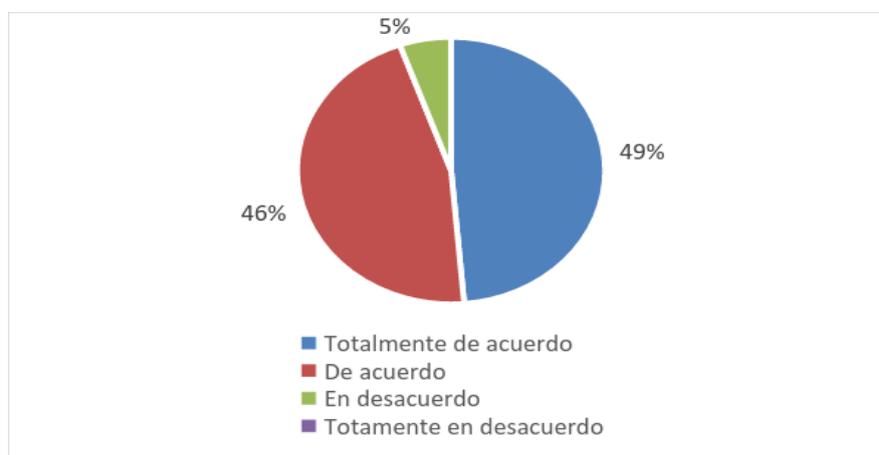


Figura 60 Encuesta a estudiantes: pregunta 2.

Ante la pregunta 4 *¿Cree importante que en el aula de clase existan herramientas tecnológicas?*, se observa que un 61% están “Totalmente de acuerdo”, un 33% está “De acuerdo” y tan solo un 6% “En desacuerdo”, lo que indica que es necesario contar con recursos tecnológicos para el desarrollo de las clases en la institución educativa (ver figura 61).

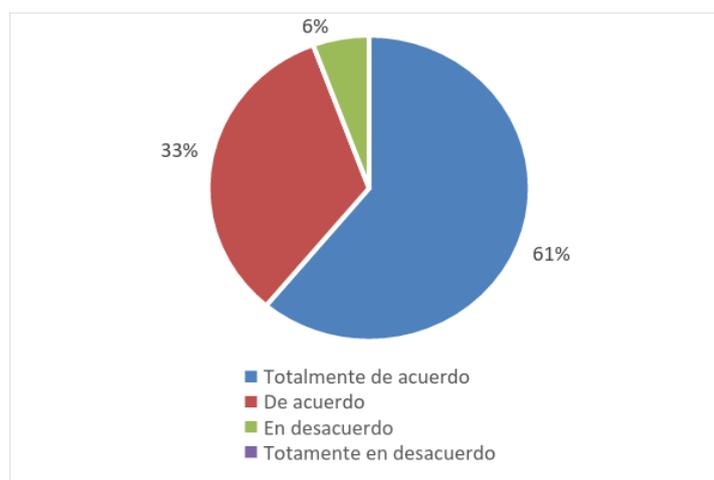


Figura 61 Encuesta a estudiantes: pregunta 4.

A su vez, se validó mediante el instrumento, la importancia del uso de herramientas tecnológicas en torno a las posibilidades, lo que permite al estudiante la construcción y ampliación de sus saberes, de allí la pregunta 7 *¿El uso de las herramientas tecnológicas, le permite ampliar el conocimiento?*, en donde se obtiene que un 68% que está “Totalmente de acuerdo”, un 26% que está “De acuerdo”, y poca participación con 3% “En desacuerdo” y un 3% “En total desacuerdo”.

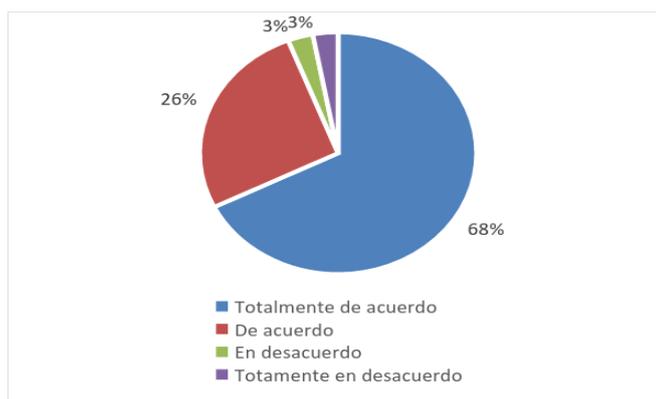


Figura 62 Encuesta a estudiantes: pregunta 7.

Buscando enfocar la investigación la pregunta 10 indaga *¿Los profesores de la Institución utilizan TIC para el desarrollo de las clases?* Los estudiantes responden en un 38% estar “Totalmente de acuerdo”, el 38% “De acuerdo” y el 24% está “En desacuerdo”, evidenciando así una tendencia favorable en el uso de las TIC por parte del docente en las actividades de enseñanza aprendizaje (ver figura 63).

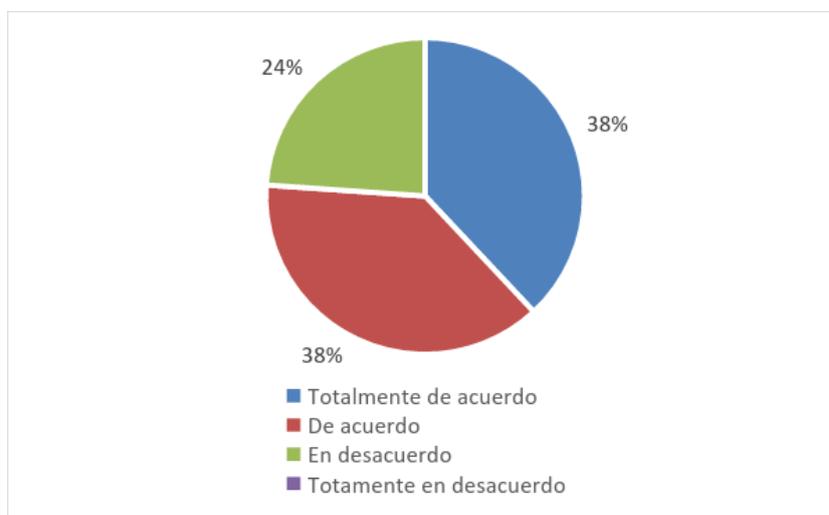


Figura 63 Encuesta a estudiantes: pregunta 10.

Se evidencia percepción favorable por parte de los estudiantes en el uso y propósitos de las TIC en educación y las herramientas existentes en la I.E.; situación que permite presentarse, de forma genera, en la tabla 22.

Tabla 23 Consolidado respuestas estudiantes.

Número de participantes: 37

	TOTALMENTE DE ACUERDO (1)		DE ACUERDO (2)		EN DESACUERDO (3)		TOTALMENTE EN DESACUERDO (4)	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%
Existen fortalezas y oportunidad...	20x	54,05	17x	45,95	-	-	-	-
En cuanto a tecnología, la institu...	18x	48,65	17x	45,95	2x	5,41	-	-
Prefiere información digitalizada...	18x	50,00	13x	36,11	4x	11,11	1x	2,78
Cree importante que en el aula d...	22x	61,11	12x	33,33	2x	5,56	-	-
Tiene usted acceso a herramient...	12x	35,29	21x	61,76	1x	2,94	-	-
Considera usted que las nuevas t...	18x	52,94	14x	41,18	2x	5,88	-	-
El uso de las herramientas tecno...	23x	67,65	9x	26,47	1x	2,94	1x	2,94
Desarrolla usted habilidades com...	19x	55,88	15x	44,12	-	-	-	-
Establece relaciones sociales a tr...	19x	55,88	11x	32,35	4x	11,76	-	-
Los profesores de la Institución u...	13x	38,24	13x	38,24	8x	23,53	-	-

Anexo 8: encuesta a padres de familia diagnóstico

Señor padre de familia o acudiente: la presente encuesta tiene por objeto conocer su percepción sobre el desarrollo e implementación de las TIC, (Tecnologías de la Información y la Comunicación), como uso de computadores, manejo de programas como Word, Power Point y las redes sociales, etc. en el proceso enseñanza – aprendizaje de su hijo/a en la Institución Educativa Diosa Chía.

Por favor indique su grado de importancia marcando con una X la respuesta de su selección:

1. ¿Considera que el manejo de las TIC forma a los alumnos para desenvolverse en el mundo actual?
 - a. Muy importante
 - b. Importante
 - c. Más o menos importante
 - d. Poco importante

- e. Nada importante
2. Como califica usted la comunicación que trasmite la institución en su página de internet
 - a. Muy importante
 - b. Importante
 - c. Más o menos importante
 - d. Poco importante
 - e. Nada importante
 3. ¿Desde su punto de vista como le parece la implementación de espacios escolares virtuales en redes sociales, blogs y otros entornos de la web en la institución?
 - a. Muy importante
 - b. Importante
 - c. Más o menos importante
 - d. Poco importante
 - e. Nada importante
 4. Se cumplió un objetivo eficaz con la implementación en la institución de equipos, programas y tecnologías en el proceso enseñanza – aprendizaje. ¿Esto es?
 - a. Muy importante
 - b. Importante
 - c. Más o menos importante
 - d. Poco importante
 - e. Nada importante
 5. ¿Que los docentes de la institución estén formados en el uso pedagógico de las TIC es?
 - a. Muy importante
 - b. Importante
 - c. Más o menos importante
 - d. Poco importante
 - e. Nada importante
 6. ¿La integración de las TIC que aplican los docentes en el desarrollo de las

- materias que orientan es?
- a. Muy importante
 - b. Importante
 - c. Más o menos importante
 - d. Poco importante
 - e. Nada importante
7. ¿Considera que fomentar y aplicar el uso de las TIC dentro de la jornada escolar es?
- a. Muy importante
 - b. Importante
 - c. Más o menos importante
 - d. Poco importante
 - e. Nada importante
8. ¿Fomentar y aplicar el uso de las TIC fuera de la jornada escolar es?
- a. Muy importante
 - b. Importante
 - c. Más o menos importante
 - d. Poco importante
 - e. Nada importante
9. ¿Desarrollar proyectos de integración de las TIC en las diferentes materias que se orientan es?
- a. Muy importante
 - b. Importante
 - c. Más o menos importante
 - d. Poco importante
 - e. Nada importante
10. ¿Contar con una política clara en la institución sobre el uso del internet es?
- a. Muy importante
 - b. Importante
 - c. Más o menos importante
 - d. Poco importante
 - e. Nada importante

Agradecemos su colaboración y tiempo en el desarrollo de esta encuesta.

Anexo 9: resultados diagnóstico padres de familia

Con respecto a la encuesta realizada a los padres de familia, en la pregunta 1 ¿Considera que el manejo de las TIC forma a los estudiantes para desenvolverse en el mundo actual? Los padres respondieron en un 58.82% “Muy importante”, con un 33.82% “Importante”, con un 4.41% “Más o menos importante” y con un 2.94% “Poco importante”; lo cual permite concluir la relevancia que tiene para los padres de familia el uso de las TIC en la sociedad actual, este resultado se puede observar en la figura 64 que se presenta a continuación.



Figura 64 Encuesta a padres de familia: pregunta 1.

Ante la pregunta 4 ¿La implementación en la institución de equipos, programas y tecnologías en el proceso de enseñanza y aprendizaje es?, se observa un alto nivel de aceptación de los padres de familia con un 55,88% en “Muy importante”, un 41,18 % en “Importante” y 2,94% en “Más o menos importante”, este resultado se puede observar en la figura 65.



Figura 65 Encuesta a padres de familia: pregunta 4.

La pregunta 5, (gráfico 66) *¿Que los docentes estén formados en el uso pedagógico de las TIC?*, los padres de familia responden que es “Muy importante” en un 73,53%, “Importante 22,06%, “Más o menos importante” en un 2,94% y “Poco importante” tan solo con el 1,47%. Permitiendo así identificar la relevancia que dan al desarrollo de capacitaciones propias, en habilidades del uso pedagógico de las TIC en los docentes de la I.E.



Figura 66 Encuesta a padres de familia: pregunta 5.

Finalmente, se hace relevante mencionar la pregunta 9 que indaga sobre *¿Desarrollar proyectos de integración de las TIC en las diferentes materias que se orientan es?*, Frente a esta pregunta los padres expresan que es “Muy importante” con un 42,65%, mientras que el 48,53% considera “Importante” y “Más o menos importante” con tan solo un 8,82%, esto permite reconocer la necesidad de crear al interior de la I.E proyectos que articulen el currículo y las TIC.

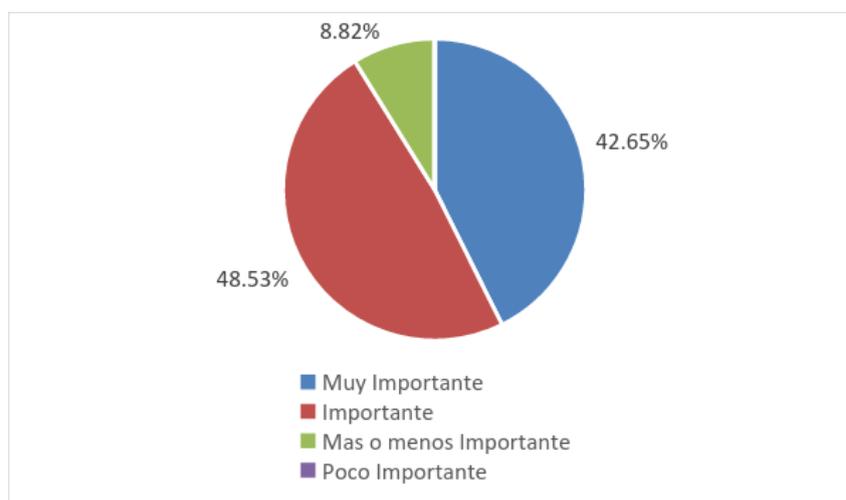


Figura 67 Encuesta a padres de familia: pregunta 9.

Anexo 10: instrumento de análisis PEIS

Anexo 2

Instrumento de análisis de PEIS

1. IDENTIFICACIÓN

Información que permite establecer las principales características de cada establecimiento educativo

1.1 Nombre del establecimiento educativo: _____

Calendario	A	B	Masculino		Femenino		Mixto	
------------	---	---	-----------	--	----------	--	-------	--

1.2 Ubicación:

Municipio		Dirección		Teléfono	
-----------	--	-----------	--	----------	--

Página web		Correo electrónico	
------------	--	--------------------	--

1.3 Niveles educativos que atiende:

A. Preescolar		B. Básica Primaria		B. Básica Secundaria		C. Media		D. Adultos	
---------------	--	--------------------	--	----------------------	--	----------	--	------------	--

1.4 Número de sedes:

Urbanas		Rurales		Jornadas por sede		Total grupos		Total docentes	
---------	--	---------	--	-------------------	--	--------------	--	----------------	--

1.5 Carácter

Académico		Técnico		Especialidad	
-----------	--	---------	--	--------------	--

Normal Superior		Énfasis	
-----------------	--	---------	--

1.6 Origen de financiación del Equipamiento Tecnológico de la Institución Educativa

A. Presupuesto de la Institución Educativa		B. De la comunidad		C. Asociación de padres		D. Programas del gobierno nacional	
--	--	--------------------	--	-------------------------	--	------------------------------------	--

E. Programas del gobierno departamental		F. Programas del gobierno municipal		G. Organizaciones privadas		H. Otros. ¿Cuáles?:	
---	--	-------------------------------------	--	----------------------------	--	---------------------	--

1.7 Rector(a) _____

1.8 Acto(s) administrativo(s) de licencia de funcionamiento o de reconocimiento de carácter oficial:

2. ANÁLISIS POR COMPONENTES DEL PROYECTO EDUCATIVO INSTITUCIONAL

2.1 ASPECTOS DE FUNDAMENTACIÓN TELEOLÓGICA DEL PEI: Establezca en qué medida los siguientes elementos teleológicos que fundamentan el PEI hacen referencia a la sociedad del conocimiento y/o a los desarrollos que producen en la sociedad las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).	Sociedad del Conocimiento y/o Las dinámicas de las Tecnologías de la Información y Comunicación – TIC–			EVIDENCIAS
	Totalmente	Parcialmente	En ninguna medida	
2.1.1 Los principios del PEI				
2.1.2 Las metas educativas o formativas del PEI				
2.1.3 Los objetivos del PEI				
2.1.4 La Misión institucional				
2.1.5 La Visión institucional				
2.1.6 Perfil del Docente				
2.1.7 Perfil del Estudiante				
2.1.8 Perfil del Egresado				
2.2 ASPECTOS DE FUNDAMENTACIÓN PSICOPEDAGÓGICA DEL PEI: Establezca en qué medida el PEI hace alusión a los siguientes aspectos del componente pedagógico que fundamentan el PEI, al desarrollo de habilidades o competencias para la incorporación de los estudiantes en la Sociedad del Conocimiento y/o en las dinámicas de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).	Sociedad del Conocimiento y/o Las dinámicas de las Tecnologías de la Información y Comunicación – TIC–			EVIDENCIAS
	Totalmente	Parcialmente	En ninguna medida	
2.2.1 Estándares, Objetivos y/o competencias que se van a desarrollar desde las áreas del Plan de Estudio relacionadas con dinámicas pedagógicas como mediadoras de aprendizaje de las Tecnologías de la Información y la Comunicación –TIC–.				
2.2.2 Proyectos Pedagógicos que incluyan las dinámicas pedagógicas como mediadoras de aprendizaje de las Tecnologías de la Información y la Comunicación –TIC–.				
2.2.3 Proyectos pedagógicos escolares innovadores mediados por las TIC (en los últimos dos años)				

2.2.4	El desarrollo en los últimos dos años de alguna actividad de investigación orientada a la integración efectiva de las TIC en el currículo.				
2.2.5	Las Estrategias pedagógicas o ambientes de aprendizaje centrados en los aprendices que utilicen las TIC.				
2.2.6	Dentro de las actividades que realizan los estudiantes con las TIC que se explicitan en el PEI están:				
a.	Búsqueda y selección de información				
b.	Uso responsable y crítico de la información				
c.	Empleo de internet y recursos digitales para el desarrollo de proyectos de investigación				
d.	Creación y/o publicación de contenidos propios desarrollados por los estudiantes utilizando las TIC.				
e.	Interacción de los estudiantes en ambientes colaborativos (video conferencias, foros, chats educativos)				
f.	Uso de herramientas o recursos digitales para el desarrollo de competencias en las diferentes áreas.				

COMPRESIONES BÁSICAS PARA LA VALORACIÓN

El instrumento contempla 2 escalas valorativa para los aspectos evaluables: La primera numérica, con escala de 1 a 4, y la segunda de respuesta simple: Sí o NO Existe.

Para efectos de unificar criterios, las siguientes consideraciones nos permiten aproximarnos a las comprensiones básicas que se deben tener en cuenta para las valoraciones correspondientes.

VALORACIÓN [4]: SOBRESALIENTE

- La institución muestra los desarrollos relacionados con el ítem o concepto evaluado y no requiere observaciones del evaluador.
- La institución muestra claridad en el marco conceptual, procesos involucrados y metas relacionados con el ítem o concepto evaluado.

VALORACIÓN [2]: EN PROCESO

- La institución alcanza algunos logros y desarrollos mínimos que evidencian que el ítem o concepto evaluado se realiza en condiciones básicas.
- La institución presenta debilidad o insipencia en el marco conceptual, procesos involucrados y metas, relacionados con el ítem o concepto evaluado.

VALORACIÓN [1]: NO EXISTE

- La institución no muestra logros ni desarrollos escritos que testimonien desarrollo alguno sobre el contenido del ítem o concepto evaluado.

Para el caso que establece: [SÍ]- Determinación sobre la existencia clara del ítem o concepto evaluado.

[NO]- Declaración de carencia sobre el ítem o concepto evaluado.

El instrumento contempla una escala valorativa para los aspectos evaluables. La escala consta de tres opciones, teniendo en cuenta si en el documento del Proyecto Educativo Institucional –PEI– la información solicitada se encuentra o evidencia:

- **EXPLÍCITAMENTE:** En el documento se identifican o muestran de manera expresa, manifiesta, clara y concreta los desarrollos relacionados con el ítem o concepto evaluado y no requiere suposiciones o figuraciones del evaluador.

- **IMPLÍCITAMENTE:** En el documento se identifican o muestran de manera tácita o sobreentendida los desarrollos relacionados con el ítem o concepto evaluado. Es decir, el evaluador infiere la presencia del ítem o concepto evaluado
- **EN NINGUNA MEDIDA:** El documento no muestra información escrita que testimonie sobre el contenido del ítem o concepto evaluado. Es decir, se presenta carencia sobre el ítem o concepto evaluado.

En el apartado de EVIDENCIA, el evaluador deberá "copiar y pegar" la información del documento PEI que hace referencia al ítem, aspecto o concepto evaluado.

Glosario

Componente teleológico: hace referencia a los principios institucionales declarados en la misión, visión y objetivos institucionales que declaran el propósito formativo con miras al ideal de ser humano que la institución pretende formar.

Componente Curricular y Pedagógico: hace referencia a las orientaciones relacionados con el enfoque curricular, académico, pedagógico, didáctico y plan de estudios que dinamizan y se concreta en los procesos de enseñanza- aprendizaje- evaluación para la formación integral de los estudiantes.

Componente Administrativo: hace alusión a los procesos de planeación, administración, gestión y evaluación que permiten el funcionamiento de las tareas institucionales. Incluye la relación del personal, infraestructura y financiamiento que posibilitan el cumplimiento de la misión institucional.

Componente Comunitario: se refiere a las acciones que permiten la relación de la institución educativa con el entorno.

Anexo 11: plantilla de evaluación de instrumentos durante prueba piloto

Nivel educativo (grado académico) que tiene en la actualidad (indique solo el de mayor nivel)

1. Normalista 1 Técnico -Tecnólogo 2 Profesional 3 Especialización 4 Maestría 5 Doctorado 6
2. Principal área de desempeño en la institución educativa:

I. INNOVACIÓN PEDAGÓGICA

3. ¿Ha asistido a algún curso de formación en el uso de TIC en el último año?
Si (pasar a P4) 1 No (pasar a P5) 2 NS/NC (pasar a P6)

4. Especifique el tipo de formación que ha realizado en el último año:

Tipo de formación

Seminarios y conferencias

Posgrados: especialización, maestría y doctorado

Técnico o tecnólogo

Cursos de corta duración y/o diplomados (de un semestre o menos)

Otro. ¿Cuál?

5. Si la respuesta es NO, marque con una X el principal motivo (seleccione solo una opción):

No lo considera necesario para su desarrollo profesional

Los contenidos de los cursos que conoce no responden a sus necesidades

Los horarios de los cursos no son compatibles con los suyos

No tengo conocimiento de cursos sobre el tema

No tengo aptitudes en este tema

Prioriza otros cursos de formación

¿Cuál? _____

Otro _____

6. Al momento de evaluar su desempeño, el crecimiento profesional y su liderazgo indique cuál de las siguientes opciones se ajusta o no mejor a su perfil (indique una sola opción):

Opciones (ROTAR)	SÍ	NO
a. Exploro y discuto continuamente los atributos de las comunidades de aprendizaje digitales para la mejora de la labor de enseñanza que tengo con mis estudiantes		
b. Hago uso de comunidades de aprendizaje digitales orientadas al aprovechamiento de las TIC para un mejor proceso de enseñanza con mis estudiantes		
c. Participo activamente en comunidades de aprendizaje para intercambiar ideas y métodos para el aprovechamiento de las TIC a favor de un mejor proceso de aprendizaje con mis estudiantes		
d. He ayudado a desarrollar o mantener comunidades de aprendizaje que permitan incrementar ideas y métodos para fortalecimiento de los procesos de aprendizaje de mis estudiantes.		
e. Reconozco y evalúo visiones alrededor de la adopción de las TIC y de las habilidades requeridas para el aprovechamiento de estas		
f. He puesto en marcha acciones orientadas a garantizar la adopción de las TIC en mi IE		
g. Adopto una visión compartida de apropiación de las TIC apropiada para el entorno educativo, trabajo en colaboración con otros en la toma de decisiones y ayudo al desarrollo del liderazgo y las habilidades en TIC de otros.		
h. He participado en el desarrollo de actividades orientadas a adoptar las TIC en la institución educativa y en la comunidad educativa donde trabajo		
i. Indago y reflexiono sobre el uso de las TIC a favor de las necesidades de aprendizaje de los estudiantes		
j. He aplicado planes de aprendizaje basados en las TIC que integran investigación actualizada y prácticas profesionales prometedoras en aras de apoyar el aprendizaje de mis estudiantes de mis estudiantes		
k. Evalúo y reflexiono regularmente sobre investigación actualizada y aplicó prácticas promisorias para usar las TIC a favor del aprendizaje		
l. He contribuido al desarrollo de actividades orientadas al uso efectivo de las TIC para mejorar la enseñanza y el aprendizaje, las cuales he compartido en comunidades de aprendizaje u otros escenarios a nivel local, nacional o global		
m. He identificado estrategias orientadas a un mejor desarrollo de la profesión docente y de la comunidad escolar donde trabajo		
n. He demostrado y discutido con mis colegas sobre el impacto del uso efectivo de recursos digitales a favor de la mejora del aprendizaje de los estudiantes y la profesión de docente		
o. He colaborado activamente en favor del desarrollo profesional de los docentes de mi IE y a nivel general, compartiendo con otros las prácticas que he hecho uso de las TIC para la mejora del aprendizaje de mis estudiantes		
p. He demostrado, discutido y socializado entre los diferentes miembros de la comunidad educativa donde trabajo y a nivel general el impacto que tienen las TIC en el aprendizaje de mis estudiantes y en el desarrollo profesional de mi función docente		

El escenario más frecuente cuando usted hace uso de TIC en sus clases es
(seleccione solo una opción)

Llevar a los estudiantes al aula de informática	1
Trasladar los equipos disponibles en la institución educativa a mi aula de clase	2
Llevar mis propios equipos al aula de clase	3
Utilizar los equipos disponibles en el aula de clase	4
Utilizar los equipos que disponen sus estudiantes (celulares y tablets)	5
No hago uso de TIC en mi clase	6

7. ¿Qué equipos y recursos TIC utiliza con fines educativos y con qué frecuencia?

	Nunca	Ocasionalmente	Menos de una vez a la semana	Al menos una vez a la semana	Varias veces a la semana	P23.1										
						Fines educativos										
						Presentación de información			Construcción de conocimiento (aprendizaje de conceptos, procedimientos y actitudes)			Evaluación de los aprendizajes				
Equipos TIC																
a. Computador de escritorio						1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3
b. Computador portátil						1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3
c. Equipos audiovisuales (DVD, filmadora, televisor)						1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3
d. Cámaras fotográficas						1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3
e. Tablero digital						1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3
f. Equipo de sonido						1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3
g. Celulares inteligentes (acceso a Internet y redes sociales)						1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3
h. Celular básico (solo llamadas y SMS)						1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3
i. Escáner de documentos						1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3
j. Impresora						1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3
k. Tabletas (Ipad)						1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3
l. Kit multimedia (auriculares con micrófono, baffle)						1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3
Recursos TIC																

9. Por qué razones utiliza las TIC en su práctica educativa? Escoja las tres opciones más importantes:

Razones (ROTAR)	Opciones
a. Por disponibilidad del recurso en la IE	1
b. Para articular mi práctica con los lineamientos institucionales (PEI)	2
c. Porque el uso de TIC es una tendencia social	3
d. Porque son herramientas que motivan la participación de los estudiantes	4
e. Porque facilitan los procesos de construcción de conocimiento de los estudiantes	5
f. Porque fortalecen la proyección laboral de los estudiantes	6
g. Porque facilitan la planificación de las asignaturas	7
h. Porque enriquecen la evaluación y seguimiento de los procesos de aprendizaje	8
i. Porque posibilitan maneras diferentes de presentación de la información	9
j. Porque apoyan y dinamizan los procesos de investigación	10
k. Porque favorecen los procesos de comunicación	11
l. Porque me obligan en mi IE a hacerlo	12
m. No las utilizo	13
n. Otro. Especifique:	14
o. NS/NC	99

10. Cuáles son sus principales objetivos al utilizar las TIC con los estudiantes?
(seleccione solo tres opciones):

Objetivos	Opciones
a. <i>Desarrollar en el estudiante habilidades para la búsqueda y selección de información</i>	1
b. <i>Fomentar en el estudiante el uso responsable y crítico de la información</i>	2
c. <i>Desarrollar en el estudiante la habilidad de crear y publicar contenidos propios</i>	3
d. <i>Promover la interacción de los estudiantes en ambientes colaborativos</i>	3
e. <i>Disponer de ambientes de aprendizaje atractivos y dinámicos</i>	4
f. <i>Facilitar la comprensión de contenidos disciplinares</i>	5
g. <i>Desarrollar los procesos de pensamiento en los estudiantes para la formación en competencias</i>	6
h. <i>Promover educación en valores, convivencia y respeto por la diversidad</i>	7
i. <i>Promover proyectos de aula que estimulen la creatividad y la innovación</i>	8

11. En cuál de las siguientes opciones usted considera que el uso de las TIC ha propiciado mayores cambios? (Seleccione las tres opciones más importantes):

Cambios	Opciones
a. <i>En los procesos de planificación curricular</i>	1
b. <i>En los procesos de seguimiento y evaluación</i>	2
c. <i>En el reconocimiento de las ideas, propuestas, intereses y necesidades de los estudiantes</i>	3
d. <i>En los procesos de comunicación con los directivos y pares</i>	4
e. <i>En las actividades de clase</i>	5
f. <i>En la autonomía de los estudiantes</i>	6
g. <i>En las formas de participación de los estudiantes</i>	7
h. <i>En su liderazgo como docente</i>	8
i. <i>En ningún de los procesos</i>	9
j. <i>Otros. ¿Cuáles?</i>	10
k. <i>NS/NC</i>	99

Anexo 12: instrumento de medición diseñado en programa para estudiantes de 9 y 11 de Educación Básica

1) APROPIACIÓN Y USO DE LAS TIC

¿Con qué frecuencia haces uso de los dispositivos y recursos TIC? (tecnología de la información y la comunicación destinada al procesamiento, almacenamiento y transmisión de información):

Opciones	Nunca (pasar a P23)	Ocasionalmente (pasar a P23)	Menos de una vez a la semana (pasar a P22)	Varias veces a la semana (pasar a P22)	Muchas veces a la semana (pasar a P22)
Equipos TIC					
a. <i>Computador de escritorio</i>	1	2	3	4	5
b. <i>Computador portátil</i>	1	2	3	4	5
c. <i>Equipos audiovisuales (DVD, filmadora, televisor)</i>	1	2	3	4	5
d. <i>Cámaras fotográficas</i>	1	2	3	4	5
e. <i>Tablero digital</i>	1	2	3	4	5
f. <i>Equipo de sonido</i>	1	2	3	4	5
g. <i>Celulares inteligentes (acceso a Internet y redes sociales)</i>	1	2	3	4	5
h. <i>Celular básico (solo llamadas y SMS)</i>	1	2	3	4	5
i. <i>Escáner de documentos</i>	1	2	3	4	5
j. <i>Impresora</i>	1	2	3	4	5
k. <i>Tabletas (Ipad)</i>	1	2	3	4	5
l. <i>Kit multimedia (auriculares con micrófono, bafle)</i>	1	2	3	4	5
Recursos TIC					
a. <i>Skype (llamadas por Internet gratuitas)</i>	1	2	3	4	5
b. <i>Chat (Messenger, whatsapp)</i>	1	2	3	4	5
c. <i>Foros virtuales</i>	1	2	3	4	5
d. <i>Wikis (sitio web colaborativo que puede ser editado por varios usuarios)</i>	1	2	3	4	5
e. <i>Buscadores (Buscador de Google, por ejemplo)</i>	1	2	3	4	5
f. <i>Blogs</i>	1	2	3	4	5
<i>Aplicaciones móviles (aplicación informática diseñada para ser ejecutada en teléfonos inteligentes, tabletas y otros dispositivos móviles)</i>	1	2	3	4	5
g. <i>Internet</i>	1	2	3	4	5
h. <i>Alojamiento de videos (YouTube)</i>	1	2	3	4	5
i. <i>Redes sociales (Facebook, Twitter)</i>	1	2	3	4	5
j. <i>Otros. ¿Cuáles?</i>	1	2	3	4	5

2) ¿Qué problemas tienes para hacer uso de recursos y dispositivos TIC en tu colegio? (selecciona tantas opciones como estimes conveniente):

Problemas	Opciones
Se requiere siempre autorización previa	1
Los equipos están dañados	2
Hay pocos equipos para tanto alumno	3
No hay equipos en el colegio	4
No puedo hacer uso de equipos fuera de mi clase	5
Se roban los equipos del colegio	6
Otro. Especifica:	7

- 3) Dinos, por favor, cuán de acuerdo estás con las siguientes afirmaciones (marca una opción por cada afirmación):

Afirmaciones (ROTAR)	Nada de acuerdo	En desacuerdo	Algo de acuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
a. <i>Las TIC me ayudan a ser mejor estudiante</i>	1	2	3	4	5
b. <i>Las TIC me distraen de mis labores escolares(tareas)</i>	1	2	3	4	5
c. <i>Las redes sociales (Facebook, Twitter) son importantes en mi vida</i>	1	2	3	4	5
d. <i>Prefiero las clases en las que mis profesores usan TIC</i>	1	2	3	4	5
e. <i>Las TIC son una herramienta necesaria para mi educación</i>	1	2	3	4	5
f. <i>Pasar mucho tiempo en Internet es bueno</i>	1	2	3	4	5
g. <i>Me siento cómodo al momento de comunicarme con otros por medio de las TIC</i>	1	2	3	4	5
h. <i>Gasto mucho tiempo en el uso de Internet y computadores</i>	1	2	3	4	5
i. <i>Mis docentes saben usar las TIC en las clases</i>	1	2	3	4	5
j. <i>Confío en la información que encuentro en Internet</i>	1	2	3	4	5
k. <i>Usar computadores e Internet para realizar las actividades en clase o tareas es aburrido</i>	1	2	3	4	5
l. <i>Prefiero leer en el computador que en un libro o copia impresa</i>	1	2	3	4	5
m. <i>Creo que manejo mejor las TIC (Internet, redes sociales, entre otros) que mis profesores</i>	1	2	3	4	5
n. <i>Las TIC me divierten y entretienen</i>	1	2	3	4	5

- 4) ¿Con qué frecuencia realizas actividades escolares usando las TIC en los siguientes espacios?:

Espacios	Nunca	Ocasionalmente	Al menos una vez a la semana	Varias veces a la semana	Muchas veces a la semana
a. <i>Casa (hogar)</i>	1	2	3	4	5
b. <i>Salón de clase</i>	1	2	3	4	5
c. <i>Casa de amigos y/o familiares</i>	1	2	3	4	5
d. <i>Sala de informática</i>	1	2	3	4	5
e. <i>Otro espacio dentro del colegio. Especifica:</i>	1	2	3	4	5

- 5) Señala las clases o materias que tienes actualmente que hacen más y menos uso de las TIC (indica la materia que más usas recursos y equipos TIC y la que menos usas)

Asignaturas / Materias	Mayor uso de las TIC	Menor uso de las TIC
Ciencias naturales	1	2
Ciencias sociales	1	2
Educación artística	1	2
Ética	1	2
Educación física	1	2
Religión	1	2
Español		
Inglés	1	2
Matemáticas	1	2
Tecnologías	1	2
Otra. ¿Cuál?	1	2

- 6) ¿Cuántas horas sueles usar equipos (computadores, celulares, tabletas) y recursos (redes sociales, Google, Twitter, Skype u otros) para las actividades de estudios y actividades de entretenimiento?

Actividades de estudio	Cantidad de horas empleada AL DÍA
<i>a. Actividades en clase</i>	
<i>b. Tareas asignadas por el profesor</i>	
<i>c. Búsqueda de información para el desarrollo de tareas</i>	
<i>d. Participación de actividades de debate fuera de clase (foros, blogs, otros)</i>	
<i>e. Otras. ¿Cuáles?</i>	
Actividades de entretenimiento	Cantidad de horas empleada AL DÍA
<i>a. Buscar información sobre temas de interés</i>	
<i>b. Intercambiar / compartir información con amigos, familiares o conocidos</i>	
<i>c. Relacionarme con amigos, familiares o conocidos</i>	
<i>d. Diversión / distracción (jugar online, por ejemplo)</i>	
<i>e. Bajar películas, series, música</i>	
<i>f. Subir videos o similares elaborados por uno mismo</i>	
<i>g. Otro. Especifica:</i>	

7) De las siguientes opciones que se describen a continuación valora cada una según la escala propuesta



15. De las siguientes opciones que se describen a continuación valora cada según la escala propuesta:

Afirmaciones (ROTAR)	Nunca	Algunas veces	Muchas veces	Siempre
a. He participado de actividades en el colegio acerca de temas que suceden en mi país.	1	2	3	4
b. Los estudiantes participan en planes orientados al mejoramiento institucional desde el uso de las TIC.	1	2	3	4
c. Tienen en cuenta mi opinión para hacer actividades utilizando las TIC.	1	2	3	4
d. Sé que las TIC en el colegio ayudan a mejorar mi aprendizaje.	1	2	3	4
e. Mi institución educativa trata de asegurar el acceso a las TIC para la enseñanza y el aprendizaje que recibimos.	1	2	3	4
f. Mi institución educativa cuenta con repositorio escolar que permite sacar mayor provecho a las TIC.	1	2	3	4
g. En mi colegio tienen proyectos innovadores con otros colegios.	1	2	3	4
h. Mis docentes hacen uso de las TIC en el aula de clases al momento de dictarnos las clases.	1	2	3	4
i. Mi colegio promueve comunidades de práctica, aprendizaje permanente a través del aprovechamiento de las TIC.	1	2	3	4
j. Hago uso herramientas de comunicación en línea para intercambiar información con mi docente y compañeros de clase	1	2	3	4
k. Hago uso de las TIC sin conocer en qué me ayudan para mi formación.	1	2	3	4
l. Mis docentes saben utilizar las TIC en las clases	1	2	3	4
m. Mi institución educativa siempre anda implementando nuevos recursos TIC para nuestra formación.	1	2	3	4
n. He usado recursos TIC para realizar proyectos de aprendizaje colaborativo con mis compañeros de clase.	1	2	3	4
o. He usado dispositivos móviles en el aula para el desarrollo de actividades o tareas asignadas por mi maestro	1	2	3	4
p. He usado tabletas (iPad) en el aula para el desarrollo de actividades o tareas asignadas por mi maestro				
q. Mis docentes me promueven el uso de aplicaciones móviles (App) entre mis docentes para el ejercicio de su función de aprendizaje-enseñanza con sus estudiantes.	1	2	3	4
r. Mi institución educativa promueve el uso de aplicaciones informáticas empleadas en teléfonos inteligentes y tabletas para el ejercicio de su función de aprendizaje-enseñanza con nosotros.	1	2	3	4

- 8) Valora las siguientes opciones haciendo uso de la escala que se te presenta (selecciona una valoración por cada fila de opciones):

Opciones	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy Alto
a. <i>La capacidad que tienen los docentes al momento de enseñar y hacer uso de las TIC</i>	1	2	3	4	5
b. <i>El nivel de compromiso de los responsables del colegio (rector y coordinadores) en el uso de las TIC por los docentes y por los estudiantes</i>	1	2	3	4	5
c. <i>El nivel de compromiso de los docentes en el uso de las TIC en el salón</i>					
d. <i>Los recursos tecnológicos (sala de informática y conexión inalámbrica de Internet, entre otros) dispuestos en el colegio</i>	1	2	3	4	5
e. <i>Los recursos tecnológicos (computadores, Internet, tableros digitales, programas informáticos, entre otros) dispuestos en el salón</i>	1	2	3	4	5
f. <i>Uso de las redes sociales en las labores académicas (realización de tareas, buscar información de temas dados en clase, por ejemplo)</i>	1	2	3	4	5
g. <i>Realización de trabajos con mis compañeros utilizando Internet</i>	1	2	3	4	5
h. <i>El nivel de uso de juegos digitales para aprender temas en clase</i>	1	2	3	4	5
i. <i>El nivel de uso de portales web no relacionados con el colegio (blogs, wikis, redes sociales, entre otras)</i>	1	2	3	4	5
j. <i>El nivel de uso de Internet y recursos TIC para el trabajo investigativo y resolución de problemas planteados en clase</i>	1	2	3	4	5
k. <i>El nivel de uso de los dispositivos y recursos móviles (celulares, tabletas, aplicaciones informáticas, Skype, Whatsapp, entre otras) para el desarrollo de actividades planteadas en clase</i>	1	2	3	4	5

- 9) ¿Cuál es el nivel de empleo de las TIC para el desarrollo de las siguientes técnicas de aprendizaje en el aula?

	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy Alto
a. <i>Recibir clases por parte del profesor</i>	1	2	3	4	5
b. <i>Realizar trabajos en grupos establecidos en clase</i>	1	2	3	4	5
c. <i>Resolver problemas dados por el profesor en clase</i>	1	2	3	4	5

- 10) ¿Cuál es el nivel en que estás de acuerdo o no con las siguientes afirmaciones?

Afirmaciones	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferentes	Parcialmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo
a. <i>Las TIC me ayudan a la formación recibida por mis profesores en clase.</i>	1	2	3	4	5
b. <i>Las TIC me ayudan a aprender y adquirir más conocimiento.</i>	1	2	3	4	5
c. <i>Las TIC me ayudan a mí y a mis profesores a reconocernos como creadores de conocimiento</i>	1	2	3	4	5

**Anexo 13: carta autorización de implementación modelo MITIC@
I.E. Diosa Chía**

DIOSA CHÍA Y MITIC@ DE LA MANO CON LAS TIC



Chía - Cundinamarca; 10 de Enero del 2017

Señor:

Gustavo Torres González

Rector Institución Educativa Diosa Chía

La Ciudad.

Cordial saludo. Posterior a la carta de solicitud presentada a usted en relación al proyecto de investigación "Diseño de planeación estratégica para la integración curricular mediada por TIC en la Institución educativa Diosa Chía" como requisito para obtener el Título de la Maestría Proyectos educativos Mediados por TIC" y que ajustado a los requerimientos propios de nuestro asesor de grado y que a la fecha define la Investigación como "Integración de TIC al currículo escolar a través del componente Docentes Otras Áreas del Modelo MITIC@ en el grado once de la Institución Educativa Diosa Chía", nos permitimos solicitarle:

1. El espacio Institucional para realizar la socialización del Modelo MITIC@ con todos los docentes de la I.E dentro de la semana de planeación institucional y aval para la implementación de la propuesta
2. El espacio para desarrollar la propuesta con docentes de grado once de las asignaturas de Lenguaje, Matemáticas y Ciencias Sociales

Dentro de nuestros compromisos están el presentar los resultados derivados de la investigación, los cuales serán de un gran aporte pedagógico para nuestro fortalecimiento Institucional.

DIOSA CHÍA Y MITIC@ DE LA MANO CON LAS TIC



Cordialmente;

Claudia Rocio Londoño Mariño

Lida Astrith Rubiano Delgado

Carlos Eduardo Triana Salazar

C.C. Coordinación Académica

E. GONZALO TORRES G.
RECTOR

Anexo 14: formato de asistencia a Socialización Modelo MITIC@



INSTITUCION EDUCATIVA DIOSA CHIA
 Teléfono: 8630793
 Resoluciones de aprobación No. 001441 del 18 de Septiembre de 1997, 003344 del 30 de Septiembre de 2002
 Y 000528 del 16 de Febrero de 2005
 DANE 125175000523 NIT. 832.004.414 - 2



ACTIVIDAD: SOCIALIZACIÓN MODELO MITIC@ Y COMPONENTE DOCENTES OTRAS ÁREAS PARA LA INTEGRACIÓN CURRICULAR DE LAS TIC EN LA I.E. DIOSA CHIA HOJA #: 1

LUGAR : SALÓN MULTIPLE I.E. DIOSA CHIA HORA: 11:00 a.m. FECHA: 18 DE ENERO DEL 2017

NOMBRES Y APELLIDOS	NIVEL DE DESEMPEÑO (PRIMARIA/SECUNDARIA)	TELEFONO	CORREO ELECTRONICO	FIRMA
Fabiola Villamizar	Secundaria	3203995089	fabola9ute@hotmail.com	<i>Fabiola Villamizar</i>
Nelson Inguve Guzman	Secundaria	3112489288	Nelson.gu.1a234@hotmail.com	<i>Nelson Inguve Guzman</i>
Wilmar Arley Sovero S.	Secundaria	3003505079	wilmar.wilmar@gmail.com	<i>Wilmar Arley Sovero S.</i>
Juini Hilo Bellón P.	R. Secundario	3802819873	Juini.Hilo@gmail.com	<i>Juini Hilo Bellón P.</i>
Maguel J. Infante G.	Coordinador	312593057	maguelinfante@gmail.com	<i>Maguel J. Infante G.</i>
Nery Luz Luna Naranjo	Secundaria	3115033987	neryluzster@gmail.com	<i>Nery Luz Luna Naranjo</i>
Alba Lucia Gonzalez U.	Secundaria	314663157	alboraz2009@tskmail.com	<i>Alba Lucia Gonzalez U.</i>
Marley Gómez T.	Primaria	302340448	marleygomez@gmail.com	<i>Marley Gómez T.</i>
Cristina Diaz	Secundaria	320820607	cristina@akho.com	<i>Cristina Diaz</i>



INSTITUCION EDUCATIVA DIOSA CHIA
 Teléfono: 8630793
 Resoluciones de aprobación No. 001441 del 18 de Septiembre de 1997, 003344 del 30 de Septiembre de 2002
 Y 000528 del 16 de Febrero de 2005
 DANE 125175000523 NIT. 832.004.414 - 2



ACTIVIDAD: SOCIALIZACIÓN MODELO MITIC@ Y COMPONENTE DOCENTES OTRAS ÁREAS PARA LA INTEGRACIÓN CURRICULAR DE LAS TIC EN LA I.E. DIOSA CHIA HOJA #: 2
 LUGAR : SALÓN MULTIPLE I.E. DIOSA CHIA HORA: 11:00 a.m. FECHA: 18 DE ENERO DEL 2017

NOMBRES Y APELLIDOS	NIVEL DE DESEMPEÑO (PRIMARIA/SECUNDARIA)	TELEFONO	CORREO ELECTRONICO	FIRMA
Gandiro Rineda f	Transición	3142346605	valerygarcia@hotmail.com	
Nelsy Venegas A	Primero	3204549733	nelsyvenegas@hotmail.com	
Diana Jimena Lara B	Orientación Escolar	3112156813	dibarakaton@gmail.com	
ALBERTO SUAREZ.	SECUNDARIA.	3214834445	piral-as@hotmail.com	
Wilmar Arley Sotoca S.	SECUNDARIA	3003705079	suarezwilmar@gmail.com	
Juan A. Beltrán P	Secundaria	81397770	luzyperes@gmail.com	
Yvonne Rojas G	Transición	3162994824	estofoto53@hotmail.com	
Nidia Mercedes Gonzalez D	Segundo	3333912067	mercedesnidia@gmail.com	
Yilda Amézquita	Tercero	3219770377	yildahd-53189@hotmail.com	



INSTITUCION EDUCATIVA DIOSA CHIA

Resoluciones de aprobación No. 001441 del 18 de Septiembre de 1997, 003344 del 30 de Septiembre de 2002
 Y 000528 del 16 de Febrero de 2005
 DANE 125175000523 NIT. 832.004.414 - 2



ACTIVIDAD: SOCIALIZACIÓN MODELO MITIC@ Y COMPONENTE DOCENTES OTRAS ÁREAS PARA LA INTEGRACIÓN CURRICULAR DE LAS TIC EN LA I.E. DIOSA CHIA HOJA #: 3

LUGAR : SALÓN MULTIPLE I.E. DIOSA CHIA HORA: 11:00 a.m. FECHA: 18 DE ENERO DEL 2017

NOMBRES Y APELLIDOS	NIVEL DE DESEMPEÑO (PRIMARIA/SECUNDARIA)	TELEFONO	CORREO ELECTRONICO	FIRMA
<i>M^{ra} Cristina Gvarzoa T.</i>	<i>Secundaria</i>	<i>31133329525</i>	<i>sanguiarzaek@hotmail.com</i>	<i>[Firma]</i>
<i>M^{ra} Beatriz Triviño</i>	<i>Primaria</i>	<i>3114715865</i>	<i>manibeth_06@yahoo.com</i>	<i>[Firma]</i>
<i>Jesús Emiro González</i>	<i>Secundaria</i>	<i>3118421414</i>	<i>jesobe19@yahoo.com</i>	<i>[Firma]</i>
<i>debo Vidal</i>				
<i>Angela Vanessa Bedondo</i>	<i>Primaria</i>	<i>3202658956</i>	<i>angelacannessa@gmail.com</i>	<i>[Firma]</i>
<i>Jacelin Herrera</i>	<i>Primaria</i>	<i>3125207408</i>	<i>majoherera05@hotmail.com</i>	<i>[Firma]</i>
<i>Maria Mercedes González</i>	<i>Primaria</i>	<i>3133912207</i>	<i>mercedesdiosa@gmail.com</i>	<i>[Firma]</i>
<i>Daga Mercedes Hohenho</i>	<i>Primaria</i>	<i>3123148190</i>	<i>m.dhizuma@hotmail.com</i>	<i>[Firma]</i>
<i>Maria Isabel Hender</i>	<i>Primaria</i>	<i>3132329018</i>	<i>maraisabelm1@yahoo.com</i>	<i>[Firma]</i>

DIOSA CHIA Y MITIC@ DE LA MANO CON LAS TIC

Anexo 15: Presentación de la propuesta de investigación “Modelo MITIC@”

1

INTEGRACIÓN DE LAS TIC AL CURRÍCULO ESCOLAR

DIOISA CHIA Y MITIC@ DE LA MANO CON LAS TIC

2

LA ACTUAL SOCIEDAD

Sin duda alguna las tecnologías cada vez más se involucran en las actividades del ser humano, es por ello que toma relevancia una nueva definición de la sociedad actual entendida como SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO



3

INTEGRACIÓN DE LAS TIC EN LA I.E

Las tecnologías definen un nuevo ambiente en el que (y para el que) enseñar y aprender. La expansión de las TIC pone a los docentes frente al desafío de actualizarse y aprender a usar estos dispositivos con sentido pedagógico.



4

INTEGRACIÓN CURRICULAR DE LAS TIC



Sancho (2002), define la Integración Curricular de las TIC como el proceso de hacerlos parte del currículo, como parte de un todo, permeándolos con los principios educativos y la didáctica que conforman el engranaje del aprendizaje. Ello fundamentalmente implica un uso armónico y funcional para un propósito del aprender específico en un dominio o una disciplina curricular.

5

MODELO MITIC@ PARA LA INTEGRACIÓN CURRICULAR DE LAS TIC



6

GRACIAS

Anexo 16: formato de aceptación de la propuesta Modelo MITIC@



INSTITUCION EDUCATIVA DIOSA CHIA
 Resoluciones de aprobación No. 001441 del 18 de Septiembre de 1997, 003344 del 30 de Septiembre de 2002
 Y 000528 del 16 de Febrero de 2005
 DANE 125175000523 NIT. 832.004.414 - 2



ACTIVIDAD: SOCIALIZACIÓN MODELO MITIC@ Y COMPONENTE DOCENTES OTRAS ÁREAS PARA LA INTEGRACIÓN CURRICULAR DE LAS TIC EN LA I.E. DIOSA CHIA HOJA #: 4

LUGAR : SALÓN MULTIPLE I.E. DIOSA CHIA HORA: 11:00 a.m. FECHA: 18 DE ENERO DEL 2017

NOMBRES Y APELLIDOS	NIVEL DE DESEMPEÑO (PRIMARIA/SECUNDARIA)	TELEFONO	CORREO ELECTRONICO	FIRMA
Manuel Andrei Silva Vivas	Docente Secundaria	30113381601	man19398@hotmail.com	Manuel Silva V.
Juan Manuel González Romagosa	Docente Secundaria	3112102358	juanmgonzalez@yol.com	JMR
Pablo Vidal Ballesteros Galarza	Docente Secundaria	3152259221	pabv@yol.com	Pablo Vidal
Ramen Ballesteros M.	Docente Primario	3133933816	ramen232007@hotmail.com	Ramen Ballesteros
Jacelin Alvarado	Docente Primaria	3125209708	majherredos@yol.com	Jacelin A.
Claudia Patricia Bernal	Docente Secundaria	3188839206	clapabery@hotmail.com	Clau Patricia
María Luisa Martínez	Docente Secundaria	3143453651	luisamartincastillo@gmail.com	María Luisa
Rocío Bernal N	Docente Secundaria	30292849285	rocobe@hotmail.com	Rocío B.
Mario E Ballesteros V	Docente Secundario	3103172044	mariolediv@yol.com	Mario E.



INSTITUCION EDUCATIVA DIOSA CHIA
 Teléfono: 8630793
 Resoluciones de aprobación No. 001441 del 18 de Septiembre de 1997, 003344 del 30 de Septiembre de 2002
 Y 000528 del 16 de Febrero de 2005
 DANE 125175000523 NIT. 832.004.414 - 2



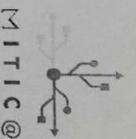
ACTIVIDAD: ACEPTACIÓN MODELO MITIC@ Y COMPONENTE DOCENTES OTRAS ÁREAS PARA LA INTEGRACIÓN CURRICULAR DE LAS TIC EN LA I.E. DIOSA CHIA HOJA #: 1

LUGAR : SALÓN MULTIPLE I.E. DIOSA CHIA HORA: 12:00 a.m. FECHA: 18 DE ENERO DEL 2017

NOMBRES Y APELLIDOS	NIVEL DE DESEMPEÑO (PRIMARIA/SECUNDARIA)	ÁREA	ACEPTACIÓN DE LA PROPUUESTA		FIRMA
			SI	NO	
Cristina Raza	Secundaria	Lenguas	X		Cristina Raza
Mario E Bolívar V	Secundaria	Ciencias N.	X		Mario Bolívar
Paola Nival Retate Palano	Secundaria	Matemáticas	X		Paola Retate
Yolga Beatriz Triviño	Primaria	Primaria	X		Yolga Triviño
Jesús Emiro González	Secundaria	Filosofía	X		Jesús González
Angela Vanesse Redondo	Primaria	Sociales	X		Angela Redondo
Jacelin Herrera C	Primaria	Sociales S.	X		Jacelin Herrera
Claudia Patricia Bernal	Secundaria	E.f.c.a.	X		Claudia Bernal



INSTITUCION EDUCATIVA DIOSA CHIA
 Teléfono: 8630793
 Resoluciones de aprobación No. 001441 del 18 de Septiembre de 1997, 003344 del 30 de Septiembre de 2002
 y 000528 del 16 de Febrero de 2005
 DANE 125175000523 NIT. 832.004.414 - 2



ACTIVIDAD: ACEPTACION MODELO MITIC@ Y COMPONENTE DOCENTES OTRAS AREAS PARA LA INTEGRACION CURRICULAR DE LAS TIC EN LA I.E. DIOSA CHIA HOJA #: 3
 LUGAR : SALÓN MULTIPLE I.E. DIOSA CHIA HORA: 12:00 a.m. FECHA: 18 DE ENERO DEL 2017

NOMBRES Y APELLIDOS	NIVEL DE DESEMPEÑO (PRIMARIA/SECUNDARIA)	ÁREA	ACEPTACIÓN DE LA PROPUESTA		FIRMA
			SI	NO	
<i>Belson Gutierrez S.</i>	<i>Secundaria</i>	<i>Matemáticas</i>	X		<i>[Firma]</i>
ALBERTO SUAREZ	SECUNDARIA	EDUCATIVA	X		<i>A. SUAREZ</i>
<i>Yvonne Rojas G</i>	<i>Preescolar</i>	<i>Todas</i>	X		<i>[Firma]</i>
<i>Carmen Bollebas</i>	<i>Primaria</i>	<i>Español</i>	X		<i>[Firma]</i>
<i>Yidda Amézquita</i>	<i>Primaria</i>	<i>Español</i>	X		<i>[Firma]</i>
<i>Yvonne Rojas G</i>	<i>Secundaria</i>	<i>Ciencias</i>	X		<i>[Firma]</i>
<i>Cristina Quiroz</i>	<i>Secundaria</i>	<i>Ciencias</i>	X		<i>[Firma]</i>
<i>Merydiana M.</i>	<i>Secundaria</i>	<i>Español</i>	X		<i>[Firma]</i>

**Anexo 17: encuesta Resultados del Pilotaje del proyecto Educativo
"Diosa Chía y MITIC@ de la mano con las TIC"**

**CUESTIONARIO PARA LA PERCEPCIÓN SOBRE LOS RESULTADOS DEL
PILOTAJE DEL PROYECTO EDUCATIVO "DIOSA CHIA Y MITIC@ DE LA
MANO CON LAS TIC"**

A continuación, encontrarás preguntas sobre la socialización del proyecto en mención, llevado a cabo con los docentes y estudiantes de grado once de la I.E Diosa Chía. No hay respuestas correctas o incorrectas se trata de dar tu opinión del mismo para ver que se pueda mejorar.

Te pedimos que respondas con la mayor sinceridad y confianza. No vas a escribir tu nombre en la Encuesta.

Si no entiendes alguna pregunta o alguna palabra, pídele a la persona que está a cargo de la encuesta que te explique.

DATOS:

Marca con una X en el casillero que corresponda eres:

Docente Estudiante Padre de Familia

INSTRUCCIONES:

Marque con una equis (X) sobre la opción que le parezca. Debe marcar SI o NO en todas las opciones de la pregunta.

Marque con una equis (X) sobre la opción que le parezca. Debe marcar SI o NO en todas las opciones de la pregunta.

- 1- La institución educativa cuenta con la infraestructura y equipamiento que responde a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes.

SI	NO
----	----

Considera que nuestro proyecto educativo permite:

- 2-Desarrollar una propuesta pedagógica coherente con la mejora que queremos lograr en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

SI	NO
----	----

- 3-Desarrollar un proyecto curricular que brinda orientaciones para el desarrollo de estrategias pedagógicas efectivas acordes a las competencias y a la diversidad de nuestros estudiantes.

SI	NO
----	----

4-Mejorar la práctica pedagógica y el aprendizaje de los estudiantes.

SI	NO
----	----

5- Genera un adecuado uso de recursos pedagógicos (Textos, TIC, ayudas visuales, etc.

SI	NO
----	----

6- Poner en Práctica lo que los estudiantes están aprendiendo para beneficio de la comunidad

SI	NO
----	----