

**SOFTWARE PARA CONSTRUIR CONVIVENCIA EN PADRES DE FAMILIA  
DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS**

**HERNANDO CETINA LOZADA  
FABIAN CABALLERO SEGURA**

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS  
FACULTAD DE CIENCIAS  
PROYECTO DE GRADO  
SOACHA - CUNDINAMARCA  
2011**

**SOFTWARE PARA CONSTRUIR CONVIVENCIA EN PADRES DE FAMILIA  
DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS**

**HERNANDO CETINA LOZADA  
FABIAN CABALLERO SEGURA**

**Trabajo de Grado presentado para optar al Título de Tecnólogo en  
Informática**

**Director  
Julián Romero  
Ing. Sistemas**

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
PROYECTO DE GRADO  
SOACHA - CUNDINAMARCA  
2011**

Nota de aceptación

---

---

---

---

---

---

---

Firma del director

---

Firma del jurado

---

Firma del jurado

Soacha \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Quiero dedicar este proyecto a mis padres Hernando Cetina y Esperanza Lozada, ya que sin el apoyo que me brindaron no hubiese logrado esta meta tan anhelada.

**Hernando Cetina Lozada**

proyecto a mis padres y hermanos, que se encargaron de apoyarme tanto monetariamente como de formarme y enseñarme a ser cada vez mejor persona, gracias a dichos aportes he alcanzado una de las metas más importantes en mi vida.

**Fabián Caballero Segura**

## **AGRADECIMIENTOS**

Los autores expresan sus agradecimientos a:

De antemano expresamos nuestro agradecimiento, reconocimiento y gratitud a nuestros padres por brindarnos todo el apoyo necesario para cumplir esta meta, además de formarnos ética e intelectualmente para hacer de nosotros cada día mejores personas, a nuestros tutores que a través de los años han transmitido sus conocimientos hacia nosotros permitiéndonos aprender temáticas variadas no solo de la informática si no que también valores primordiales necesarios en nuestra formación académica y personal.

# CONTENIDO

	Pag.
<b>LISTA DE TABLAS Y FIGURAS.....</b>	<b>40</b>
<b>GLOSARIO.....</b>	<b>11</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>12</b>
<b>CAPITULO I - ASPECTOS GENERALES.....</b>	<b>14</b>
<b>1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>40</b>
<b>1.2 ANÁLISIS DE VARIABLES.....</b>	<b>15</b>
<b>1.2.2 Estudiantes.....</b>	<b>16</b>
<b>1.2.3 Padres de Familia.....</b>	<b>16</b>
<b>1.3 OBJETIVOS.....</b>	<b>17</b>
Específicos.....	17
<b>1.4 JUSTIFICACIÓN.....</b>	<b>17</b>
<b>1.5 HIPÓTESIS.....</b>	<b>21</b>
Hipótesis General:.....	21
Hipótesis De Trabajo.....	21
<b>CAPITULO II – MARCO DE REFERENCIA.....</b>	<b>23</b>
<b>2.1 Marco Teórico:.....</b>	<b>23</b>
2.2.1 La comunidad de escuela como recuso educativo en el desarrollo de los programas escolares en vínculo con la vida.....	28
2.2.2 Exploración por el profesor del conocimiento del estudiante de las potencialidades de la comunidad de la escuela.....	29
2.2.3 Introducción didáctica a los contenidos en vínculo con la comunidad de la escuela.....	29
2.2.4 Ejercitación de los contenidos trabajados en vínculo con la comunidad de la escuela.....	30
2.2.5 CONCLUSIONES.....	30
<b>Ley General de Educación.....</b>	<b>32</b>
Aplica la ley 115 de 1994 para los derechos estudiantiles y la concientización social.....	32
<b>CAPITULO III - METODOLOGIA DE DESARROLLO DEL PROYECTO.....</b>	<b>34</b>

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	34
3.2 LINEAS DE INVESTIGACIÓN .....	34
3.2.1 <b>Innovación Educativa y transformación social</b> .....	34
3.3 ALTERNATIVA DE TRABAJO DE GRADO.....	35
CAPITULO IV – ETAPAS O FASES DEL PROYECTO .....	36
4.1 FASE DE EXPLORACIÓN Y ANÁLISIS.....	36
4.1.1 Observación directa partiendo desde la selección del tema.....	36
4.1.2 Identificación y descripción de los procesos actuales de la empresa. ....	37
4.1.3 técnicas de levantamiento de información (encuestas, entrevistas, fuentes documentales, revistas, libros estadísticos, etc.) .....	38
4.1.4 identificar las principales deficiencias (D.O.F.A).....	39
4.1.5 Estudio de factibilidad y análisis costo beneficio. ....	40
4.1.6 Establecer metas para el nuevo sistema. ....	42
4.1.7 Determinación de requerimientos. ....	42
4.2 Determinación de requerimientos.....	43
4.2.1 Diagramas de flujos de datos sugeridos para el nuevo sistema. ....	43
4.2.2 Modelo entidad relación con su respectivo diccionario de datos. ....	46
4.2.3 Diagramas de hipo con su respectiva tabla visual. ....	51
4.2.4 Creación apropiada de los módulos del programa y las posibles interfaces entre ellos. ...	52
4.2.4.1 Módulos Existentes en el prototipo.....	52
4.2.4.2 Módulo de ingreso al aplicativo.....	52
4.2.4.3 Módulo de ingreso de datos. ....	52
4.2.4.4 Módulo de envío y consulta de información para padres.....	53
4.2.4.5 Módulo de envío y consulta de informes del docente.....	53
4.2.4.6 Módulo de desarrollo de evaluaciones de desempeño del docente para el alumno. ....	53
4.2.4.7 Módulo de consulta de evaluaciones. ....	54
4.2.5 Diseño de entradas (lineamientos para la captura de datos) y de salidas (tipos de salidas). ....	54
4.2.5.1 Captura de datos. ....	54
4.2.5.2 Captura de datos de perfil.....	54
4.2.5.3 Estructura de captura de información. ....	55

4.2.6 Prototipos de pantalla. ....	55
4.2.6.1 Plantilla de inicio. ....	56
4.2.6.2 Plantilla de acceso de usuarios. ....	57
4.2.6.3 Plantilla del administrador. ....	57
4.2.6.4 Plantilla del docente. ....	59
4.2.6.5 Plantilla del padre. ....	60
4.2.6.6 Plantilla del alumno. ....	60
4.3 Fase de implementación. ....	61
4.3.1 Capacitación. ....	61
4.3.2 Conversión de datos. ....	62
4.3.3 Plan de conversión. ....	62
4.3.4 Preparación de datos y archivos. ....	62
4.4 Fase de pruebas y puesta en marcha. ....	63
4.4.1 Prueba funcional. ....	63
4.4.2 Prueba de recuperación. ....	63
4.4.3 Prueba de desempeño. ....	63
4.5 Conclusiones. ....	64
4.6 Cronograma. ....	65
4.7 Bibliografía. ....	66
<b>TECNOLOGÍA EN INFORMÁTICA. ....</b>	<b>68</b>
<i>INVESTIGACIÓN</i> .....	68
4.8.2 Encuesta Docentes. ....	75
4.8.3 Encuesta Padres de familia. ....	78

## **LISTA DE TABLAS Y FIGURAS**

<b>Ilustración 1 Diagrama pregunta uno padres de familia</b>	<b>PAG 17</b>
<b>Ilustración 2 Diagrama pregunta dos padres de familia</b>	<b>PAG 18</b>
<b>Ilustración 3 Diagrama pregunta tres padres de familia</b>	<b>PAG 18</b>
<b>Ilustración 4 Diagrama pregunta uno docentes</b>	<b>PAG 19</b>
<b>Ilustración 5 Diagrama pregunta dos docentes</b>	<b>PAG 19</b>
<b>Ilustración 6 Diagrama pregunta tres docentes</b>	<b>PAG 20</b>
<b>Ilustración 7 Diagrama de flujo</b>	<b>PAG 42</b>
<b>Ilustración 8 Caso de uso sistema propuesto</b>	<b>PAG 43</b>
<b>Ilustración 9 Caso de uso sistema propuesto</b>	<b>PAG 44</b>
<b>Ilustración 10 Caso de uso sistema propuesto</b>	<b>PAG 44</b>
<b>Ilustración 11 Diagrama modelo entidad relación</b>	<b>PAG 45</b>
<b>Ilustración 12 Diagrama Hipo</b>	<b>PAG 49</b>
<b>Tabla 1 Matriz Dofa</b>	<b>PAG 37</b>
<b>Tabla 2 Costos</b>	<b>PAG 39</b>
<b>Tabla 3 Beneficios</b>	<b>PAG 39</b>
<b>Tabla 4 Docente</b>	<b>PAG 44</b>
<b>Tabla 5 Padre</b>	<b>PAG 45</b>
<b>Tabla 6 Reporte</b>	<b>PAG 45</b>
<b>Tabla 7 Evaluación</b>	<b>PAG 47</b>
<b>Tabla 8 Alumno</b>	<b>PAG 47</b>
<b>Tabla 9 Informe</b>	<b>PAG 48</b>
<b>Tabla 10 Alerta</b>	<b>PAG 48</b>
<b>Tabla 11 Noticia</b>	<b>PAG 48</b>
<b>Tabla 12 Administrador</b>	<b>PAG 48</b>

## GLOSARIO

**CIENCIA:** (organización de la experiencia sensorial objetiva).

**SISTEMA:** (Un sistema es un conjunto de "elementos" relacionados entre sí, de forma tal que un cambio en un elemento afecta al conjunto de todos ellos).

**INVESTIGACIÓN:** (es la utilización del conocimiento para el desarrollo de tecnologías).

**SINERGIA:** (es el resultado de la acción conjunta de dos o más causas, pero caracterizado por tener un efecto superior al que resulta de la simple suma de dichas causa).

**INTERNET:** (es un conjunto descentralizado de redes de comunicación interconectadas que utilizan la familia de protocolos TCP/IP, garantizando que las redes físicas que la componen funcionen como una red lógica única, de alcance mundial).

**TECNOLOGÍA:** (diseño, evolución y construcción de herramientas).

**BASES DE DATOS:** (es un conjunto de datos pertenecientes a un mismo contexto y almacenados sistemáticamente para su posterior uso).

**WEB:** (es un dominio de Internet de nivel superior).

**COMUNICACIÓN:** (el medio o el canal utilizado para el envío de información).

**EDUCACIÓN:** (El proceso multidireccional mediante el cual se transmiten conocimientos, valores, costumbres y formas de actuar)

## RESUMEN

Este documento procura dar a conocer el proceso de creación y desarrollo del software para construir convivencia en padres de familia de instituciones educativas, el Sistema de Información y comunicación Web para el control del acompañamiento institucional y de la sensibilización tanto de padres como de docentes de la institución educativa Distrital san Bernardino de Bosa. Se presenta en un formato de cuatro capítulos.

En el primero se plantean las hipótesis, los problemas y las soluciones encontradas durante el proceso de investigación, a su vez se justifica la implementación de dicha aplicación.

En el segundo capítulo se toma un enfoque teórico y conceptual sobre las temáticas involucradas tanto en la relación como en la comunicación empleada por los estudiantes, docentes y padres de familia.

En la siguiente etapa se dan a conocer las metodologías implementadas durante el proceso de desarrollo y elaboración del aplicativo,

Ya por último se muestra el diseño técnico conformado para la creación y culminación de la página Web.

El software para construir convivencia en padres de familia de instituciones educativas, se origina como solución a los problemas presentados tanto por docentes como por padres de familia para comunicarse y a su vez llevar un control detallado de los avances y las falencias de alumnos e hijos, el proyecto pretende fortalecer y apoyar el desarrollo de los estudiantes en los ámbitos social y académico, creando lasos que generen confianza de parte de los docentes hacia alumnos y a su vez fortaleciendo las relaciones personales entre padres e hijos, con el fin de formar personas eficientes, perseverantes y sensibilizadas dispuestas a convivir en nuestra sociedad, y en el ámbito educativo, implementando temáticas que permitan a los padres involucrarse más a fondo en los procesos educativos realizados por sus hijos, y así manejando una relación entre docentes y padres llevar un control detallado de las actividades realizadas por el estudiante permitiéndoles colaborar con la evolución tanto ética como intelectual presentada por el estudiante.

## INTRODUCCIÓN

Con el paso del tiempo hemos percibido como la tecnología se ha convertido en una herramienta fundamental para el ser humano, ya que facilita las diversas labores realizadas por el hombre. Pero con la constante evolución de todos los dispositivos nos vemos obligados a mejorar y a su vez desechar los elementos que pasan a ser obsoletos en comparación con los nuevos.

En la actualidad muchos padres de familia de la Institución Educativa Distrital San Bernardino trabajan los siete días de la semana y por este motivo no pueden estar atentos a la evolución personal e intelectual que están presentando sus hijos diariamente.

La comunicación entre docentes y padres de familia o acudientes en un entorno estudiantil es elemental para el desarrollo de las actitudes intelectuales y personales del alumno, en ocasiones se ve truncada por diversos problemas que no permiten que esta se lleve a cabo, lo que puede generar desorientación, bajas notas y malas conductas. Dichas consecuencias son ocasionadas por la falta de apoyo y el desconocimiento de los padres del rendimiento presentado por el estudiante.

Con esta investigación queremos realizar un Software para construir convivencia en padres de familia de instituciones educativas. El proyecto tiene como principal objetivo implementar una página web con una base de datos en la que será almacenada la información de los estudiantes, esto con el fin de que los acudientes puedan observar la evolución de sus hijos tanto académica como socialmente, a cada padre de familia se le asignará un espacio en la plataforma por el cual tendrán una comunicación permanente con la institución y así estar informado de la situación actual del estudiante.

## **CAPITULO I - ASPECTOS GENERALES**

### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La interacción entre docentes y acudientes comprende gran parte del apoyo brindado durante la formación académica del estudiante, si bien el corto circuito generado por la mala comunicación presentada entre dichos entes genera un aprendizaje desfavorable para el alumno obteniendo así fallas tanto personales como a nivel académico, según lo visto es necesario implementar un medio el cual tenga como función permitir la comunicación constante entre profesores y padres, que a su vez mantenga de forma ininterrumpida dicha interacción y así generar el soporte adecuado para el mejoramiento de todos los procesos presentados por el estudiante.

#### **1.1.1 Formulación**

Mediante la implementación de la herramienta propuesta para la solución del problema presentado entre padres y docentes, se mejorara considerablemente la comunicación ya que no será necesaria la interacción personal para plantear las temáticas, notas, las virtudes y falencias presentadas por el estudiante, dicha información estará almacenada en la solución informática, la cual además de contener las temáticas mencionadas permitirá la interacción constante entre los entes involucrados y consiguiendo de esta manera mantener un apoyo constante tanto de profesores como de los padres, y con esto mejorar su rendimiento académico además de fortalecer y consolidar las relaciones tanto familiares como profesionales.

¿Podrá un sistema informático facilitar la comunicación entre padres y docentes?

#### **1.1.2 Delimitación**

La problemática presentada en la Institución educativa Distrital San Bernardino es la falta de comunicación de los acudientes con el colegio, esta falencia se presenta por diversos inconvenientes que no permiten estar informados de la actualidad de los estudiantes.

Con la ayuda de las herramientas informáticas se implementara un nuevo método de comunicación que permitirá a los padres de familia tener un mayor control sobre los estudiantes, y así poder observar cual es el crecimiento intelectual de sus hijos. Con esta información los acudientes estarán atentos a

la virtudes que están desarrollando los estudiantes y ayudarles en las falencias que están presentando.

Los procesos y manejo de datos a estudiar serán desde el año 2010 hasta la fecha actual, en todo el universo de la investigación.

## 1.2 ANÁLISIS DE VARIABLES

En la problemática que se está investigando hemos encontrado diversas variables que se involucran a la hora de analizar el problema:

### 1.2.1 Docentes

Son los encargados de diseñar e implementar actividades educativas formuladas según los planes y programas motivando estrategias innovadoras para el buen resultado de los aprendizajes en los alumnos.

En una institución educativa el docente tiene los siguientes roles:

- **Planificar, desarrollar y evaluar** sistemáticamente el proceso de aprendizaje en las asignaturas que le corresponden.
- **Fomentar hábitos y valores** en los alumnos, mediante el ejemplo.
- **Mantener comunicación** oportuna con los apoderados de los alumnos dando a conocer el desarrollo del niño en su proceso escolar, atendiendo al apoderado cuando se requiera.
- **Responsabilizarse** de las actividades de los alumnos en su horario de clase, asegurándose que cumplan lo señalado en el Reglamento Interno con respecto a esta materia.
- **Velar** por los bienes de la escuela y responsabilizarse por los que se le asignan.
- **Avisar oportunamente** de cualquier actividad extra programática y responsabilizarse de los requerimientos de estos eventos.
- **Corregir y aconsejar** actitudes en sus alumnos incentivando el respeto, la participación y la colaboración en las asignaturas.
- **Promover** permanentemente la buena imagen de nuestra unidad educativa.

- **Promover** el acercamiento de los alumnos a la educación de continuidad.
- **Integrar y responsabilizar** a la familia en el proceso formativo de sus pupilos.

### 1.2.2 Estudiantes

El rol del alumno, esta entendido como una persona activa y competente, es decir, trata de construir su propio conocimiento y no estar solamente recibiendo información. Por lo tanto, la enseñanza se centrará fundamentalmente en saber el nivel de conocimientos que posee y a partir de ello generar situaciones que le presenten desafíos para que el descubra la relación entre sus saberes y la nueva información que se desea que aprenda.

### 1.2.3 Padres de Familia

Los padres son los principales y primeros educadores de sus hijos. El derecho de educar a los hijos es algo íntimamente ligado a la transmisión de la vida, porque entre padres e hijos se establece una relación de amor insustituible que no puede ser delegada ni usurpada por nadie.

La educación fundamental de los hijos no debe ser sustituida por otras instituciones o personas porque nadie podrá igualar el amor de los padres que los capacita para educar con dulzura, constancia, bondad, afán de servicio, desinterés y espíritu de sacrificio a sus hijos.

Algunas funciones que cumplen los padres son:

- Crear un ambiente en el hogar que promueva el aprendizaje y la tarea escolar. Establecer una rutina diaria para la familia que consiste en un horario de comidas, tiempos fijos para la tarea escolar, el quehacer doméstico y para dormir, así como para actividades con la participación de toda la familia.
- Enseñar al niño que las aptitudes que está aprendiendo en la escuela forman una parte importante de lo que él hará como adulto. Dejar que vea a los padres leyendo libros, periódicos, cartas, correos electrónico y listas; usando la matemática para calcular el cambio o midiendo para una alfombra nueva; y haciendo actividades que requieran la reflexión y el esfuerzo.

- Procurar que su casa cuente con muchos materiales de lectura que sean apropiados para los niños. Mantener libros, revistas, y periódicos en la casa. Se pueden encontrar muchos libros y revistas buenos para los niños en ventas de los vecinos y las bibliotecas. Los libros son buenos como regalo.
- Animar a los hijos a usar la biblioteca. Pedirle al bibliotecario que le cuente a los niños de los programas especiales en los que puede participar, tales como

### **1.3 OBJETIVOS**

#### **1.3.1 General**

Facilitar la comunicación entre los acudientes y la Institución Educativa Distrital San Bernardino, a partir de herramientas informáticas con el fin de contribuir al desarrollo personal e intelectual del estudiante.

#### **Específicos**

- Crear una aplicación web con un servidor mysql para el colegio IED San Bernardino que permita integrar a los padres de familia con el proceso académico de su hijo.
- Almacenar la información de los alumnos.
- Informar por medio de la tecnología el estado actual de los estudiantes a sus acudientes.
- Consultar la información de los alumnos cuando sea requerida por los acudientes.
- Optimizar el proceso de tratamiento de datos para un fácil manejo.

### **1.4 JUSTIFICACIÓN**

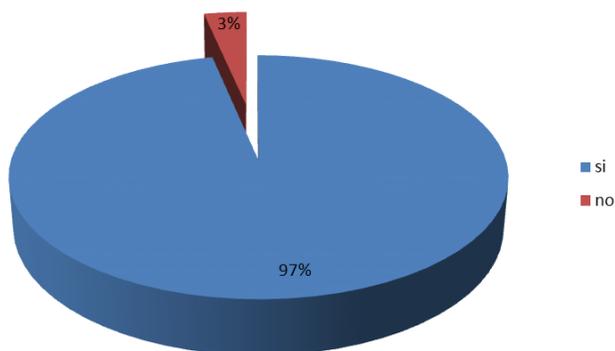
Al utilizar Internet como herramienta de comunicación se amplía la cobertura de información, permitiendo una mayor accesibilidad a los datos que deseemos, las herramientas informáticas nos ayudaran a tener una mayor optimización de todos los datos que estén almacenados o que deseemos almacenar dentro de de la base de datos que se implementara para un mejor control.

Esta aplicación facilitara la comunicación entre los docentes y los acudientes de cada alumno, ya que se estará informando la evolución académica del

estudiante por medio de mensajes que se enviarán a una parte de la plataforma, a la cual los padres tendrán acceso. Esto tendrá como intención no asistir a la institución e indagar a cada docente cual es el comportamiento que está teniendo el estudiante dentro de la institución, además de fomentar el apoyo de parte de los padres de familia, con el fin de mejorar las relaciones entre dichos entes.

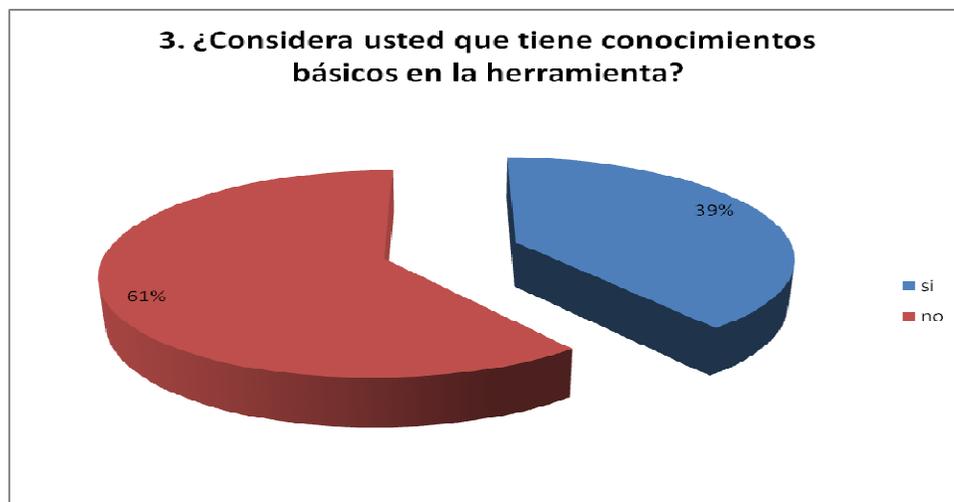
Se pregunto a la totalidad de los padres de los alumnos pertenecientes al grado once del colegio sanfernandino, cuál era su experiencia en el trabajo con la computadora, al observar los resultados obtenidos la viabilidad de la utilización del computador como medio de comunicación es optima.

### 1. ¿A utilizado alguna vez un computador?



### Ilustración 13 Diagrama pregunta uno padres de familia

A su vez se pregunto cual era el nivel de experiencia en la utilización de la herramienta del internet a nivel personal, y donde los resultados obtenidos permiten concretar la implementación del aplicativo utilizando como acceso los navegadores de internet.



**Ilustración 14 Diagrama pregunta dos padres de familia**

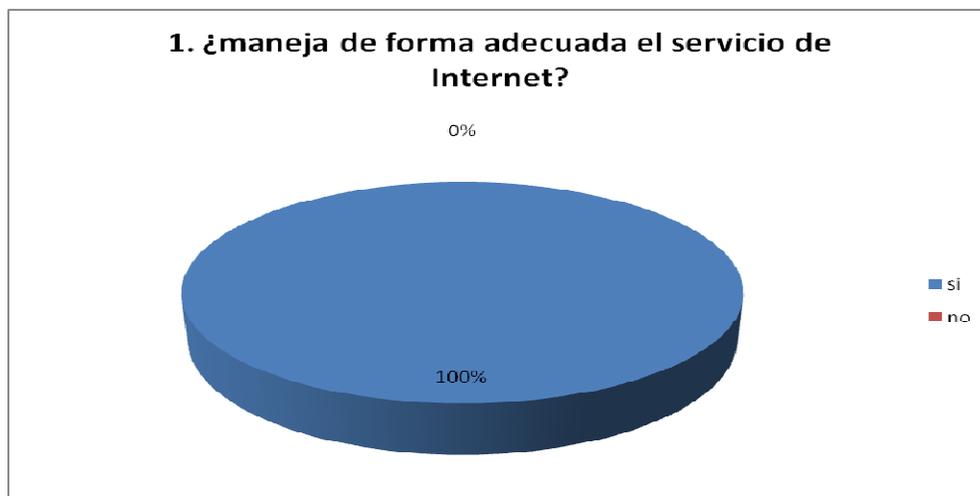
Por ultimo se pregunto a los padres de familia si utilizarían la herramienta implementada para facilitar la comunicación entre dicho ente y los docentes de la institución educativa, los resultados obtenidos permiten concluir que de ser implementada la aplicación sería utilizada por cada uno de los padres censados.



**Ilustración 15 Diagrama pregunta tres padres de familia**

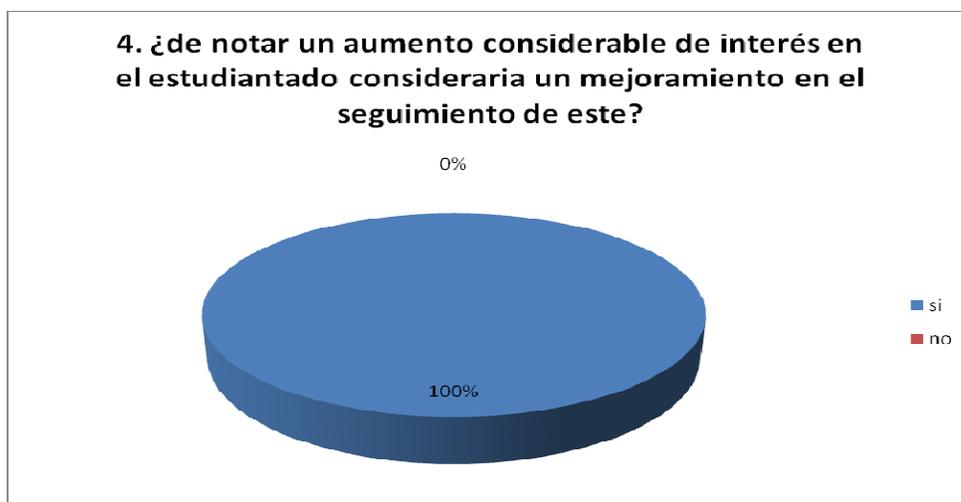
### **Encuesta docentes**

Se realizo un sondeo al cuerpo docente de la institución educativa distrital sanfernandino, cuan constante era su acceso a la herramienta del internet, dicha pregunta con miras a la implementación del aplicativo, los resultados obtenidos muestran que el porcentaje de viabilidad es bastante alto puesto que el acceso al internet en su mayoría se realiza a diario.



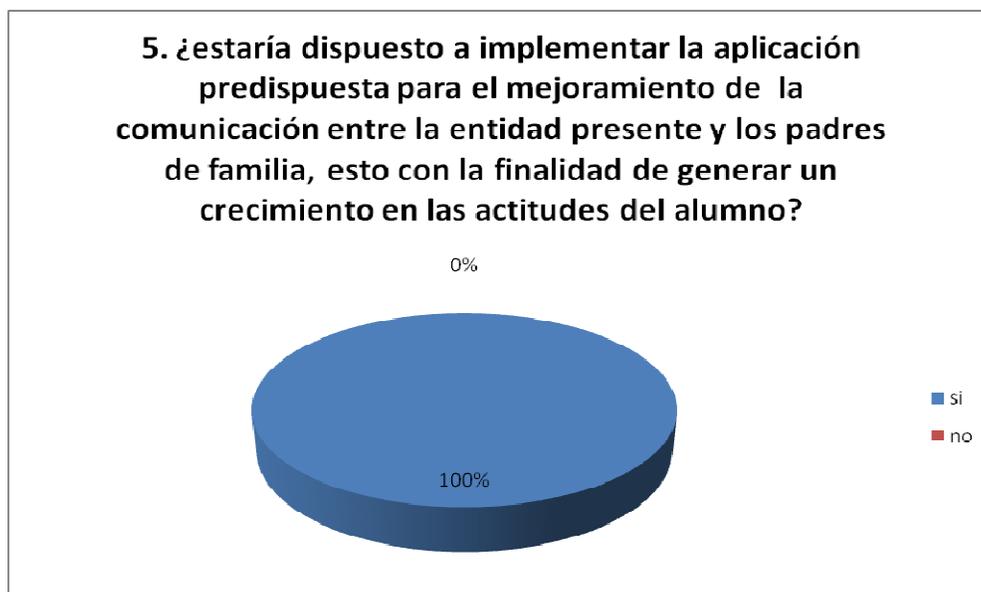
**Ilustración 16 Diagrama pregunta uno docentes**

A su vez se pregunto a la planta de profesores si se comprometerían a mejorar el apoyo brindado a los estudiantes de notar un cambio tanto personal como intelectual en ellos, los resultados obtenidos muestran que la totalidad de los docentes estarían de acuerdo en generar dicho compromiso.



**Ilustración 17 Diagrama pregunta dos docentes**

Por ultimo se pregunto a los docentes si darían uso de la herramienta implementada para facilitar la comunicación entre dicho ente y los padres de familia de la institución educativa, los resultados obtenidos permiten concluir que de ser implementada la aplicación seria utilizada por cada uno de los docentes censados.



**Ilustración 18 Diagrama pregunta tres docentes**

## 1.5 HIPÓTESIS

### Hipótesis General:

Si no hay buen desempeño del alumno es poco probable que la evolución personal se esté desarrollando de buena manera, y si no hay comunicación con los padres de familia o acudientes será más complicado observar las falencias que presenta el estudiante.

### Hipótesis De Trabajo

Con la creación y desarrollo de herramientas informáticas enfocadas en la comunicación, se ha logrado suplir la dificultad de interacción que se presentaba constantemente al no poder transmitir información por medios presenciales, dichas herramientas han sido implementadas en la gran mayoría de entornos sociales a nivel mundial, pero es una formula poco explotada por los entes educativos a la hora de optimizar las falencias comunicativas presentadas en la interacción docentes-acudientes.

De esta manera es pertinente plantear si un aplicativo informático es la solución a la problemática de comunicación presentada por docentes y padres de familia.

A partir de dichos conceptos se realizaron algunos sondeos con la finalidad de establecer la viabilidad de la herramienta web, a continuación algunos de los

resultados obtenidos, el informe se podrá observar en su totalidad en la parte anexos, los cuales se pueden ubicar en la parte final de este documento:

## **CAPITULO II – MARCO DE REFERENCIA**

### **2.1 Marco Teórico:**

El enfoque manejado por el proyecto se basa en la interacción presente entre padres y docentes, a continuación se dará a conocer la información recogida, que abarca gran parte de la temática presente en el proyecto:

#### **2.1.1 Relación entre docentes y padres:**

<sup>1</sup>Un rápido análisis permite afirmar que, hace unos pocos años, las familias contaban con elementos de solidez propios muy superiores a los actuales: tenían unas ficciones más profundas, mayor estabilidad, menor estrés, más miembros y mayores oportunidades de interacción entre ellos, etc. En la actualidad, las familias, a pesar de sus mejores niveles de formación y educación, están más afectadas por influencias sociales negativas y son más débiles en su estructura, encontrándose inmersas, en muchos casos, en problemas reales que afectan a su estabilidad. Carencia de ideales claros de vida, dificultades de convivencia o ruptura del matrimonio, etc. Esas familias necesitan más que nunca ayuda en la acción educativa profunda, y deben encontrar colaboración en el ámbito escolar, dentro de un marco de confianza.

La peculiar relación existente entre escuela y familia, exige de ellas una exquisita coordinación. Del mismo modo, la necesidad de personalización para una verdadera formación, y la reciprocidad de la relación establecida, solicitan crecientes grados de participación y comunicación entre ambas instituciones.

#### **2.1.2 Una relación de confianza Padres y Maestros:**

<sup>2</sup>Son los padres quienes gozan de esa relación de intimidad única que exclusivamente se da en el seno de una familia y que permite todo tipo de interrelaciones personales: de afecto, ayuda, orientación, soporte, etc., que influyen y modifican los comportamientos de todos sus miembros. Suele decirse que en una familia todos educan y son educados.

Son, asimismo, los padres quienes están en mejores condiciones, a causa de su cariño desinteresado, de conseguir el crecimiento en autonomía de sus hijos y, por tanto, la madurez: un crecimiento en libertad y responsabilidad que

---

<sup>1</sup> Lia Milazzo Relación entre los docentes, los padres y la sociedad (monografías) 2003.

<sup>2</sup> Sandra Santamaría relación entre los docentes, los padres y la sociedad (monografías) 2003.

solamente es posible, de manera armónica, cuando la familia soporta las decisiones personales, con su mezcla de aciertos y errores”.

### **2.1.3 Características de la relación Familia-Escuela:**

“<sup>3</sup>El principio de subsidiariedad es el que marca esta relación. Es la familia quien tiene el derecho-deber de la educación.

- Son los padres quienes tienen la posibilidad de decidir acerca de las cuestiones esenciales, sobre todo cuando los hijos son menores.
- Son los padres quienes eligen el centro educativo, sobre todo en las etapas de Educación Preescolar y Primaria. Ayudan a los hijos a elegir a los amigos, a situarles en determinados contextos sociales donde se entablan las relaciones de la amistad.
- Son los padres quienes, como consecuencia de su estilo de vida, relaciones, conversaciones juicios, etc. van creando una cultura familiar que es clave en todo el proceso de maduración de la persona, de tal manera que muchos de los referentes en la toma de decisiones de las personas adultas se basan en actitudes y valores adquiridos en los primeros años de vida.
- Son los padres quienes gozan de esa relación de intimidad única que exclusivamente se da en el seno de una familia y que permite todo tipo de interrelaciones personales: de afecto, ayuda, orientación, soporte, etc. que influyen y modifican los comportamientos de todos sus miembros.
- Los padres son quienes están en mejores condiciones, a causa de su cariño desinteresado, de conseguir el crecimiento en autonomía de sus hijos y, por tanto la madurez; un crecimiento en libertad y responsabilidad que solamente es posible de manera armónica, cuando la familia soporta las decisiones personales, con su mezcla de aciertos y errores”.

Pero de manera general los padres al elegir la escuela cuando la hacen partícipe de sus deseos, ideales, valores y objetivos educativos, aunque con frecuencia no los tengan ellos mismos suficientemente definidos o explicitados.

Establecen los padres con la escuela una particular relación de confianza, mediante la cual delegan autoridad, funciones, objetivos familiares, etc., en la institución a la que confían sus hijos.

La relación que se entabla entre familia y escuela es tan peculiar que sólo cabe situarla en el marco de la confianza- es la escuela, como parte de la familia, una prolongación suya, adquiriendo así su pleno sentido.

Esa relación de confianza es la que determina, matiza y da forma al binomio familia - escuela, que debe estar marcado por una actitud de responsabilidad compartida y complementaria en la tarea de educar a los hijos. Ello implica una verdadera relación de comunicación donde padres y maestros establezcan una vía abierta de información, de orientación, sobre la educación de los hijos, constructiva y exenta de tensiones por el papel que cada uno de ellos desempeña.

---

<sup>3</sup> Sandra Santamaría relación entre los docentes, los padres y la sociedad (monografías) 2003.

En este sentido, la familia debe tener una actitud activa y participativa, más allá de las aportaciones puntuales de información sobre los hijos, en la medida que lo requieran los maestros: esto es, trabajar conjuntamente en la orientación de la persona en orden a un proyecto común de educación.

Si no se produce ese acuerdo previo sobre cómo y para qué queremos educar a nuestros hijos, la disfuncionalidad en la relación padres-maestros y en el mismo proceso educativo, estará asegurada. Una escuela no puede limitar su actividad a los campos que sean de su exclusivo interés, sin atender a las necesidades de la familia. Esa peculiar relación de confianza-servicio es característica de la escuela, particularmente en los niveles de Primaria y Secundaria.

Los padres de familia deben hacer uso de su derecho y obligación para ir y entrar al centro escolar, para saber si su hijo entró a clases o no, o si tiene algún problema con respecto a la educación de su hijo. Esto hace que no exista una buena comunicación entre el padre de familia y la institución escolar. Los padres de familia deben buscar hacer una interrelación de apoyo y de comunicación; con su hijo con su esposa y con el mismo maestro, para que esa buena educación que el padre desea para su hijo se lleve a cabo de una manera más integral, y su hijo pueda desarrollarse como un buen ciudadano y un buen ser humano.

Los padres deben buscar la manera de hacer un solo equipo de trabajo, entre el mismo, su hijo y el maestro.

#### **2.1.4 La Reeducción de los Maestros:**

“<sup>4</sup>Es prioritario y fundamental que los maestros se olviden de sus viejas prácticas y aprenda a ser más que nada un amigo para el alumno. Cuando el maestro aprende a escuchar, a ser receptor y responder positivamente al alumno, entonces comienza a caminar correctamente hacia una calidad en la educación. El maestro debe admitir y convencerse que el alumno, posee igualmente un potencial de aprendizaje que hay que aprovechar y sobre todo; saber encausar.

En la perspectiva antigua de la educación, la escuela era el lugar en el cual la sociedad hacía al niño a su imagen y semejanza; prohibiéndole, ordenándole y juzgándole continuamente. En la perspectiva actual el maestro hará saber al alumno que es un ser humano libre con derechos y también con obligaciones, para que el alumno tenga una perspectiva diferente de la vida. El maestro como educador-formador, no debe olvidar que los niños de hoy vivirán cuando sean adultos en un mundo profundamente diferente del mundo actual”.

#### **2.1.5 La "delegación" del padre:**

---

<sup>4</sup> Sandra Santamaría relación entre los docentes, los padres y la sociedad (monografías) 2003.

Los padres, al entregar sus hijos a la escuela, están ejerciendo un deber y una obligación. En la sociedad en que vivimos esta delegación es obligatoria. El padre no elige entre mandar a su hijo o no mandarlo a la escuela. A lo sumo elige a qué escuela lo hará.

La "delegación" de la educación en manos de la escuela no es absoluta ya que, por un lado, los padres siguen educando a sus hijos y, por otro, no deben permanecer ajenos a lo que la escuela "hace" con sus hijos. La experiencia diaria muestra que muchos padres optan por la cómoda actitud de "lavarse las manos". La educación de los hijos es "un problema de la escuela". Para ellos mandar a sus hijos a la escuela es semejante a enviar un automóvil a una estación de servicio: lo guardan, lo limpian y lo engrasan y luego se lo devuelven.

Lo primero que los docentes observan es que toda tarea educativa se vuelve estéril si no es acompañada por los padres. Si los padres tienen un nivel cultural muy bajo, el aprendizaje de los hijos se hace más difícil y, lo que es mucho más grave aún, si los padres no valoran adecuadamente el aprendizaje, los hijos difícilmente se motivan por él.

Los valores que la escuela pretenda inculcar en sus alumnos no deberían estar en pugna con los que se viven en su casa. Si los padres opinan que en este mundo hay que avanzar pisando cabezas", mal podría la escuela tratar de infundir en el niño los valores de la solidaridad amor al prójimo.

Los padres eligen la escuela de sus hijos, pero, evidentemente, no se puede reducir su participación a la posibilidad de cambiarlos de escuela. Deben participar no sólo aceptando y adhiriendo a lo que la escuela hace sino además aportando su creatividad, sus sugerencias y opiniones y su trabajo para hacer una escuela mejor.

### **2.1.6 Los padres y la promoción:**

Los padres fueron alumnos. Tienen experiencias y recuerdos de la vida escolar y por lo mismo pueden tener prejuicios y rencores ocultos. Muchas veces tratan "que a mi hijo no le pase lo mismo". Generalmente los padres ven en la escuela una estructura de la que se obtiene un título. La mayor parte de su relación con la escuela se basa en la defensa de su hijo contra "las injustas calificaciones". Que los padres se preocupan más por las calificaciones que por el aprendizaje en sí mismo es, en líneas generales, una realidad que no podemos ignorar.

“<sup>5</sup>Para cualquier persona es muy difícil soportar que se critique o evalúe duramente a su hijo. El instinto de conservación, que convierte en extremadamente agresivo a cualquier animal cuando se ataca a sus crías, no es ajeno al ser humano. Por razones culturales algunos reaccionan de manera más o menos civilizada, pero todo padre va a responder agresivamente a un

---

<sup>5</sup> Sandra Santamaría relación entre los docentes, los padres y la sociedad (monografías) 2003.

supuesto "ataque" a sus hijos. La escuela debe mostrar que lejos de "agredir" a sus hijos se "preocupa por su crecimiento y maduración".

### **2.1.7 Celos y conflictos entre docentes y padres:**

Otra dificultad para dar participación a los padres está en el hecho de que los docentes son profesionales de la educación (o si se prefiere, trabajadores de la educación). Hacen de ello su modo de vida y están capacitados especialmente para esta tarea. Los padres, en cambio, no son especialistas ni viven de ello.

“<sup>6</sup>Cuando las "quejas de los padres" se convierten de manera casi automática en "regaños del director" se va desarrollando una actitud negativa hacia la participación de los padres y, por el contrario, si las quejas de los padres son rechazadas automáticamente por solidaridad con el docente, los padres dejarán de participar.

En general los padres no están capacitados profesionalmente para juzgar el desempeño de un docente, pero tampoco podemos dejar de escuchar lo que nos dicen. Quien ejerce una función directiva no puede permitir que los padres le lleven una queja que no han vertido previamente al mismo docente y deben informar leal y francamente al mismo de las que ha recibido. Esas quejas no deben ser magnificadas ni ignoradas, pero deben servir, ante todo, para la propia autocrítica del docente. Esa autocrítica será muy difícil si se pone al docente entre la espada y la pared, o sea, entre el director y los padres.”

### **2.1.8 El "manejo" de los padres:**

<sup>7</sup>Muchas veces la institución no presta atención a algunos "símbolos". Es cierto que si se dejara la puerta de la escuela abierta a los padres, muchas de sus tareas se verían dificultades. Pero no es menos cierto que una escuela que les cierra descortésmente las puertas, no puede pretender que participen donde, cuando y como las autoridades desean. A veces una demora en comenzar un acto escolar, la ausencia de sillas suficientes, o una actitud descortés de quien atiende a los padres en la puerta puede ser un gesto mucho más significativo que unas hermosas palabras de bienvenida o la más cordial invitación a participar e integrarse a la escuela.

## **2.2 Antecedentes**

---

<sup>6</sup> Sandra Santamaría Relación entre los docentes, los padres y la sociedad (monografías) 2003.

<sup>7</sup> Lia Milazzo Relación entre los docentes, los padres y la sociedad (monografías) 2003.

## 2.2.1 La comunidad de escuela como recurso educativo en el desarrollo de los programas escolares en vínculo con la vida

En los últimos años el tema del tratamiento de la comunidad de la escuela como recurso educativo ha sido motivo de reflexiones en conferencias internacionales, entre las que se destaca Tbilisi(1977), concediéndose importancia y significación al enfoque ambiental como vía para materializar la relación escuela comunidad. Estos aportes, aunque valiosos, reducen el potencial educativo de la comunidad. Es necesario aprovechar al máximo y de manera adecuada las relaciones con la comunidad, pero teniendo en cuenta, además, los que en el orden cultural y educativo en forma general ofrece la comunidad, partiendo del diagnóstico de esas potencialidades.

Entorno a la relación escuela -comunidad se han presentado insuficiencias que han incidido en la no materialización armónica de esta relación, entre las que se encuentran:

Limitada participación de la escuela en las actividades de la comunidad, con el objetivo de mejorarla.

No empleo de las potencialidades de la comunidad para guiar los esfuerzos educativos en la solución de problemas

La complejidad del fenómeno radica en lograr introducir un cambio en el sistema de trabajo de la escuela, de modo que se haga realidad en la práctica escolar. Al convertirse en un espacio de explicación de hechos y fenómenos con excepcional valor práctico.

En investigaciones realizadas por el autor (1998, 1999, 2000), se ha podido constatar que en la práctica escolar se hace limitado uso de las potencialidades de la comunidad de la escuela, motivada entre otras causas por:

Los maestros y maestras poseen poca preparación para el desarrollo de los programas en vínculo con la comunidad de la escuela, argumentando la excesiva carga de actividades para las que tienen que prepararse.

La escuela no concede a los programas que imparten el carácter práctico que los mismos debe tener.

El personal encargado de la preparación metodológica de los docentes no le conceden importancia al uso de las potencialidades de la comunidad de la escuela en el desarrollo de los programas escolares.

Ante las insuficiencias existentes y como parte de la labor educativa que desarrollamos en la escuela del nivel medio se ha tratado de incidir en los docentes que trabajan directamente con adolescentes, actividad que ha llevado a la formulación de las siguientes interrogantes preguntarse:

¿Cómo cumplir con la exigencia de vínculo de los contenidos con la comunidad para el cumplimiento de los objetivos formativos?

Se trata de concebir el proceso enseñanza aprendizaje en la escuela como fuente de intercambio que permita que los estudiantes interactúan en el proceso de construcción del conocimiento, apoyado en aquello que él conoce y que le es familiar, de modo que contribuya al desarrollo social, garantizando la integración de lo cognitivo y lo afectivo, de lo instructivo y lo educativo, como requisitos psicológicos y pedagógicos esenciales.

Es por ello que este proceso debe tener en cuenta las potencialidades que el entorno brinda, y en el que se desarrollan los estudiantes, para que reconozcan y comprendan la realidad del mundo en el que viven y así dar respuesta a las exigencias de aprendizaje de los conocimientos, del desarrollo intelectual y físico del escolar y la formación de sentimientos, cualidades y valores, todo lo cual dará cumplimiento a los objetivos y fin de la educación en sentido general y en particular a los objetivos de cada nivel de enseñanza y tipo de institución.

#### 2.2.2 Exploración por el profesor del conocimiento del estudiante de las potencialidades de la comunidad de la escuela

En esta etapa el profesor debe explorar el dominio que tienen los estudiantes de las potencialidades de la comunidad de la escuela y que puede utilizarse en el desarrollo del contenido que se va a desarrollar.

En este estudio exploratorio es posible que los estudiantes evidencien conocimientos que el profesor no haya tenido en cuenta a la hora de preparar las actividades, los cuales se convierten en elementos incidentes.

Los elementos incidentes deben ser trabajados de forma participativa dentro de la clase, ya que con ello se está cumpliendo con las exigencias de la clase, a las que se hacía referencia. De este modo se lleva al estudiante a comprender más su realidad, a interactuar con ella y comprender la importancia que reviste el conocimiento para la vida práctica.

#### 2.2.3 Introducción didáctica a los contenidos en vínculo con la comunidad de la escuela

En esta etapa se debe presentar a los estudiantes la situación problemática a partir de la cual, estableciendo el vínculo con la comunidad de la escuela, se procederá a formar el nuevo conocimiento. La situación debe ser expresada de tal modo que resulte de interés para los estudiantes, relacionada generalmente con la vida cotidiana.

El objetivo de la presentación de la situación es lograr que las actividades tomen en los estudiantes un sentido personal, que se familiarice con lo nuevo a aprender y que logre comprender la significación social de la nueva materia.

En la materialización del vínculo puede emplearse el procedimiento inductivo o deductivo, en correspondencia del tipo de conocimiento que se valla a enseñar a los estudiantes y en dependencia de la complejidad de este.

#### 2.2.4 Ejercitación de los contenidos trabajados en vínculo con la comunidad de la escuela

Esta etapa incide en la reafirmación de lo aprendido por los estudiantes. Por ello se recomienda la elaboración de tareas complementarias las cuales deben contener situaciones que sean específicas y significativas para la vida de los estudiantes.

Conjuntamente con los elementos planteados las tareas complementarias deben permitir la evaluación sistemática del aprendizaje de alumno y retroalimentar el proceso en la medida que sea necesario.

Las tareas que se elaboren para materializar la vinculación deben caracterizarse por *permitir a los alumnos aprender hacer*, y por responder a un *carácter desarrollador* expresado en las potencialidades de las mismas para reforzar el sentido de la pertenencia hacia el lugar de nacimiento, el desarrollo de sentimientos de protección y conservación de la naturaleza.

#### 2.2.5 CONCLUSIONES

“<sup>8</sup>La relación escuela comunidad se ha caracterizado por un limitado e insuficiente empleo de los recursos de la comunidad para vigorizar el currículum de los programas escolares, no aprovechando las experiencias de aprendizaje directo en el tratamiento al contenido.

La clase constituye una vía eficaz para potenciar la relación escuela - comunidad, en tanto aproveche las potencialidades educativas del contenido y los que brinda la comunidad para la formación de adolescentes en una preparación para la vida”.

Es preciso que en los centros docentes el tratamiento de la comunidad de la escuela en los programas escolares se convierta en una verdadera vía para potenciar el vínculo con la vida, logrando que los maestros y maestras participen en el estudio de la comunidad de la escuela, por lo que se hace necesaria la preparación de los docentes para el uso de las potencialidades de la comunidad en las clases.

## 2.1 Marco Conceptual

### Manejo de comunicación padres e hijos

La familia es el gran agente de socialización, aunque los cambios sociales han generado que pase mucha responsabilidad a las instituciones educativas, dicho ente no deja de poseer la importancia que recae en la formación de los hijos

---

<sup>8</sup> Roberto Pérez Almaguer "Estimulación de la Relación Adolescente Comunidad en el nivel secundario a partir de la instrumentación de la orientación educativa en la clase" 2002.

por esto la comunicación entre padres e hijos es un factor de calidad que garantiza la eficacia en la educación, ya que el estilo educativo y el apoyo brindado por los padres influye bastante en la personalidad forjada por el joven a través de su desarrollo cognitivo y personal.

### **Entorno educativo entre docentes y alumnos**

La escuela es uno de los lugares donde los niños, niñas y adolescentes pasan la mayor parte del tiempo. Por dicha razón, los maestros tienen un papel importante en su formación y en la prevención de una serie de situaciones. En ese sentido, la comunicación con sus estudiantes juega un rol de suma importancia, ésta debe ser clara, horizontal y afectiva.

El primer paso para comunicarse con los estudiantes es escuchar realmente lo que dicen. Antes de que los maestros se enfrenten apropiadamente a cualquier problema con el estudiante, deben saber cual es realmente el problema. Es posible que al escuchar un discurso, el receptor entienda un mensaje diferente a la intención del emisor, por eso el parafrasear lo escuchado puede ayudar a para descubrir el verdadero significado del mensaje y así y poderlo discutir y aclarar.

La clave para una buena relación comunicativa maestro alumno es determinar por qué se siente perturbado por una conducta en particular y de quien es el problema. Si es un problema del alumno, el maestro debe volverse consejero, apoyo y ayudar al estudiante a encontrar la propia solución.

Ante este problema y muchos otros hay que hacer cumplir las normas establecidas pero también escuchar con empatía, es decir, escuchar la intención y las emociones detrás de lo que otro quiere decir y reflejarlas mediante el parafraseo. Esto nos permite encontrar la solución o hacer que el estudiante la encuentre, si el problema es de él. Al tratar de escuchar al estudiante y evitar precipitarse a dar consejos, soluciones, críticas, reprimendas o interrogatorios, el maestro mantiene abiertas las líneas de comunicación.

Muchas veces, los sentimientos recíprocos de afecto entre maestros y alumnos ayudan a que éstos puedan comprender y entender las consecuencias de sus comportamientos inadecuados, inclusive el fumar cigarrillos, y los beneficios de actuar con responsabilidad.

Para crear un ambiente positivo y prevenir problemas, los maestros deben tomar en cuenta las diferencias entre los alumnos, mantener la motivación de los estudiantes y reforzar las conductas que apoyen al trabajo.

### **Relación entre docentes y padres de familia**

Generalmente la relación entre docentes y padres de familia se limita a la entrega de boletines, organización de algún evento social e informes de la mala conducta de los jóvenes o del bajo aprovechamiento escolar. Son pocas las

ocasiones en las que estos espacios tienen como finalidad analizar algunos aspectos como: la convivencia familiar, la comunicación, la relación afectiva entre padres e hijos, la orientación para que apoyen el trabajo escolar en casa, etcétera.

Es necesario que juntos, maestros y padres de familia encuentren mejores formas de trato hacia los jóvenes. Para ello se requiere la planeación de esta coordinación; es decir, formulen estrategias y condiciones para lograrlo.

Muchas veces los padres requieren mayor información acerca del desarrollo de sus hijos y de cómo tratarlos.

De esta forma es importante que el docente genere y transmita diversas temáticas de apoyo y colaboración, para obtener una mejor confianza y un mejor aprendizaje de parte del padre de familia hacia el hijo.

## **2.2 Legal**

### ***Leyes Que Rigen El Software***

Aplica la ley 23 para la utilización del software.

“<sup>9</sup>La copia privada es una limitación al derecho exclusivo que la ley concede al autor y al propietario de contenidos a hacer copias de ellos, que permite a una persona realizar la copia de una obra para uso privado sin ánimo de lucro siempre que haya tenido acceso legítimo al original”.

### **Leyes que rigen la educación**

#### **Ley General de Educación**

Aplica la ley 115 de 1994 para los derechos estudiantiles y la concientización social.

“<sup>10</sup>En la ley general de educación se establecen los 3 niveles obligatorios que deben brindar las instituciones educativas, en los que se dividen en: educación preescolar, que debe comprender mínimo un grado obligatorio. La educación básica, en donde debe comprender mínimo 9 grados, allí se debe desarrollar la educación básica primaria que corresponde a 5 grados, la educación secundaria que va a 4 grados. La educación media que son 2 grados.

El objetivo primordial de la educación formal, es formar personas integra, autónomas, fomentar en los estudiantes el conocimiento, habilidades, aptitudes y valores en los cuales las personas puedan contribuir

---

<sup>9</sup> Wiki pedía: derecho de copia privada 2006.

<sup>10</sup> Resumen de la ley 115 (buenas tareas.com) 2001.

al desarrollo integral, también asumir con responsabilidad y autonomía sus derechos y deberes”.

## **CAPITULO III - METODOLOGIA DE DESARROLLO DEL PROYECTO**

### **3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

Es pertinente exponer como punto de partida el hecho de que la investigación es un proceso metódico y sistemático enfocado a la solución de problemas o incógnitas presentados en el entorno humano, que a su vez contribuye a la generación de nuevos pensamientos, constituidos como las respuestas a dichas preguntas.

Sin embargo, cada una de las incógnitas que se generan contiene características diferentes o se plantean en diversos entornos, lo cual permite diferenciarlas, por esta razón, se debe emplear a cada una de estas un estudio específico el cual genere el planteamiento adecuado para la construcción y el desarrollo de la solución del proceso.

En base al entorno, las características y las metodologías manejadas por la indagación realizada, podemos afirmar que el tipo de investigación adecuado para el estudio pertinente del proyecto es la Investigación Descriptiva, pues consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, permitiendo establecer su estructura o comportamiento. Los resultados de este tipo de investigación permiten la adquisición de información mediante el estudio de los procesos realizados permitiendo así profundizar los conocimientos referentes a cada ente participante en dicho proceso.

Mediante la implementación de la investigación se darán a conocer aspectos generales, con esto se determinaran causas y efectos producidos, a su vez con la prueba de la hipótesis planteada se complementara la parte final del estudio permitiendo de esta manera alcanzar a plenitud la información deseada para la culminación y finalización del proceso estudiado.

### **3.2 LINEAS DE INVESTIGACIÓN**

#### **3.2.1 Innovación Educativa y transformación social**

Desarrollo de ambientes computarizados en el proceso enseñanza – aprendizaje, como se sabe el objetivo principal de estudio es la sensibilización para el mejoramiento del apoyo brindado de parte de docentes y padres de

familia, con miras a la evolución personal y académica del alumno tanto en el entorno institucional como en la comunidad, basados en dicha información construir una herramienta informática que permita manejar de manera sencilla dicha comunicación y a su vez manejar temáticas planteadas por docentes, con miras a un mejor entendimiento de las actividades académicas de parte del padre, y de esta manera involucrar en dichos procesos a los tres entes participantes, generando así un crecimiento emocional e intelectual con el fin de perfeccionar y fortalecer en los estudiantes actitudes profesionales aplicables en la sociedad.

### **3.3 ALTERNATIVA DE TRABAJO DE GRADO**

Corresponde a un desarrollo empresarial y tecnológico, ya que se evidencia la necesidad de una herramienta informática con la función de satisfacer una necesidad presentada dentro de la comunidad referente al estudio realizado.

Si bien la carencia de un horario de encuentro apropiado tanto para docentes como para padres de familia, esto por cuestiones laborales de parte de acudientes entorpece en gran parte la comunicación presentada por dichos entes al no permitir la resolución de dudas contempladas por los padres y a su vez la entrega de resultados parciales (fortalezas y debilidades presentadas por el estudiante) de parte de los profesores.

Observando dicha falencia la institución educativa distrital San Bernardino dio inicio a la búsqueda de una solución que permitiera resolver la problemática presentada en la comunicación, de esta manera se planteo la generación una respuesta de tipo informático que permita la interacción entre padres y docentes en diversos horarios además de evitar la necesidad de realizar encuentros presenciales por parte de acudientes dándole una solución sencilla y segura a la problemática presentada por dicha institución.

A su vez se solicito por parte de la institución educativa distrital San Bernardino la complementación de dicha herramienta con la inclusión de encuestas sobre calidad en procesos educativos y actualización de datos obteniendo así un mejoramiento de procesos mediante una herramienta de fácil manejo, ya por ultimo la implementación de evaluaciones docentes diligenciadas directamente por los estudiantes mediante el sistema informático propuesto para el colegio.

## **CAPITULO IV – ETAPAS O FASES DEL PROYECTO**

### **4.1 FASE DE EXPLORACIÓN Y ANÁLISIS**

Es pertinente exponer como punto de partida el hecho de que la investigación es un proceso metódico y sistemático enfocado a la solución de problemas o incógnitas presentados en el entorno humano, que a su vez contribuye a la generación de nuevos pensamientos, constituidos como las respuestas a dichas preguntas.

Sin embargo, cada una de las incógnitas que se generan contiene características diferentes o se plantean en diversos entornos, lo cual permite diferenciarlas, por esta razón, se debe emplear a cada una de estas un estudio específico el cual genere el planteamiento adecuado para la construcción y el desarrollo de la solución del proceso.

En base al entorno, las características y las metodologías manejadas por la indagación realizada, podemos afirmar que el tipo de investigación adecuado para el estudio pertinente del proyecto es la investigación descriptiva, pues consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, permitiendo establecer su estructura o comportamiento. Los resultados de este tipo de investigación permiten la adquisición de información mediante el estudio de los procesos realizados permitiendo así profundizar los conocimientos referentes a cada ente participante en dicho proceso.

Mediante la implementación de la investigación se darán a conocer aspectos generales, con esto se determinarán causas y efectos producidos, a su vez con la prueba de la hipótesis planteada se complementará la parte final del estudio permitiendo de esta manera alcanzar a plenitud la información deseada para la culminación y finalización del proceso estudiado.

#### **4.1.1 Observación directa partiendo desde la selección del tema.**

Teniendo en cuenta que la obtención de información es resultado de un proceso tanto de observación como de investigación, donde se analizan los

comportamientos de elementos y de actores, es pertinente afirmar que el método utilizado para la investigación es el descriptivo.

El planteamiento inicial de dicho proceso da como punto de partida la formulación de una hipótesis, analizando la conducta y la interacción de los entes dentro de un entorno predeterminado, mediante esto se analizó la información recolectada generando con esto diversas interpretaciones de cada uno de los procesos llevados a cabo por cada uno de los elementos participantes.

En el siguiente paso, con la generación de los resultados brindados por la investigación, se fija como objetivo la realización de una proposición enfocada hacia los hallazgos obtenidos bajo los cuales se puede hacer una visión general hacia la realidad de la problemática, para su solución e implementación.

De esta forma, dicho método se ve obligado a generar un cambio donde según las temáticas planteadas en un método descriptivo pasan a cumplir una función principal en un método cuantitativo, pues aquí se propicia la medición de lo observado e investigado, mediante una serie de estadísticas, una relación entre entidades y predicciones de las conclusiones obtenidas para generar una solución concreta relacionada totalmente con la problemática que se espera resolver.

Esta metodología permite mantener los objetivos fijados al igual que en el método descriptivo, ya que mantiene el enfoque en la Visión de la realidad, justificación de las hipótesis, explicaciones y descripciones, hallazgos y conclusiones. Al observar que cada una de las metodologías son consistentes y permiten mantener el enfoque principal, se genera una relación directa entre métodos que a su vez les permite trabajar de forma conjunta y eficaz durante el desarrollo de dicho proceso.

#### 4.1.2 Identificación y descripción de los procesos actuales de la empresa.

El módulo a intervenir es el socio-académico pues no existen procesos claros acerca de la comunicación no presencial entre padres y docentes y el tratamiento y la publicación de temáticas e información académica vinculada a los estudiantes estas generadas por los docentes, lo que dificulta el proceso de comunicación y educación de los alumnos, tanto por parte de educadores como por parte de acudientes.

Observamos luego que existen unas las instalaciones físicas de las cuales el plantel educativo dispone y que constan de dos plantas, a saber: Un edificio de

4 pisos más una construcción alterna de un solo piso, en las cuales se disponen los muebles y enceres para prestar de forma segura el servicio educativo a la comunidad.

La institución educativa dispone de dos jornadas organizadas a lo largo del día para satisfacer la necesidad de educación en la comunidad, en las cuales se maneja la totalidad del flujo de información, así mismo se mantienen equitativos en cuanto a la cantidad del cuerpo docente que labora en ese horario.

Procesos como la citación de acudientes por diversas razones y la adquisición de información elemental tanto de estudiantes como de acudientes se efectúan de forma presencial, registrándolos manualmente en formatos físicos, lo cual genera una difícil tarea a la hora de archivarlos pues el número de documentos es elevado, teniendo en cuenta que esta información (datos personales, ubicación de padres o acudientes responsables, afiliación a EPS, etc.) es de carácter prioritario para todo el año lectivo. Ya que no solo se usan para presentar informes ante la Secretaria de Educación, sino también para hacer un profundo seguimiento acerca de la situación de calidad de vida de cada alumno.

A su vez el proceso de inscripción y asignación de docentes se anuncia de forma verbal y presencial donde los alumnos no poseen un formato el cual disponga toda la información acerca de sus clases, docentes asignados y temáticas a desarrollar, puesto que solo se dan a conocer mediante la inicialización de las clases y/o con el correr de la programación establecida tanto por las directivas como por los docentes; son muchos los alumnos que indispuestos no logran retener la información, por ende este proceso se torna erróneo y genera desordenes en el momento de iniciar clase durante las primeras semanas tiempo en el cual se adaptan los estudiantes con sus docentes, aulas y materias.

El plantel dispone de diversos horarios (clase, reuniones, entrega de documentos, etc.) expuestos en la sala de docentes así como en los principales corredores pero se corre con el riesgo de que estos sean arrancados, rayados o modificados.

#### 4.1.3 técnicas de levantamiento de información (encuestas, entrevistas, fuentes documentales, revistas, libros estadísticos, etc.)

Para entender cada uno de los procesos al interior de la institución educativa, se recurre a la utilización de la estrategia descriptiva, donde se procede a realizar las siguientes actividades: Entrevista en profundidad tanto al rector de

la institución como a los coordinadores académicos, básicamente el grupo de administradores. Observación participante de los hechos que hacen parte del modulo académico. Cuestionarios y evolución histórica sobre los objetivos de la institución.

Enfocados de nuevo hacia el método explicativo, se precisa la realización de preguntas estructuradas más específicas que dan a conocer cada criterio tanto de los administradores (rector, coordinadores) como de los usuarios finales (acudientes, alumnos) dentro de lo que esperan les proporcionará la realización del proyecto; también se definen los requerimientos principales con los cuales se solucionaran las necesidades más importantes de los entes involucrados.

Además se realizará un proceso de observación, donde cuidadosamente se visualizaran todas las acciones involucradas con los procesos estudiados, con el fin de analizar el comportamiento de los entes relacionados, y así definir concretamente la totalidad de los problemas y tareas a solucionar al interior del sistema actual.

Ya por ultimo, mediante la conclusión de todos los procesos anteriores se obtendrá la información necesaria para comprender de manera adecuada el funcionamiento del modulo socio-académico enfocado a el trato de información mediante la comunicación, así como las necesidades y problemas a solucionar definidos previamente.

#### 4.1.4 identificar las principales deficiencias (D.O.F.A).

<p><b>Fortalezas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ El orden brindado por la herramienta permitirá agilizar los procesos realizados.</li> <li>➤ La flexibilidad de horarios que permitirán al acudiente mantener una comunicación constante con el docente por medios no presenciales.</li> <li>➤ El aumento considerable en el desarrollo de actitudes intelectuales mediante la implementación y posterior utilización de la herramienta.</li> </ul>	<p><b>Debilidades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Existe redundancia de datos cuando se trata la información relacionada con los estudiantes dentro de la institucion y su control mensual económico.</li> </ul>
---	--

<p><b>Oportunidades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ la constante evolución tecnológica permite brindar soluciones eficientes mediante sistemas informáticos.</li> <li>➤ La facilidad que proporciona la herramienta para posibilitar su adquisición.</li> </ul>	<p><b>Amenazas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ la falta de conocimiento sobre el manejo de herramientas informáticas genera temores a la hora de la implementación.</li> <li>➤ Existen instituciones educativas que ya poseen sistemas de información capaces de contribuir en el desarrollo académico.</li> </ul>
---	--

**Tabla No.1 Matriz Dofa**

**4.1.5 Estudio de factibilidad y análisis costo beneficio.**

Para un plantel educativo es requisito primordial tanto mantener una comunicación constante con padres de familia sobre las falencias y/o evolución académica y personal del alumno como dar un trato adecuado a la totalidad de la información generada en los diversos procesos efectuados en el interior del plantel educativo, por ello la necesidad de manejar dichos datos de manera sistematizada y dejar atrás los encuentros presenciales y los procesos manuales, los cuales retrasan y por escases de tiempo de padres y docentes resultan ineficientes, por tanto no certifican un éxito total en el proceso, por esto implementar soluciones por medio de sistemas informáticos permite agilizar y brindar tanto seguridad como confiabilidad a la hora de cumplir a cabalidad cada uno de los procesos realizados por la institución.

La evidente necesidad en la institución educativa San Bernardino de encontrar un medio de comunicación distinto al presencial y a su vez prestar un servicio de información adecuado para dar a conocer temáticas de apoyo a estudiantes, programas académicos, encuestas de recolección de información relacionada tanto por padres como por estudiantes, además de proveer al estudiantado la oportunidad de calificar el cuerpo docente por medio de dicho sistema de esta manera se ofrece solides en cada uno de los procesos efectuados para atender de manera optima los procesos académicos para cada uno de los estudiantes de la comunidad educativa.

Partiendo como base del éxito de la implementación del prototipo al suplir cada una de las falencias presentadas por el sistema actual, se procederá a desarrollar y acoplar diversos prototipos capaces de dar solución a problemáticas relacionadas con la de la institución actual contribuyendo así a la

incursión de las instituciones educativas en el entorno informático y al desarrollo tecnológico vinculado a la educación, generando así una demanda por el prototipo creado.

Dicho prototipo permitirá integrar a cada uno de los docentes, alumnos y padres de familia que componen la comunidad educativa, ya que la principal intervención de dicho sistema se realizara en el mejoramiento de sus relaciones interpersonales y en la realización de todas sus actividades.

**Costos:**

Es pertinente tener en cuenta los precios correspondientes al desarrollo y la implementación del prototipo, pues como se sabe se requiere tanto de un entorno físico para la utilización de la herramienta como de un entorno lógico en el cual se llevaran a cabo los procesos a satisfacer por la institución educativa, a continuación se dará a conocer como se manejara el presupuesto predispuesto para la creación y desarrollo de la herramienta informática.

<b>Implemento:</b>	<b>Valor :</b>
Desarrollo e implementación de la herramienta.	\$1.000.000
<b>Total</b>	\$1.000.000

**Tabla 2 Costos**

**Beneficios:**

Si bien con la implementación del sistema se dará solución a diversos problemas enfocados a la falta de comunicación y el manejo adecuado de la información también es preciso decir que con dicha implementación se disminuirán costos en recursos, los cuales no van a ser necesarios gracias a la adquisición de la herramienta, a continuación se manejara dicha información contemplada en la siguiente tabla:

<b>Beneficios (Costos)</b>	<b>Valor:</b>
Economizar tinta de tonner impresoras al servicio	\$300.000
Ahorro de papel resma - impresiones por no imprimir dicho papel	\$40.000
Aumento de tiempo estimado para otras tareas	Intangible

**Tabla No.3 Beneficios**

#### **4.1.6 Establecer metas para el nuevo sistema.**

El planteamiento principal enfocado hacia el mejoramiento tanto de comunicación entre los entes participantes (docentes, padres, alumnos) como el facilitar y agilizar diversos procesos manejados por el plantel educativo San Bernardino.

El módulo que se estudiará corresponde a todo lo relacionado con lo socio-Académico pues aquí reposa el funcionamiento esencial de cualquier Colegio apoyando el crecimiento personal e intelectual de los alumnos.

Siendo este patrón, el enfoque principal de dicho proyecto, solo se maneja la información que se puede incluir en un proceso de recolección y tratamiento de datos teniendo en cuenta su función, utilidad e importancia para cada uno de los entes involucrados. Si bien el manejo y la claridad con la que se distribuya dicha información será uno de los pilares principales para mejorar la comunicación entre los participantes del proceso, generando así un crecimiento personal e intelectual tanto en el entorno educativo como en el entorno social.

Es pertinente decir que dicho proyecto no se extenderá más allá del módulo socio-académico, por tal razón no se tendrá en cuenta el módulo administrativo o de manejo de información relativa con matrículas, o un módulo específico que atienda a la contabilidad de la empresa, ya que el objetivo principal se establece a partir del manejo y difusión de la información más importante y concreta concerniente al crecimiento intelectual y personal del alumno, un ejemplo claro del entorno socio-académico y el estado de cada uno de sus elementos involucrados en el proceso.

#### **4.1.7 Determinación de requerimientos.**

El proyecto está orientado a mejorar la comunicación entre los padres de familia y la institución educativa, esta interacción se realizará a partir de una aplicación la cual será de fácil manejo para los acudientes, alumnos y docentes de dicha entidad, la información que se maneja será:

- Registro administrador.
- Asignación de correos a docentes y padres de familia.
- Reportes sobre porcentajes de las encuestas.
- Crear alarmas personalizadas para el administrador.

La información se sistematizara de forma óptima y segura, controlando la comunicación por medio de herramientas informáticas y así tener un mayor conocimiento sobre la actualidad de los estudiantes.

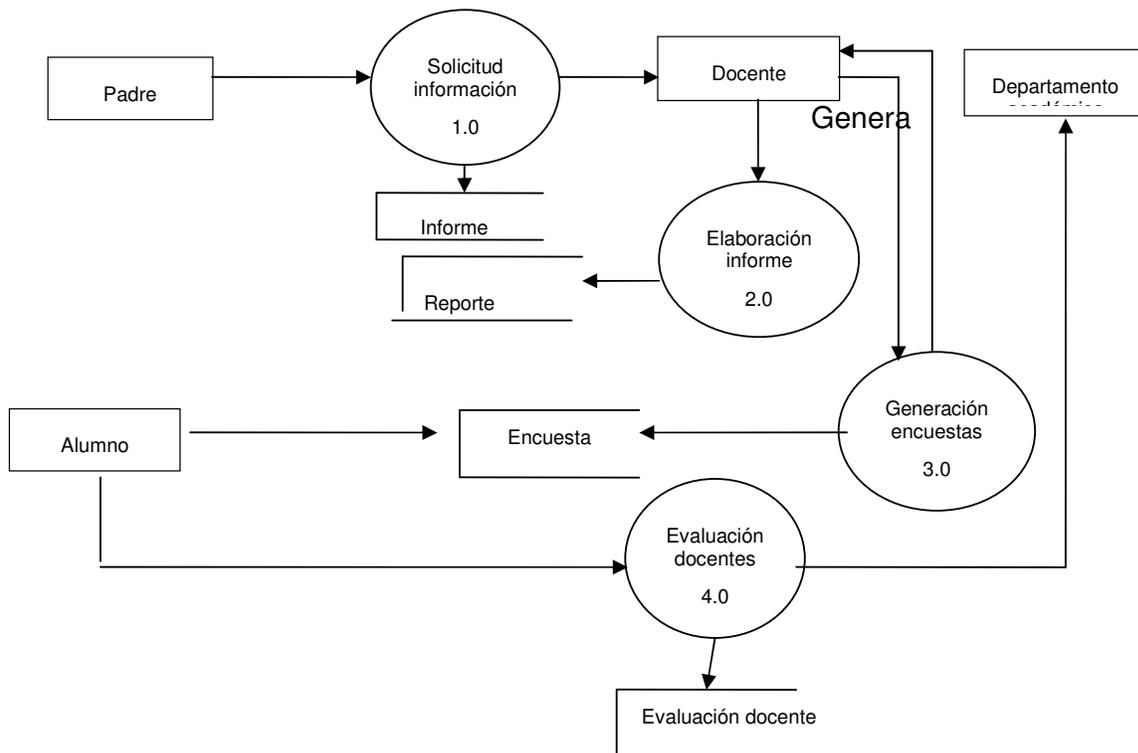
La información que se maneja públicamente será:

- Contactos
- Filósofos San Berno
- Pensadores matemáticos
- Galería
- Calendario académico
- Proyectos
- Evaluación docentes
- Encuesta

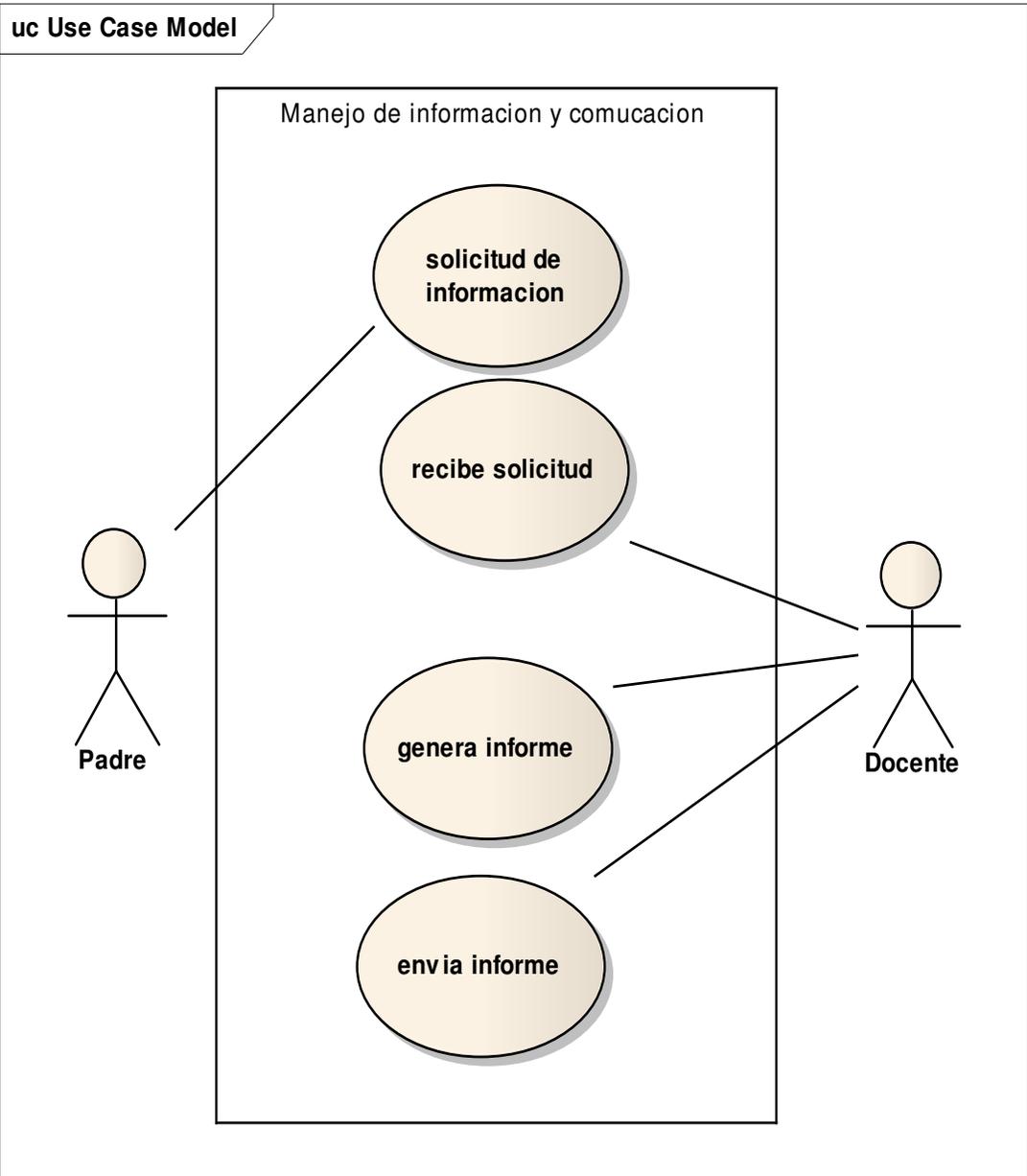
Todas las personas tienen la opción de acceder a la información presentada anteriormente así sean ajenas a la entidad, excepto a los puntos Evaluación Docentes y Encuestas ya que para acceder tienen que tener una clave que solamente será entregada a los padres de familia y alumnos de la institución.

#### 4.2 Determinación de requerimientos.

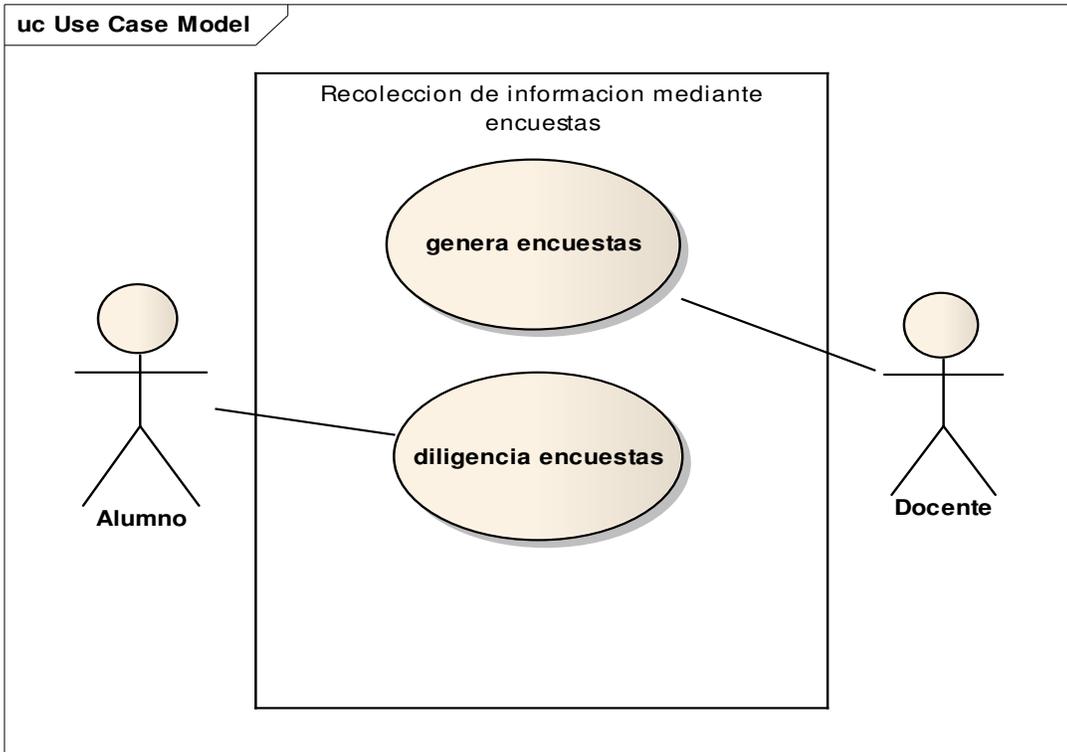
##### 4.2.1 Diagramas de flujos de datos sugeridos para el nuevo sistema.



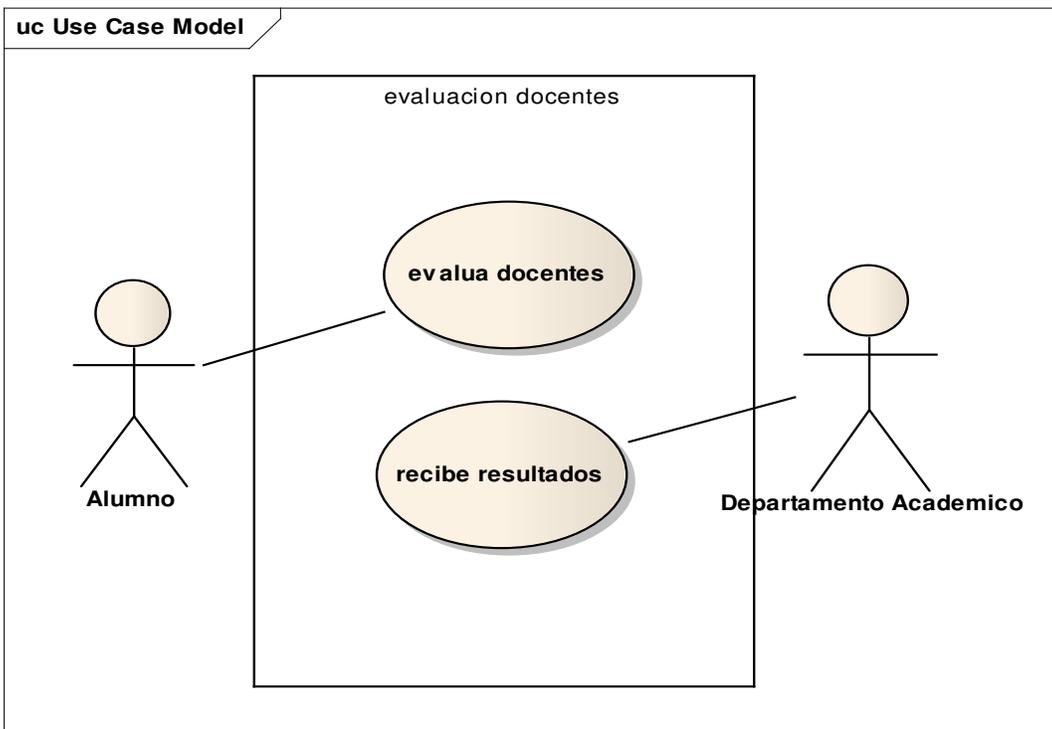
**Ilustración No. 1 diagrama de Flujo**



**Ilustración No. 2 Caso de uso sistema propuesto**

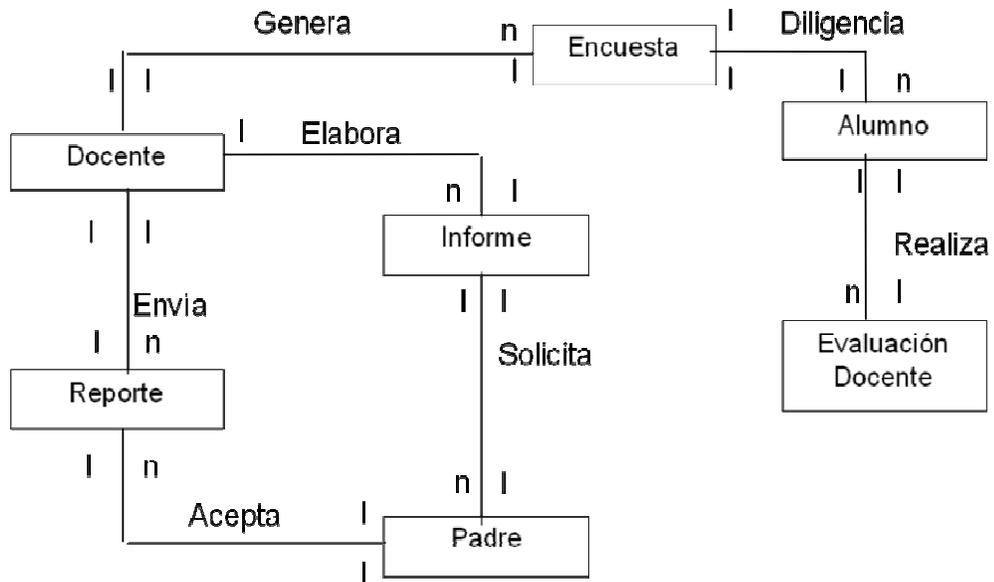


**Ilustración No. 3 diagrama de caso de uso sistema propuesto**



**Ilustración No. 4 Diagrama de caso de uso sistema propuesto**

#### 4.2.2 Modelo entidad relación con su respectivo diccionario de datos.



**Ilustración No. 5 Diagrama entidad relación**

Docente

Nombre	Descripcion	Tipo	Longitud	Obligacion
doc_nombre	Nombre del docente	char	15	Not_Null
doc_apellido	Apellidos del docente	char	30	Not_Null
doc_ident	Numero de identificacion del docente	int	15	Not_Null
doc_pass	Password del docente	char	20	Not_Null
doc_cod	Codigo del docente según el aplicativo	int	3	Not_Null

**Tabla No.4 Docente**

Padre

Nombre	Descripcion	Tipo	Longitud	Obligacion
pad_nombre	Nombre del padre	char	15	Not_Null
pad_apellido	Apellidos del padre	char	30	Not_Null
pad_ident	Numero de identificacion del padre	int	15	Not_Null
pad_pass	Password del padre	char	20	Not_Null
pad_cod	codigo del padre	int	3	Not_Null

**Tabla No.5 Padre**

Reporte

Nombre	Descripcion	Tipo	Longitud	Obligacion
repor_codigo	codigo del reporte	int	9	Not_Null
repor_asunto	asunto del reporte	char	30	Not_Null
repor_nom_pad	nombre del padre elaborador del reporte	char	20	Not_Null
repor_detalle	detalle del reporte	text		Not_Null
repor_cod_doc	codigo del docente al que se envia el reporte	char	5	Not_Null
repor_cod_padre	codigo del padre que envia el reporte	char	5	Not_Null
repor_estado	estado del reporte leído o no leído	char	2	Not_Null

**Tabla No.6 Reporte**

Evaluacion

Nombre	Descripcion	Tipo	Longitud	Obligacion
eva_colegio	nombre de la institucion	char	50	Not_null
eva_jornada	jornada en la que se desempeña el estudiante	char	15	Not_null

eva_grado	grado en el que se desempeña el estudiante	char	20	Not_null
eva_fecha	fecha de realizacion de la evaluacion	char	30	Not_null
eva_asignatura	asignatura a la cual se evalua	char	30	Not_null
eva_pregunta1	primera pregunta de la evaluacion	char	5	Not_null
eva_pregunta2	segunda pregunta de la evaluacion	int	5	Not_null
eva_pregunta3	tercera pregunta de la evaluacion	int	5	Not_null
eva_pregunta4	cuarta pregunta de la evaluacion	int	5	Not_null
eva_pregunta5	quinta pregunta de la evaluacion	int	5	Not_null
eva_pregunta6	sexta pregunta de la evaluacion	int	5	Not_null
eva_pregunta7	septima pregunta de la evaluacion	int	5	Not_null
eva_pregunta8	octava pregunta de la evaluacion	int	5	Not_null
eva_pregunta9	novena pregunta de la evaluacion	int	5	Not_null
eva_pregunta10	decima pregunta de la evaluacion	int	5	Not_null
eva_pregunta11	decima primera pregunta de la evaluacion	int	5	Not_null
eva_pregunta12	decima segunda pregunta de la evaluacion	int	5	Not_null
eva_pregunta13	decima tercera pregunta de la evaluacion	int	5	Not_null
eva_pregunta14	decima cuarta pregunta de la evaluacion	int	5	Not_null
eva_pregunta15	decima quinta pregunta de la evaluacion	int	5	Not_null
eva_pregunta16	decima sexta pregunta de la evaluacion	int	5	Not_null
eva_pregunta17	decima septima pregunta de la evaluacion	int	5	Not_null
eva_pregunta18	decima octava pregunta de la evaluacion	int	5	Not_null
eva_pregunta19	decima novena pregunra de la evaluacion	int	5	Not_null
eva_tablero	complemento del trabajo del docente	int	5	Null
eva_computadores	complemento del trabajo del docente	int	5	Null
eva_libros	complemento del trabajo del	int	5	Null

	docente						
eva_programas	complemento del trabajo del docente				int	5	Null
eva_videos	complemento del trabajo del docente				int	5	Null
eva_diapositivas	complemento del trabajo del docente				int	5	Null
eva_laboratorios	complemento del trabajo del docente				int	5	Null
eva_mapas	complemento del trabajo del docente				int	5	Null
eva_laminas	complemento del trabajo del docente				int	5	Null
eva_graficas	complemento del trabajo del docente				int	5	Null
eva_musica	complemento del trabajo del docente				int	5	Null

**Tabla No.7 Evaluación**

Alumno

Nombre	Descripcion	Tipo	Longitud	Obligacion
alum_nombre	Nombre del alumno	char	15	Not_Null
alum_apellido	Apellidos del alumno	char	30	Not_Null
alum_ident	Numero de identificacion del alumno	int	15	Not_Null
alum_pass	Password del alumno	char	20	Not_Null
alum_cod	codigo del alumno	int	3	Not_Null

**Tabla No.8 Alumno**

Informe

Nombre	Descripcion	Tipo	Longitud	Obligacion
infor_cod	Codigo del informe	int	10	Not_Null
infor_asunto	Nombre del padre remitente	char	30	Not_Null
infor_nom_doc	nombre del documento	char	30	Not_Null
infor_detalle	detalle del informe	text		Not_Null

infor_cod_doc	codigo del docente creador del informe	char	5	Not_Null
infor_cod_padre	codigo del padre que recibira el informe	char	5	Not_Null
infor_estado	estado del informe	char	2	Not_Null

**Tabla No.9 Informe**

Alerta

Nombre	Descripcion	Tipo	Longitud	Obligacion
alert_cod	Codigo de la alarma	int	11	Not_Null
alert_asunto	Asunto de la alarma	char	100	Not_Null
alert_deta	Informacion de la alarma	text		Not_Null
alert_fecha	Fecha de la creacion de la alarma	date		Not_Null

**Tabla No.10 Alerta**

noticia

Nombre	Descripcion	Tipo	Longitud	Obligacion
not_titulo	titulo de la noticia	char	40	Not_Null
not_deta	detalle de la noticia	text		Not_Null

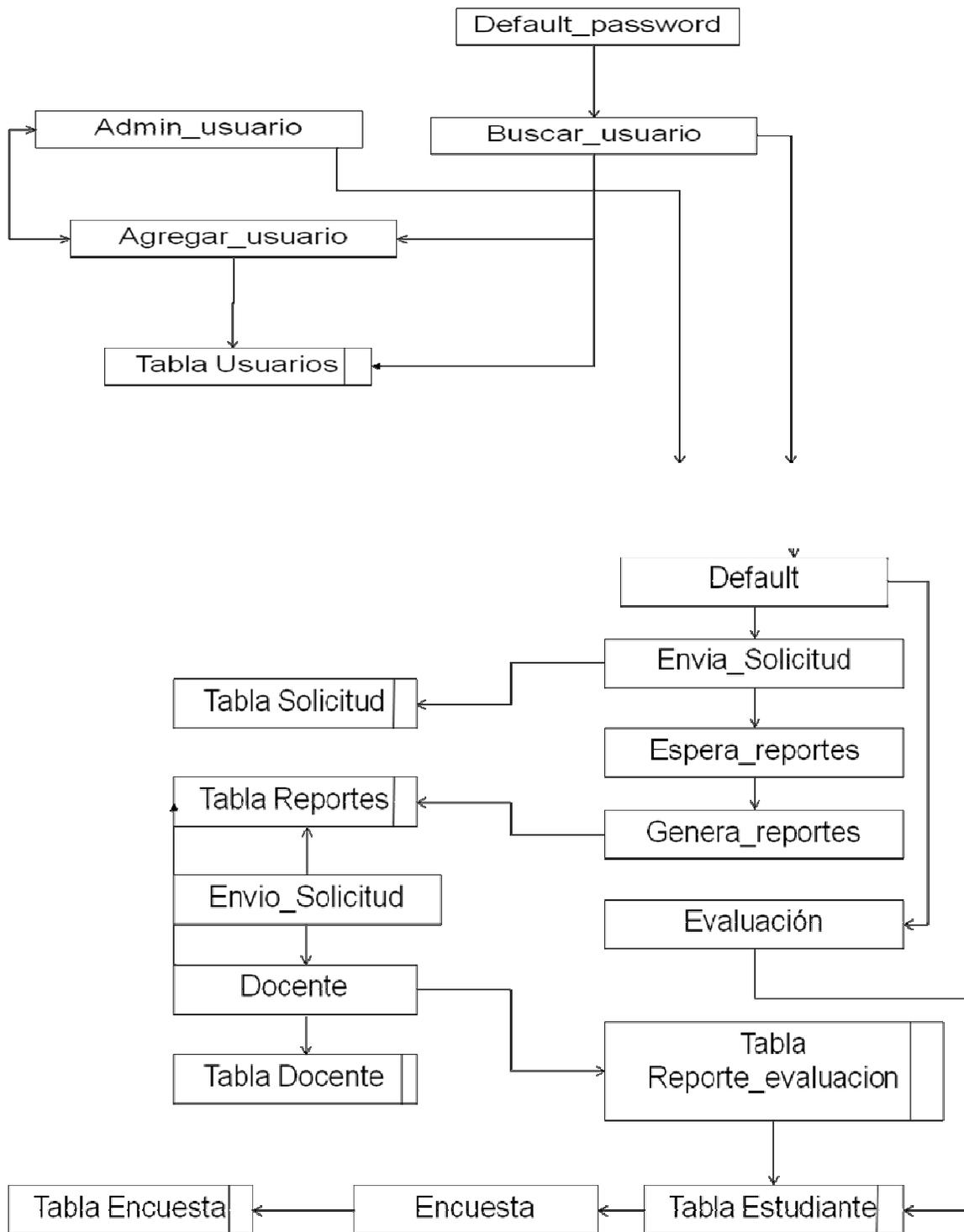
**Tabla No.11 Noticia**

Administrador

Nombre	Descripcion	Tipo	Longitud	Obligacion
admin_cod	Codigo de administrador	int	5	Not_null
Nombre_usuario	Nombre de usuario	char	20	Not_null
Password	Contraseña del administrador	char	20	Not_null

**Tabla No.12 Administrador**

4.2.3 Diagramas de hipo con su respectiva tabla visual.



**Ilustración No. 6 Diagrama hipo**

#### **4.2.4 Creación apropiada de los módulos del programa y las posibles interfaces entre ellos.**

##### **4.2.4.1 Módulos Existentes en el prototipo.**

Para el manejo adecuado de la información presente en el sistema actual del plantel educativo, se dispondrán de los siguientes módulos:

En la página principal del sistema se dispondrá la ubicación de un link de acceso para cada uno de los tipos de usuario en los que encontraran los módulos a los que cada uno de ellos podrá acceder según sus privilegios.

##### **4.2.4.2 Módulo de ingreso al aplicativo.**

El sistema propuesto maneja un modulo de reconocimiento de login y password general para cada uno de los usuarios del aplicativo, por ende se logrará conocer de ante mano que tipo de persona es la que está ingresando, ya sea un docente(administrador), un alumno o el padre de familia o acudiente, dicho modulo de logeo realiza un enlace a una tabla existente en la base de datos utilizada por el prototipo la cual contendrá cada uno de los nombres de usuario y sus respectivas contraseñas; las cuales proporcionan seguridad y confiabilidad a la hora de conceder un acceso.

Básicamente este modulo permite el acceso a los módulos principales manejados por cada uno de los usuarios los cuales compondrán el diseño base del prototipo, para el manejo optimo de la información se debe primero registrar y almacenar los datos de cada uno de los usuarios, por ello el modulo de registro es esencial para garantizar que las posteriores funciones se lleven a cabalidad.

##### **4.2.4.3 Módulo de ingreso de datos.**

Este modulo será dispuesto para el administrador de la herramienta, el o los docentes se encargaran de registrar cada uno de los usuarios de la plataforma, ya sean alumnos, padres de familia o ya sea a los mismos profesores, de esta manera se concederá el registro y contraseña de acceso a los mismos, de la misma forma administrará el registro de ingreso tanto de padres como de alumnos, por ende este modulo se convierte en la raíz de todo el prototipo, convirtiéndose así en el modulo principal y cual garantizara el tratamiento futuro que se le brindara a los registro que se efectúa por medio de este.

El modulo de registro se orientara en la adquisición de la siguiente información:

- Asignación de login y password
- Datos personales de los docentes
- Datos personales de alumnos
- Datos personales acudientes
- Evaluación de docentes
- Recolección de datos mediante encuestas

Este modulo será el modulo del cual parte el tratamiento de los datos, por medio de el se alimentara la base de datos y se consolidan los principales registro en las diferentes tablas así como poder generar el acceso a dichos usuarios del prototipo con la asignación de su nombre de usuario y respectiva contraseña, cabe aclarar que el usuario con privilegios totales es el coordinador de docentes, quien administrara por completo el sistema que se enlazara a la base de datos.

#### **4.2.4.4 Módulo de envío y consulta de información para padres.**

Este modulo trabajara el ingreso y la posterior revisión de información concerniente a las inquietudes presentadas por acudientes o padres de familia y sus respectivas respuestas ejecutadas por cada docente, dicha información tendrá un tratamiento de datos adecuado permitiendo así el mejoramiento de la interacción presentada entre los entes mencionados, este modulo será implementado únicamente por los padres de familia manejando así un logeo previo para obtener el ingreso tanto a la consulta como al envío de los datos requeridos.

#### **4.2.4.5 Módulo de envío y consulta de informes del docente.**

Este modulo trabajara la revisión de todos los informes previamente enviados por los acudientes con el fin de aclarar todo tipo de dudas concernientes al desempeño educativo de los estudiantes y también la creación de informes enfocados netamente a la resolución de cada uno de los reportes generados por los padres, dichos procesos manejaran un logeo previo a cada docente esto con fines de seguridad a continuación se contemplaran las dos opciones mencionadas anteriormente con esto el usuario decidirá si desea consultar la información o generar una respuesta en forma de reporte con los datos solicitados por los acudientes.

#### **4.2.4.6 Módulo de desarrollo de evaluaciones de desempeño del docente para el alumno.**

Este modulo maneja la implementación de las evaluaciones elaboradas para calificar el desempeño cognitivo y procedimental llevado a cabo por cada uno de los docentes, dicho proceso esta constituido para ser ejecutado únicamente por los estudiantes de la institución, para ingresar a este modulo se maneja un logeo previo para verificar la autenticidad del usuario, con la adecuada verificación se obtendrá el acceso a dicho proceso donde el alumno procederá a diligenciar y enviar la evaluación a la base de datos.

#### **4.2.4.7 Módulo de consulta de evaluaciones.**

Para ofrecer información referente a evaluaciones docentes y encuestas (procesos institucionales, adquisición de información relacionada con el estudiante y su familia), la arquitectura y diseño de este modulo será manejado directamente por el administrador, dicho modulo generara un informe de los resultados obtenidos por cada uno de los docentes participantes evaluados con anterioridad por cada uno de los estudiantes de la institución contemplando así fortalezas y debilidades a nivel general presentadas por parte del docente a través del año lectivo, por otra parte se manejaran resultados totales de las encuestas por medio de promedios obtenidos de cada una de las preguntas previamente incorporadas a sus respectivas encuestas, de esta forma evitando el angustioso proceso de recolectar las encuestas en medios físicos y a su vez realizar la debida tabulación y posterior obtención de resultados, se mejorara considerablemente la ineficacia de dicho proceso.

#### **4.2.5 Diseño de entradas (lineamientos para la captura de datos) y de salidas (tipos de salidas).**

##### **4.2.5.1 Captura de datos.**

Si bien este proceso es el mas importante del aplicativo, ya que mediante su implementación garantizara un tratamiento adecuado de toda la información ingresada por los diversos usuarios, por ello será clave tener en claro los tipos de datos que se manejaran, y se almacenaran posteriormente en cada una de las diferentes tablas que componen la base de datos.

Se logra sincronizar un formulario de captura en lenguaje php hacia la base de datos diseñada en mysql, logrando así capturar y enviar datos a las tablas, almacenando dicha información.

##### **4.2.5.2 Captura de datos de perfil.**

Se establece para la captura de nombres y apellidos de los alumnos, acudientes y de los integrantes de la planta de docentes que sean registrados

tendrán como formato estándar en la creación de las respectivas tablas dato de Tipo varchar (30).

Para el documento de identificación de la persona previamente registrada se utilizara dato Tipo int (15).

Para los acudientes y los docentes se asignaran códigos de acceso con los cuales se verificara la veracidad del usuario a la hora de el envío y la recepción de información de parte de cada uno de los entes, por ello dichos códigos de acceso tendrán la siguiente estructura int (5) numero que puede cambiar dependiendo la accesibilidad de cada uno de los cursos de la institución al aplicativo.

#### **4.2.5.3 Estructura de captura de información.**

Los informes realizados por cada padre serán cargados en variables de tipo text, ya que las diversas inquietudes presentadas por dicho ente manejan en ocasiones información extensa, por tanto la capacidad de recepción de datos de la variable text es adecuada para cumplir la función requerida por el aplicativo.

Los reportes generados por los docentes como una solución a cada una de las inquietudes presentadas por los acudientes manejaran una variable de tipo text, esto por lo extenso de sus posibles respuestas las cuales se adaptan perfectamente a este tipo de variables.

Las evaluaciones docentes manejaran variables netamente enteras, ya que por cada una de las preguntas resueltas se manejara un aumento de numero dependiendo de la opción escogida por el alumno, y el cual posteriormente será promediado y generara resultados importantes para el departamento académico de la institución, dichas variables contemplaran su longitud dependiendo la cantidad de estudiantes autorizados para ingresar a resolver la respectiva evaluación.

En cuanto a las encuestas dependiendo los datos solicitados por el departamento académico, se crearan variables del tipo adecuado para cada dato y con esto guardar de manera segura cada dato ingresado por el estudiante.

#### **4.2.6 Prototipos de pantalla.**

El sistema propuesto tiene como objetivo optimizar el medio de comunicación que presenta actualmente la interacción entre padres-docentes, puesto que dicho proceso se torna dificultoso a la hora de acordar un horario de encuentro conveniente para las entidades, a su vez la necesidad de digitalizar la evaluación enfocada al desempeño de cada uno de los docentes de la institución, esto por facilidad de manejo y tratamiento adecuado de la información, lo que generara una disminución considerable de tiempo en las

arduas tareas realizadas tanto por docentes como por las diversas coordinaciones de la institución Sanbernardino.

Para ello se dispondrá del siguiente orden y diseño básico de las interfaces a utilizar, donde se maneja un logeo general para cada usuario y dependiendo el tipo de beneficiario y sus respectivos permisos se redireccionara a cada una de sus opciones predispuestas anteriormente.

Cabe aclarar que los usuarios que accederán a la herramienta son:

Coordinadores (Administrador), docentes, padres, alumnos.

Dichos usuarios consultaran su perfil, el administrador será el encargado de generar cada uno de los perfiles, a su vez será el responsable de los mismos, dicha información se aloja en la base de datos, por lo cual por medio del prototipo se enlazara para acceder a ella, los padres y docentes accederán a consultar y enviar la información concerniente a todos los procesos realizados por el alumno y supliendo de esta manera la necesidad de la comunicación directa, dicho proceso precedido de un ingreso gracias a su nombre de usuario y contraseña, por otra parte el alumno ingresara para conocer el calendario académico elaborado por docentes y coordinadores anualmente y además desarrollar la evaluación enfocada al desempeño cognitivo de los docentes de la institución y de manera directa la información existente en cada uno de los registros arrojará los datos requeridos por cada tipo de usuario.

#### **4.2.6.1 Plantilla de inicio.**

El cuerpo que compone la pagina inicial de la herramienta presentara como primera medida el logotipo del prototipo, escudo del colegio, dos banners, uno conteniendo el nombre de la institución, el otro ubicado en la parte inferior izquierda con una pequeña presentación de artesanías de tribus vecinas a la institución educativa y por ultimo un reloj digital con fecha y hora actual.

Por otra parte los botones incluidos en la pagina principal sirven de acceso a las diversas interacciones generadas previamente en la estructura inicial, la primera es el logeo generalizado para cada uno de los usuarios del prototipo, dicho botón ubicado en la parte derecha, en el siguiente botón se encuentra el enlace a un site de Internet, el cual contiene información especificada de los filósofos que visitaron y aportaron en el crecimiento y evolución de la institución, a continuación se observa un link direccionado a un site el cual posee información de los pensadores matemáticos inspiradores para cada uno de los integrantes del colegio Sambernardino, por ultimo y no menos importante una galería de fotos generada para honrar las minorías indígenas que habitan en las cercanías del barrio don se ubica la institución.



Figura 1.0 Pagina inicial del prototipo.

#### 4.2.6.2 Plantilla de acceso de usuarios.

Dicha pantalla como la gran mayoría maneja el diseño básico de cada una de las plantillas implementadas en la totalidad del aplicativo, donde se puede observar en la parte superior izquierda el escudo de la institución, además de contemplar en la parte central dos campos de texto los cuales cumplen la función de recolectar tanto la identificación como el password utilizado por los diversos tipos de usuarios, que a su vez envían la información ingresada a la base de datos predispuesta para la debida verificación.

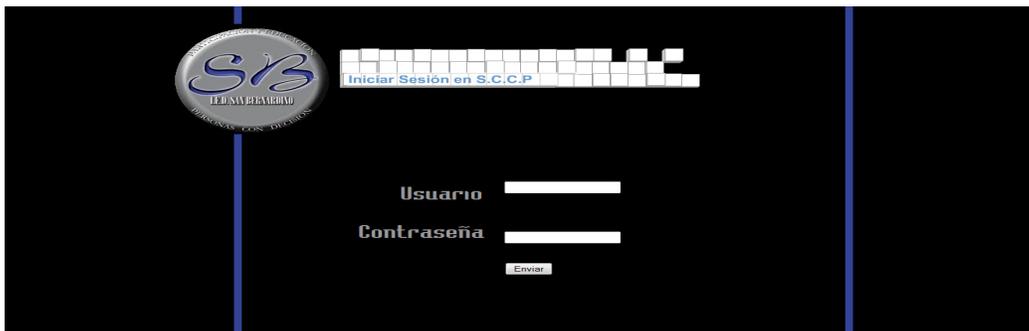


Figura 2.0 Plantilla de acceso a usuarios.

#### 4.2.6.3 Plantilla del administrador.

La función del administrador en el prototipo es elemental a la hora del funcionamiento óptimo del aplicativo, puesto que este como guía de la herramienta realiza las cuatro operaciones básicas (eliminar, insertar, actualizar, consultar) y mediante dicho proceso mantiene bajo control cada uno de los aspectos referentes al manejo de la información, dicha plantilla

contempla en su estructura cuatro iconos con sus respectivas listas desplegables donde dependiendo del tipo de operación el administrador realizara el proceso pertinente con el usuario requerido.



Figura 3.0 Plantilla de consulta del prototipo.



Figura 4.0 Plantilla de insercion del prototipo.



Figura 5.0 Plantilla de actualización del prototipo.



Figura 6.0 Plantilla de eliminación del prototipo.

#### 4.2.6.4 Plantilla del docente.

Dicha pantalla conserva la plantilla principal generada para el aplicativo, pero también incluye un estilo poco convencional en la parte central de la pantalla, ya que se implementará una especie de clipboard (planilla de docente) con iconos llamativos donde se incluirán los accesos al calendario académico del año vigente, la consulta de resultados de la evaluación docente y por último la mensajería que permitirá la interacción entre la entidad presente y los padres de familia.



Figura 7.0 Plantilla del docente para el prototipo.

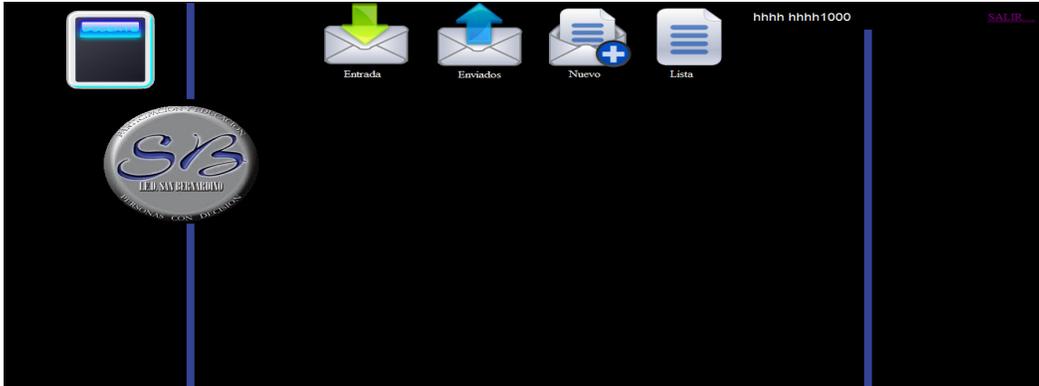


Figura 8.0 Plantilla de la mensajera para el docente.

#### 4.2.6.5 Plantilla del padre.

La estructura de la pantalla del padre de familia posee una constitución muy sencilla, ya que dicho usuario se rige estrictamente por la interacción entre la entidad presente y los docentes, por lo cual se procedió a realizar un entorno práctico para facilitar dicha comunicación, como se puede observar en la parte superior se manejan cuatro operaciones básicas para el acudiente, donde este podrá verificar su bandeja de entrada, sus mensajes enviados, la creación de un nuevo mensaje y por último la lista de docentes, en la cual se verificarán los datos necesarios para enviar o responder el mensaje necesario.

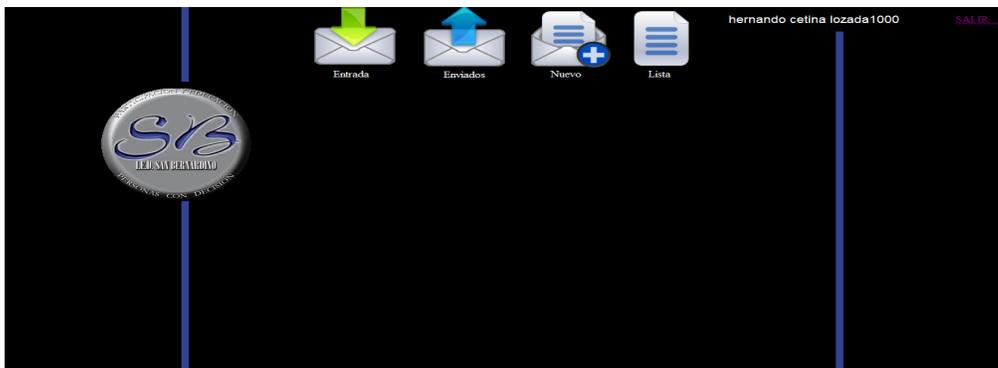


Figura 9.0 Plantilla del docente.

#### 4.2.6.6 Plantilla del alumno.

Por último la estructura de la plantilla implementada por el alumno busca asemejar la interfaz a un pizarrón de clases donde se ubicarán iconos que

accederán a cada uno de los procesos permitidos para el estudiante, tales como;

La realización de la evaluación docente.

La consulta del calendario académico.



## 4.3 Fase de implementación.

### 4.3.1 Capacitación.

Mediante estudios previos realizados a padres de familia, estudiantes y docentes se concluyó que el manejo básico tanto del computador como del internet en cada uno de los entes alcanzaba el nivel adecuado para el manejo del aplicativo, por esto el nivel de complejidad al acceder a dicha herramienta es muy bajo.

Pese a esto se planificaron dos estrategias de capacitación que precisan paso a paso el manejo adecuado del aplicativo y con las cuales se espera solucionar cada una de las dudas presentadas tanto por usuarios como por el o los administradores.

el primero se basa en una capacitación personal realizada en las instalaciones de la institución educativa Sanbernardino, dicha capacitación orientada por los desarrolladores de la herramienta se llevara a cabo con el fin de resolver inquietudes y además explicar la funcionalidad y los beneficios que posee la implementación del aplicativo en el entorno educativo.

Con la culminación de la capacitación personalizada cada uno de los usuarios de la herramienta podrá acceder y realizar cada uno de los procesos permitidos según sus permisos, es allí donde interviene la segunda capacitación la cual consta de un video previamente incluido en el aplicativo para cada tipo de usuario, donde paso a paso se dan a conocer los métodos de acceso y desarrollo de procesos a realizar por cada usuario y con esto complementar sus conocimientos del manejo del software.

#### **4.3.2 Conversión de datos.**

En este caso y con el fin de optimizar algunos procesos llevados a cabo por la institución se precisa realizar una conversión directa, ya que las falencias presentadas por el sistema actual entorpecen las funciones de la institución lo que genera retrasos y angustiosas jornadas de trabajo permitiendo así ver dicho sistema como obsoleto, y de esta manera con la implementación directa de la conversión dichas falencias pasaran a un segundo plano permitiendo así agilidad en el desarrollo actividades por la institución, facilidad en el tratamiento de datos y mejoramiento de la seguridad que posee la información incluida en el aplicativo.

#### **4.3.3 Plan de conversión.**

En primera instancia se llevara a cabo la recolección y posterior organización de la información solicitada por la institución donde el departamento académico (administrador) procederá a realizar el ingreso adecuado de cada dato concerniente a los procesos previamente establecidos y a realizar por cada tipo de usuario.

Posteriormente el administrador procederá a diligenciar los formularios de ingreso donde generara el registro de cada uno de los usuarios que implementaran la herramienta asignándole a cada cual sus respectivos permisos dependiendo su función tanto fuera como adentro de la institución.

Finalmente el administrador realizara la entrega de usser y password a cada uno de los usuarios culminando así el proceso de conversión y dando inicio al proceso de administración de la herramienta donde se encargara de verificar la autenticidad de datos, el ingreso de usuarios, la publicación de noticias concernientes a la institución y la obtención de resultados generados a partir de las encuestas manejadas por el aplicativo y el desarrollo de las evaluaciones docentes diligenciadas previamente por cada uno de los estudiantes del plantel.

#### **4.3.4 Preparación de datos y archivos**

Es necesario tener los archivos ya migrados de un sistema a otro, ya que es esta la etapa que mas se tarda, puesto que en un comienzo se va a tener que teclear cada uno de los registros predispuestos para el aplicativo, siempre es recomendable tener medidores de errores, ya que se debe evitar que el traspaso de información se realice de manera incorrecta, puesto que en una

posterior ejecución esto podría generar repercusiones en el desenvolvimiento del sistema.

Para evitar la falla en el ingreso de registros se almacenaran cierta cantidad de registros posteriormente se verificara cada grupo antes de ser procesados, esto con el fin almacenar de forma adecuada y concisa cada uno de los datos predispuestos para su migración.

#### **4.4 Fase de pruebas y puesta en marcha.**

Con la finalización de cada uno de los módulos que conforman la herramienta informática predispuestas para el mejoramiento de la interacción padres-docentes de la institución educativa distrital Sanbernardino, se procede a realizar las debidas pruebas de funcionamiento para comprobar que dicha aplicación cumple con todas los estándares de trabajo y tratamiento de datos necesarios para su futura implementación.

##### **4.4.1 Prueba funcional**

Al finalizar la inserción de la totalidad de los datos requeridos por la institución y a su vez la generación de consultas, actualización, inserciones y eliminaciones concebidas para el buen trato de la información, se puede afirmar con certeza que la ejecución de cada uno de los procesos estructurados para el aplicativo se realiza con total confiabilidad y bajo el mas estricto control de seguridad, lo que confirma que la funcionalidad del prototipo es optima en su totalidad.

##### **4.4.2 Prueba de recuperación.**

Con el optimo maneja brindado por la robustez de la base de datos, el tratamiento de la información no será una preocupación, por el contrario será una fortaleza, ya que tanto la seguridad ofrecida por el motor gestor de bases de datos como el backup realizado semanalmente permiten al aplicativo generar un gran nivel de confiabilidad y por tanto contribuir con el funcionamiento adecuado de cada uno de sus procesos, logrando así superar fallas técnicas ya sea de software o de la planta física necesaria para su implementación.

##### **4.4.3 Prueba de desempeño.**

Para fortalecer cada uno de sus procesos se procedió a saturar de información cada uno de sus módulos, obteniendo como resultado un perfecto estado de los datos, que a su vez no entorpecieron en lo absoluto el funcionamiento de la planta física implementada para su óptimo desempeño

## **CONCLUSIONES.**

1. Gracias a la implementación del aplicativo predispuesto se logro generar un entorno de comunicación apropiado para transmitir información de gran ayuda para cada uno de las entidades participantes de este proyecto (docentes, padres de familia, y alumnos).
2. Se desarrollaron actitudes gratificantes y de mucho valor tanto intelectual como ético, puesto que la integración generada con la comunidad através de la investigación e implementación del aplicativo contribuyo en el crecimiento personal de cada uno de los participantes en esta grata experiencia.
3. Los conocimientos adquiridos a través del desarrollo de la herramienta informático, permitirán desplegar una nueva gama de ideas provenientes de la experiencia recogida.
4. La culminación de una etapa tan fructífera como la educación superior permite dar inicio de la mejor forma al campo laboral, puesto que la preparación tanto ética como intelectual complementan las bases previamente forjadas y hacen de nosotros personas muy bien capacitadas para afrontar cada aspecto venidero de la vida.

#### 4.6 Cronograma.

ACTIVIDAD	FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO	
	SEMANA				SEMANA				SEMANA				SEMANA				SEMANA				SEMANA	
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
Análisis del problema	■	■																				
Justificación			■	■																		
Diagramación sistema Actual				■																		
Recopilación de datos					■	■																
Diagramación sistema propuesto							■	■	■													
Modelo E-R											■	■										
Diccionario de Datos													■	■								
Interfaz de Usuario															■	■						
Manual de Usuario																	■	■				
Manual Técnico																			■			
Proyecto Final																				■		

## BIBLIOGRAFIA.

**Roberto Pérez Almaguer** (Holguín, Cuba, n.1976), es Licenciado en Educación, especialidad Geografía (2000); Profesor Instructor; Diplomado Psicopedagogía (2001), en Didáctica de las Ciencias Naturales (2002) y aspirante a Doctor en Ciencias pedagógicas con el Tema de investigación "Estimulación de la Relación Adolescente Comunidad en el nivel secundario a partir de la instrumentación de la orientación educativa en la clase" . Actualmente es profesor de Geografía, Facultad de Ciencias, de la Universidad Pedagógica de Holguín "José de la Luz y Caballero", en Cuba.

Descripción: [www.bogotamiciudad.com/directorio/Detalles.aspx?BMC=129634](http://www.bogotamiciudad.com/directorio/Detalles.aspx?BMC=129634).

Marco Teórico: <http://www.educar.org/articulos/padresymaestros.asp>

SENN A. James. Analisis y diseño de sistemas de infomacion; edicion Mc Graw Hill, segunda edicion. Bogota 2003.

Bateman, B.L. y J.C. WETHERBE: "Cost Analysis of Computer Maintenance Contracts", MIS Quartely, diciembre de 1978, pp. 15-22.

HOWARD, P.C.: "Capacity Management and Planning (Part 1)", EDP Performance Review, 7,5 mayo 1980 pp. 1-7.

JOYANES AGUILAR Luis, Programacion orientada a objetos segunda edicion, Osborne Mc Graw Hill, 1998.

BUDD, Timothy: an introduction to object oriented programming. Addison – Wesley, 1991.

ANEXOS

ANEXO No. 1

**UNIVERSIDAD MINUTO DE DIOS  
REGIONAL SOACHA  
FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA**

## ***TECNOLOGÍA EN INFORMÁTICA***

### **ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**AREA DEL :  
CONOCIMIENTO**

***INVESTIGACIÓN***

**FECHA : 03 Marzo 2011**

**TUTOR : Ricardo Bernal Jimenez**

**AUTORES : Fabian Caballero Segura**

**Hernando Cetina Lozada**

#### **1. TEMA DE INVESTIGACIÓN**

Optimización de procesos institucionales a partir de métodos y herramientas informáticas.

## **2. DELIMITACIÓN DEL TEMA**

### **2.1 Delimitación conceptual**

#### **2.1.1 Informática, métodos y herramientas.**

#### **RELACIÓN ENTRE DOCENTES Y PADRES:**

Un rápido análisis permite afirmar que, hace unos pocos años, las familias contaban con elementos de solidez propios muy superiores a los actuales: tenían unas ficciones más profundas, mayor estabilidad, menor estrés, más miembros y mayores oportunidades de interacción entre ellos, etc. En la actualidad, las familias, a pesar de sus mejores niveles de formación y educación, están más afectadas por influencias sociales negativas y son más débiles en su estructura, encontrándose inmersas, en muchos casos, en problemas reales que afectan a su estabilidad. Carencia de ideales claros de vida, dificultades de convivencia o ruptura del matrimonio, etc. Esas familias necesitan más que nunca ayuda en la acción educativa profunda, y deben encontrar colaboración en el ámbito escolar, dentro de un marco de confianza.

La peculiar relación existente entre escuela y familia, exige de ellas una exquisita coordinación. Del mismo modo, la necesidad de personalización para una verdadera formación, y la reciprocidad de la relación establecida, solicitan crecientes grados de participación y comunicación entre ambas instituciones.

#### **Una relación de confianza Padres y Maestros:**

Son los padres quienes gozan de esa relación de intimidad única que exclusivamente se da en el seno de una familia y que permite todo tipo de interrelaciones personales: de afecto, ayuda, orientación, soporte, etc., que influyen y modifican los comportamientos de todos sus miembros. Suele decirse que en una familia todos educan y son educados.

Son, asimismo, los padres quienes están en mejores condiciones, a causa de su cariño desinteresado, de conseguir el crecimiento en autonomía de sus hijos y, por tanto, la madurez: un crecimiento en libertad y responsabilidad que solamente es posible, de manera armónica, cuando la familia soporta las decisiones personales, con su mezcla de aciertos y errores.

#### **Características de la relación Familia-Escuela:**

El principio de subsidiariedad es el que marca esta relación. Es la familia quien tiene el derecho-deber de la educación.

- Son los padres quienes tienen la posibilidad de decidir acerca de las cuestiones esenciales, sobre todo cuando los hijos son menores.
- Son los padres quienes eligen el centro educativo, sobre todo en las etapas de Educación Preescolar y Primaria. Ayudan a los hijos a elegir a los amigos, a situarles en determinados contextos sociales donde se entablan las relaciones de la amistad.
- Son los padres quienes, como consecuencia de su estilo de vida, relaciones, conversaciones juicios, etc. van creando una cultura familiar que

es clave en todo el proceso de maduración de la persona, de tal manera que muchos de los referentes en la toma de decisiones de las personas adultas se basan en actitudes y valores adquiridos en los primeros años de vida.

- Son los padres quienes gozan de esa relación de intimidad única que exclusivamente se da en el seno de una familia y que permite todo tipo de interrelaciones personales: de afecto, ayuda, orientación, soporte, etc. que influyen y modifican los comportamientos de todos sus miembros.
- Los padres son quienes están en mejores condiciones, a causa de su cariño desinteresado, de conseguir el crecimiento en autonomía de sus hijos y, por tanto la madurez; un crecimiento en libertad y responsabilidad que solamente es posible de manera armónica, cuando la familia soporta las decisiones personales, con su mezcla de aciertos y errores.

Pero de manera general los padres al elegir la escuela cuando la hacen partícipe de sus deseos, ideales, valores y objetivos educativos, aunque con frecuencia no los tengan ellos mismos suficientemente definidos o explicitados.

Establecen los padres con la escuela una particular relación de confianza, mediante la cual delegan autoridad, funciones, objetivos familiares, etc., en la institución a la que confían sus hijos.

La relación que se entabla entre familia y escuela es tan peculiar que sólo cabe situarla en el marco de la confianza- es la escuela, como parte de la familia, una prolongación suya, adquiriendo así su pleno sentido.

Esa relación de confianza es la que determina, matiza y da forma al binomio familia - escuela, que debe estar marcado por una actitud de responsabilidad compartida y complementaria en la tarea de educar a los hijos. Ello implica una verdadera relación de comunicación donde padres y maestros establezcan una vía abierta de información, de orientación, sobre la educación de los hijos, constructiva y exenta de tensiones por el papel que cada uno de ellos desempeña.

En este sentido, la familia debe tener una actitud activa y participativa, más allá de las aportaciones puntuales de información sobre los hijos, en la medida que lo requieran los maestros: esto es, trabajar conjuntamente en la orientación de la persona en orden a un proyecto común de educación.

Si no se produce ese acuerdo previo sobre cómo y para qué queremos educar a nuestros hijos, la disfuncionalidad en la relación padres-maestros y en el mismo proceso educativo, estará asegurada. Una escuela no puede limitar su actividad a los campos que sean de su exclusivo interés, sin atender a las necesidades de la familia. Esa peculiar relación de confianza-servicio es característica de la escuela, particularmente en los niveles de Primaria y Secundaria.

Los padres de familia deben hacer uso de su derecho y obligación para ir y entrar al centro escolar, para saber si su hijo entró a clases o no, o si tiene algún problema con respecto a la educación de su hijo. Esto hace que no exista una buena comunicación entre el padre de familia y la institución escolar. Los padres de familia deben buscar hacer una interrelación de apoyo y de comunicación; con su hijo con su esposa y con el mismo maestro, para que esa

buena educación que el padre desea para su hijo se lleve a cabo de una manera más integral, y su hijo pueda desarrollarse como un buen ciudadano y un buen ser humano.

Los padres deben buscar la manera de hacer un solo equipo de trabajo, entre el mismo, su hijo y el maestro.

### **La Reeducción de los Maestros:**

Es prioritario y fundamental que los maestros se olviden de sus viejas prácticas y aprenda a ser más que nada un amigo para el alumno. Cuando el maestro aprende a escuchar, a ser receptor y responder positivamente al alumno, entonces comienza a caminar correctamente hacia una calidad en la educación. El maestro debe admitir y convencerse que el alumno, posee igualmente un potencial de aprendizaje que hay que aprovechar y sobre todo; saber encausar.

En la perspectiva antigua de la educación, la escuela era el lugar en el cual la sociedad hacía al niño a su imagen y semejanza; prohibiéndole, ordenándole y juzgándole continuamente. En la perspectiva actual el maestro hará saber al alumno que es un ser humano libre con derechos y también con obligaciones, para que el alumno tenga una perspectiva diferente de la vida. El maestro como educador-formador, no debe olvidar que los niños de hoy vivirán cuando sean adultos en un mundo profundamente diferente del mundo actual.

### **La "delegación" del padre:**

Los padres, al entregar sus hijos a la escuela, están ejerciendo un deber y una obligación. En la sociedad en que vivimos esta delegación es obligatoria. El padre no elige entre mandar a su hijo o no mandarlo a la escuela. A lo sumo elige a qué escuela lo hará.

La "delegación" de la educación en manos de la escuela no es absoluta ya que, por un lado, los padres siguen educando a sus hijos y, por otro, no deben permanecer ajenos a lo que la escuela "hace" con sus hijos. La experiencia diaria muestra que muchos padres optan por la cómoda actitud de "lavarse las manos". La educación de los hijos es "un problema de la escuela". Para ellos mandar a sus hijos a la escuela es semejante a enviar un automóvil a una estación de servicio: lo guardan, lo limpian y lo engrasan y luego se lo devuelven.

Lo primero que los docentes observan es que toda tarea educativa se vuelve estéril si no es acompañada por los padres. Si los padres tienen un nivel cultural muy bajo, el aprendizaje de los hijos se hace más difícil y, lo que es mucho más grave aún, si los padres no valoran adecuadamente el aprendizaje, los hijos difícilmente se motivan por él.

Los valores que la escuela pretenda inculcar en sus alumnos no deberían estar en pugna con los que se viven en su casa. Si los padres opinan que en este mundo hay que avanzar pisando cabezas", mal podría la escuela tratar de infundir en el niño los valores de la solidaridad amor al prójimo.

Los padres eligen la escuela de sus hijos, pero, evidentemente, no se puede reducir su participación a la posibilidad de cambiarlos de escuela. Deben participar no sólo aceptando y adhiriendo a lo que la escuela hace sino además aportando su creatividad, sus sugerencias y opiniones y su trabajo para hacer una escuela mejor.

### **Los padres y la promoción:**

Los padres fueron alumnos. Tienen experiencias y recuerdos de la vida escolar y por lo mismo pueden tener prejuicios y rencores ocultos. Muchas veces tratan "que a mi hijo no le pase lo mismo". Generalmente los padres ven en la escuela una estructura de la que se obtiene un título. La mayor parte de su relación con la escuela se basa en la defensa de su hijo contra "las injustas calificaciones". Que los padres se preocupan más por las calificaciones que por el aprendizaje en sí mismo es, en líneas generales, una realidad que no podemos ignorar.

Para cualquier persona es muy difícil soportar que se critique o evalúe duramente a su hijo. El instinto de conservación, que convierte en extremadamente agresivo a cualquier animal cuando se ataca a sus crías, no es ajeno al ser humano. Por razones culturales algunos reaccionan de manera más o menos civilizada, pero todo padre va a responder agresivamente a un supuesto "ataque" a sus hijos. La escuela debe mostrar que lejos de "agredir" a sus hijos se "preocupa por su crecimiento y maduración.

### **Celos y conflictos entre docentes y padres:**

Otra dificultad para dar participación a los padres está en el hecho de que los docentes son profesionales de la educación (o si se prefiere, trabajadores de la educación). Hacen de ello su modo de vida y están capacitados especialmente para esta tarea. Los padres, en cambio, no son especialistas ni viven de ello.

Cuando las "quejas de los padres" se convierten de manera casi automática en "regaños del director" se va desarrollando una actitud negativa hacia la participación de los padres y, por el contrario, si las quejas de los padres son rechazadas automáticamente por solidaridad con el docente, los padres dejarán de participar.

En general los padres no están capacitados profesionalmente para juzgar el desempeño de un docente, pero tampoco podemos dejar de escuchar lo que nos dicen. Quien ejerce una función directiva no puede permitir que los padres le lleven una queja que no han vertido previamente al mismo docente y deben informar leal y francamente al mismo de las que ha recibido. Esas quejas no deben ser magnificadas ni ignoradas, pero deben servir, ante todo, para la propia autocrítica del docente. Esa autocrítica será muy difícil si se pone al docente entre la espada y la pared, o sea, entre el director y los padres.

### **El "manejo" de los padres:**

Muchas veces la institución no presta atención a algunos "símbolos". Es cierto que si se dejara la puerta de la escuela abierta a los padres, muchas de sus

tareas se verían dificultades. Pero no es menos cierto que una escuela que les cierra descortésmente las puertas, no puede pretender que participen donde, cuando y como las autoridades desean. A veces una demora en comenzar un acto escolar, la ausencia de sillas suficientes, o una actitud descortés de quien atiende a los padres en la puerta puede ser un gesto mucho más significativo que unas hermosas palabras de bienvenida o la más cordial invitación a participar e integrarse a la escuela.

### 2.1.2 La entidad investigada.

La institución Educativa Distrital San Bernardino es la entidad objeto de estudio. Es una institución pública oficial que ofrece el servicio de educación formal a niños, niñas y jóvenes, en los niveles de:

- Educación preescolar.
- Básica primaria.
- Básica secundaria y media.

El objetivo la institución es generar espacios de socialización que faciliten la formación académica, el encuentro con el conocimiento y la práctica de los valores mediante el desarrollo del pensamiento crítico emprendedor.

### 2.2 Delimitación del universo de la investigación.

- ✓ Documentos de historial académico de los alumnos.
- ✓ Información básica y personal de los padres.
- ✓ Encuestas con los docentes de la institución.
- ✓ Encuestas con los acudientes de los alumnos.
- ✓ Información acerca de la institución.
- ✓ Notas de los alumnos.
- ✓ Observador del alumno.

### 2.3 Delimitación geográfica

La investigación se elaborará en la IED San Bernardino Ubicado en la localidad séptima (Bosa) Carrera 89c # 79-51 sur San Bernardo.

Ya que observamos que tiene una gran falencia en la comunicación de los acudientes con la institución.

## **2.4 Delimitación cronológica.**

Los procesos y manejo de datos a estudiar serán desde el año 2010 hasta el año 2011 en todo el universo de la investigación.

En cuanto a las fuentes de información tendremos un contacto directo que nos mantendrá informados del manejo de la información de la institución.

## **3. JUSTIFICACIÓN**

Al utilizar Internet como herramienta de comunicación se amplía la cobertura de información, permitiendo una mayor accesibilidad a los datos que deseemos, las herramientas informáticas nos ayudaran a tener una mayor optimización de todos los datos que estén almacenados o que deseemos almacenar dentro de de la base de datos que se implementara para un mejor control.

Esta aplicación facilitara la comunicación entre los docentes y los acudientes de cada alumno, ya que se estará informando la evolución académica del estudiante por medio de mensajes que se enviaran a un correo electrónico que será asignado a cada acudiente. Esto tendrá como intención no asistir a la institución e indagar a cada docente cual es el comportamiento que está teniendo el estudiante dentro de la institución.

## **4. OBJETIVO GENERAL**

Mejorar la comunicación entre los acudientes y la institución, con el fin de contribuir a un mejor desarrollo personal e intelectual del estudiante, por medio del apoyo brindado tanto por padres como docentes.

## **5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Almacenar la información de los alumnos.
- Informar por medio de la tecnología el estado actual de los estudiantes a sus acudientes.
- Consultar la información de los alumnos cuando sea requerida por los acudientes.
- Crear una aplicación web con un servidor mysql para el colegio IED San Bernardino que permita integrar a los padres de familia con el proceso académico de su hijo.
- Optimizar el proceso de tratamiento de datos para un fácil manejo.

#### 4.8.2 Encuesta Docentes.

##### Docentes

Institución Educativa Distrital Sanbernardino desea recolectar cierta información, con fines netamente académicos, conteste marcando con una cruz la respuesta de su elección.

1. maneja de forma adecuada el servicio de Internet?

SI       NO

2. con que frecuencia accede al servicio?

\_\_\_\_\_

3. en la escala de 1 a 5 donde 1 es muy bajo y 5 alto que tipo de seguimiento brinda al estudiante?

\_\_\_\_\_

4. de notar un aumento considerable de interés en el estudiantado consideraría un mejoramiento en el seguimiento de este?

SI       NO

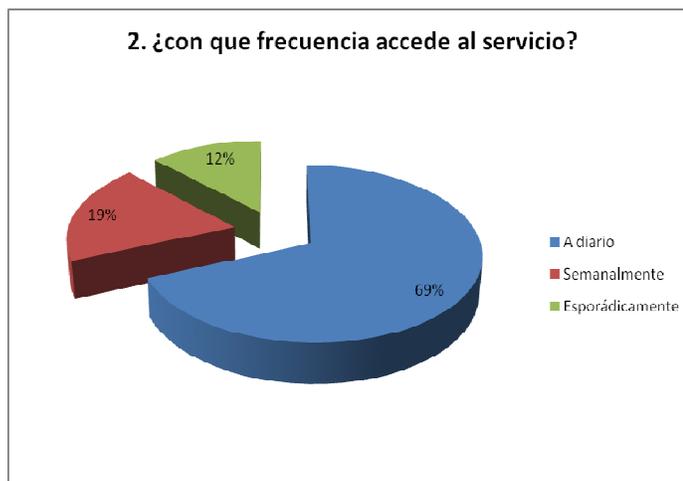
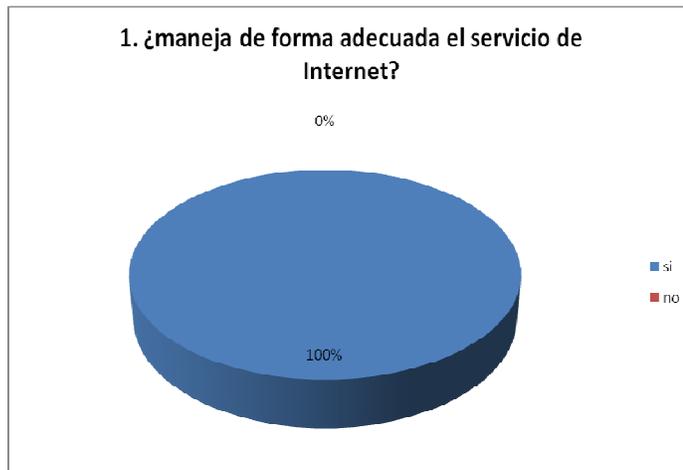
5. estaría dispuesto a implementar la aplicación predispuesta para el mejoramiento de la comunicación entre la entidad presente y los padres de familia, esto con la finalidad de generar un crecimiento en las actitudes del alumno?

SI       NO

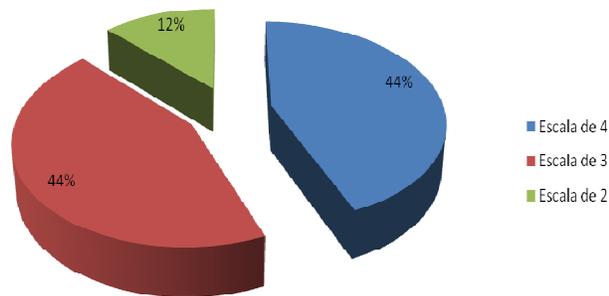
6. con que frecuencia estaría dispuesto a ingresar al aplicativo?

a diario       cada dos días       una vez a la semana       esporádicamente

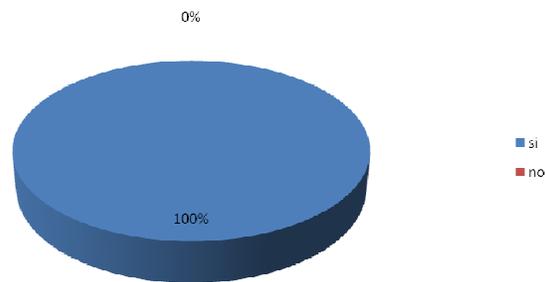
Total de docentes encuestados dieciséis (16) pertenecientes a la planta docente encargada de dictar clase a el grado once exclusivamente:



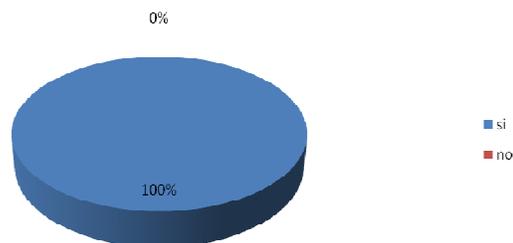
3. ¿en la escala de 1 a 5 donde 1 es muy bajo y 5 alto que tipo de seguimiento brinda al estudiante?

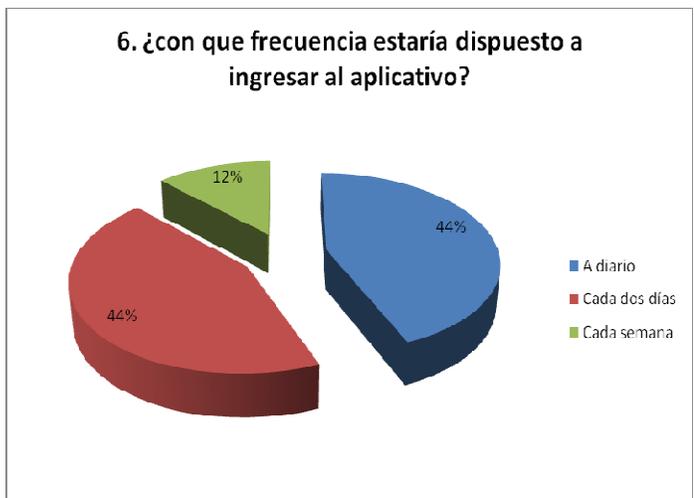


4. ¿de notar un aumento considerable de interés en el estudiantado consideraría un mejoramiento en el seguimiento de este?



5. ¿estaría dispuesto a implementar la aplicación predispuesta para el mejoramiento de la comunicación entre la entidad presente y los padres de familia, esto con la finalidad de generar un crecimiento en las actitudes del alumno?





4.8.3 Encuesta Padres de familia.

Padres de familia

Institución Educativa Distrital Sanbernardino desea recolectar cierta información, con fines netamente académicos, conteste marcando con una cruz la respuesta de su elección.

1. A utilizado alguna vez un computador?

Si \_\_\_ No\_\_\_

2. Hace cuanto tiempo lo utiliza?

\_\_\_\_\_

3. Considera usted que tiene conocimientos básicos en la herramienta?

Si\_\_\_ No\_\_\_

4. Utiliza el servicio de la internet?

Si\_\_ No\_\_

5. Considera que tiene conocimientos básicos en el manejo del servicio?

Si\_\_ No\_\_

6. con que frecuencia accede a Internet?

---

7. en su comunidad es fácil acceder a dicho servicio?

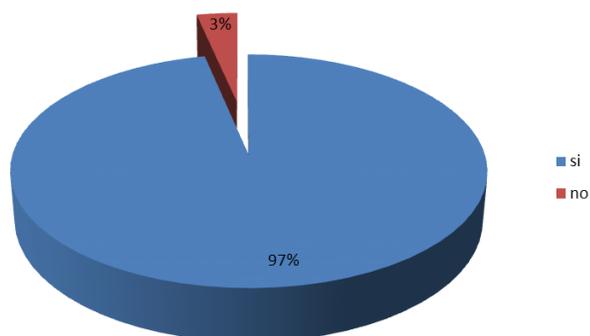
---

8. esta de acuerdo con la implementación de una plataforma de comunicación no presencial para docentes y padres de familia establecida en Internet?

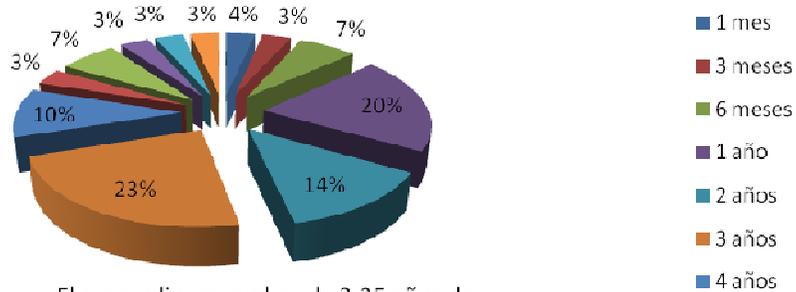
Si\_\_ No\_\_

Total de padres encuestados treinta (30):

**1. ¿A utilizado alguna vez un computador?**

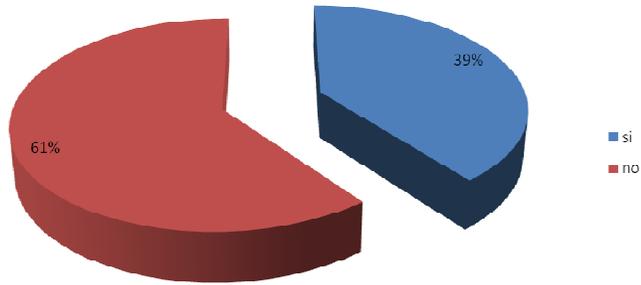


**2. ¿Hace cuanto tiempo lo utiliza?**

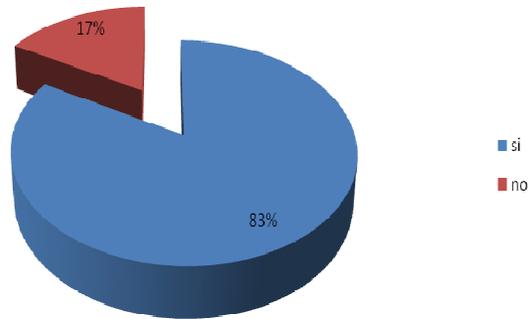


El promedio general es de 3,35 años de uso.

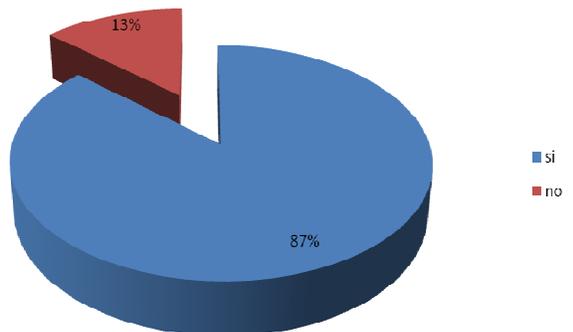
3. ¿Considera usted que tiene conocimientos básicos en la herramienta?



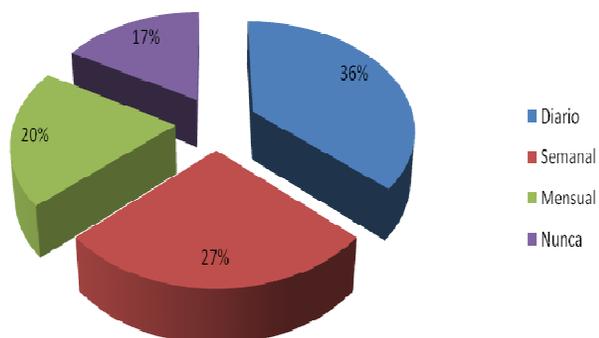
4. ¿Utiliza el servicio de la internet?



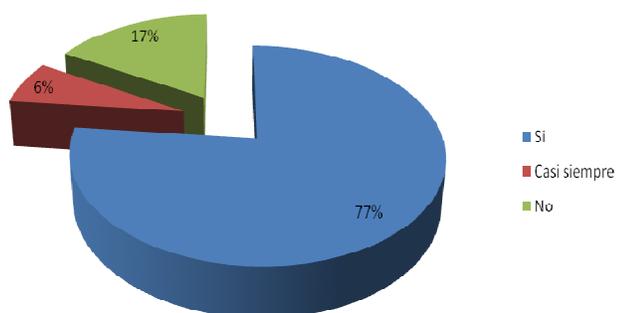
5. ¿Considera que tiene conocimientos básicos en el manejo del servicio?



**6. ¿con que frecuencia accede a Internet?**



**7. ¿en su comunidad es fácil acceder a dicho servicio?**



**8. ¿esta de acuerdo con la implementación de una plataforma de comunicación no presencial para docentes y padres de familia establecida en Internet?**

