



Los alumnos deben llenar esta hoja y entregarla al supervisor junto con la versión final de su monografía.

Número de convocatoria del alumno

Nombre y apellido(s) del alumno

Número del colegio

Nombre del colegio

Convocatoria de exámenes (mayo o noviembre)

Mayo

Año

2013

Asignatura del Programa del Diploma en la que se ha inscrito la monografía: Informática

(En el caso de una monografía en lenguas, señale si se trata del Grupo 1 o el Grupo 2.)

Título de la monografía: La implementación de un sistema adecuado de mensajería instantánea en el Colegio "San José de Tera provincia de Napo-Ecuador", optimizará el desempeño laboral?

### Declaración del alumno

El alumno debe firmar esta declaración; de lo contrario, es posible que no reciba una calificación final.

Confirmando que soy el autor de este trabajo y que no he recibido más ayuda que la permitida por el Bachillerato Internacional.

He citado debidamente las palabras, ideas o gráficos de otra persona, se hayan expresado estos de forma escrita, oral o visual.

Sé que el máximo de palabras permitido para las monografías es 4.000, y que a los examinadores no se les pide que lean monografías que superen ese límite.

Esta es la versión final de mi monografía.

Firma del alumno:

Fecha:

### **Informe y declaración del supervisor**

*El supervisor debe completar este informe, firmar la declaración y luego entregar esta portada junto con la versión final de la monografía al coordinador del Programa del Diploma.*

Nombre y apellido(s) del supervisor [MAYÚSCULAS]:

*Si lo considera adecuado, escriba algunos comentarios sobre el contexto en que el alumno desarrolló la investigación, las dificultades que encontró y cómo las ha superado (ver página 13 de la guía para la monografía). La entrevista final con el alumno puede ofrecer información útil. Estos comentarios pueden ayudar al examinador a conceder un nivel de logro para el criterio K (valoración global). No escriba comentarios sobre circunstancias adversas personales que puedan haber afectado al alumno. En el caso en que el número de horas dedicadas a la discusión de la monografía con el alumno sea cero, debe explicarse este hecho indicando cómo se ha podido garantizar la autoría original del alumno. Puede adjuntar una hoja adicional si necesita más espacio para escribir sus comentarios.*

*El supervisor debe firmar esta declaración; de lo contrario, es posible que no se otorgue una calificación final.*

He leído la versión final de la monografía, la cual será entregada al examinador.

A mi leal saber y entender, la monografía es el trabajo auténtico del alumno.

He dedicado  horas a discutir con el alumno su progreso en la realización de la monografía.

Firma del supervisor:

Fecha:

### Formulario de evaluación (para uso exclusivo del examinador)

Criterios de evaluación	Nivel de logro					
	Examinador 1	Máximo	Examinador 2	Máximo	Examinador 3	
A Formulación del problema de investigación	1	2		2		
B Introducción	1	2		2		
C Investigación	2	4		4		
D Conocimiento y comprensión del tema	2	4		4		
E Argumento razonado	2	4		4		
F Aplicación de habilidades de análisis y evaluación apropiadas para la asignatura	1	4		4		
G Uso de un lenguaje apropiado para la asignatura	2	4		4		
H Conclusión	2	2		2		
I Presentación formal	2	4		4		
J Resumen	2	2		2		
K Valoración global	1	4		4		
Total (máximo 36)	18					

## INFORMÁTICA NM

*La implementación de un sistema adecuado de mensajería instantánea en el Colegio "San José de Tena provincia de Napo-Ecuador", optimizará el desempeño laboral?*

**Asesor:**

**Estudiante:**

**Código:**

**Número de Palabras: 3990**

**Mayo -2013**

## RESUMEN

- ♦ Se ha visto que el principal uso de la comunicación es uno de los ejes determinantes en el desempeño del mundo laboral, las propuestas de mejoras en este ámbito representa un avance significativo para su eficiencia y productividad.

Sin embargo uno de los problemas que presenta la Institución Educativa Colegio Fisco Misional "San José " de la Ciudad de Tena Provincia de Napo-Ecuador ,es la ineficiencia de la comunicación entre el personal que labora y la distribución de los bloques que posee la institución que ha dado como resultado un sistema de comunicación deficiente para la actualidad con varias desventajas como: que la institución tiene gastos adicionales de telefonía , falta de comunicación para gestión operativa, viabilidad para controles inmediatos ,reuniones, etc.

Por lo cual el propósito de esta investigación es facilitar , mejorar y ahorrar todos los recursos a la institución y al personal que trabaja en ella, para lo cual se gestionará la implementación de un sistema de mensajería instantánea en red que dará por resultado la optimización del sistema para el nuevo mundo de la comunicación. y reducir los problemas mencionados para su buen funcionamiento.

El alcance de esta monografía está diseñado y analizado para la Institución Educativa y su infraestructura puesto que al poseer varios bloques en diferentes sectores se ha vuelto una prioridad el comunicarse en forma rápida y efectiva.

Por lo cual la elaboración e implementación del sistema de mensajería Instantánea en red (WinPopup), mejoró en un alto porcentaje de las comunicaciones en todos los bloques del plantel, puesto que efectivizó la transferencia de información optimizando tiempo, gastos y recursos de la institución.

Estableciendo como parte principal a la informática en el centro en relaciones inter laborales de alta eficiencia y proponiendo soluciones sostenibles a la deficiencia en comunicación.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

Resumen.....	2
Índice.....	3
Introducción.....	4
Análisis del problema.....	4
<b>1. Capítulo I.</b>	
1.1. Objetivos de logro.....	5
<b>2. Capítulo II.</b>	
2.1. Conceptos Básicos .....	6
2.2. Definición de software.....	6
2.3. Diagramación del sistema de red.....	7
<b>3. Capítulo III.</b>	
3.1. Metodología.....	8
3.2. Resultados.....	8
3.3. Comparación de Resultados.....	24
<b>4. Capítulo IV.</b>	
4.1. Conclusiones.....	27
4.2. Referencias Bibliográficas.....	28
4.3. Anexos.....	28

## INTRODUCCIÓN

**E**stableciendo a la informática como base, sobre la que se ha ido cimentando el activo tecnológico, económico y cultural de la humanidad modernista. En el transcurso de los últimos años, y de manera paralela al crecimiento de la sociedad, fue consolidando un amplio desarrollo y avance, con el que fueron surgiendo proyectos de gran complejidad para una gran cantidad de beneficiarios.

En la presente época la sociedad ha sufrido incontenibles progresos tecnológicos e informáticos, la creación de nuevos software para los diferentes sistemas operativos dan la garantía para lograr la satisfacción del usuario que busca obtener beneficios de la modernización.

La comunicación se configura de la mano de la evolución de los software y están creados para efectivizar tiempo y mejorar los desempeños académicos, laborales y de ocio.

La implementación de estos sistemas de comunicación consolida, la evolución de la eficiencia laboral, ya que reduce tiempo y recursos, mejorando el desempeño de los beneficiarios.

## ANÁLISIS DEL PROBLEMA

Actualmente el sistema administrativo y educativo del Colegio "San José" carece de un eficaz sistema de comunicación, el cual está sustentado en el uso de teléfonos fijos y móviles y en diálogo verbal de persona a persona, esto determina gastos económicos adicionales para la institución en telefonía y una pérdida de tiempo y esfuerzo en movilización de lugar a lugar.

El mayor inconveniente para una buena comunicación es la ubicación física de infra estructura, ya que el colegio consta de 5 edificios dispersos en el campus educativo (Anexo N°1), donde se desarrolla las actividades laborales y académicas de la institución. La distancia entre estos edificios es considerable, por lo que el valor que representa el tiempo y esfuerzo de movilización resta efectividad al desempeño laboral y académico presentando así un latente problema.

Se analizado las posibles soluciones al problema de comunicación, planteando una propuesta como: la instalación de intercomunicadores, la presencia de radio-comunicaciones o la implementación de software de comunicación.

## Capítulo I

### OBJETIVOS

#### Objetivo General

- ♦ El objetivo general de esta investigación es lograr instaurar un sistema sostenible de comunicación en red, que ratificara a la informática como eje de la evolución del mundo moderno y como la eficiencia en sistemas de relaciones como es la comunicación, todo esto se desarrollara en las instalaciones del Colegio Fisco-Misional San José de la ciudad de Tena, provincia de Napo.

#### Objetivos específicos

- ♦ Investigar los rendimientos laborales de la Institución antes y después de la implementación del sistema de comunicación.
- ♦ Determinar cuál es el sistema de mensajería instantánea más apropiada, para el manejo de personas que se desenvuelven en el campo educativo del Colegio Fisco Misional San José.
- ♦ Recalcar el funcionamiento de un sistema de mensajería instantánea y el valor que se le adjudica en el desenvolvimiento laboral y académico.
- ♦ Mejorar el actual sistema de comunicación del Colegio Fisco-Misional San José, mediante la implementación de un sistema de mensajería instantánea (WinPopup).
- ♦ Contribuir a la Institución con ideas sustentables que regeneren el sistema de comunicación para beneficios de todos sus integrantes.

NOTA: La eficiencia laboral es el éxito anhelado en este trabajo obteniendo como resultados la relación en porcentaje de la eficacia del sistema en rangos calificativos.

## Capítulo II

### CONCEPTOS BÁSICOS

**Red de computadoras:** Una red de computadoras, también llamada red de ordenadores, red de comunicaciones de datos o red informática, es un conjunto de equipos informáticos y software conectados entre sí.

**Software:** Programas de computadoras.

**Mensajería instantánea:** Sistema de comunicación entre computadoras basado en la posibilidad de enviar y recibir mensajes a través de Internet en tiempo real. Los programas de mensajería instantánea permiten mantener listas de contactos de manera que, al conectarse un usuario que figure en la lista, los demás usuarios enumerados en ella reciben un aviso de que está en línea y pueden establecer comunicación con él.

**Sistema operativo de red:** Permite la interconexión de ordenadores para poder acceder a los servicios y recursos.

**Hardware:** Se refiere a los componentes materiales de un sistema informático.

### DEFINICIÓN DE SOFTWARE A IMPLEMENTAR

El software que se maneja, va acorde a la complejidad del funcionamiento y de la manipulación por parte del usuario.

**Microsoft Windows:** Familia de sistemas operativos gráficos (GUI) para computadoras desarrollada por la empresa Microsoft. Su traducción literal al español es Ventanas, pues su interfaz se basa en ellas.<sup>1</sup>

Las versiones más recientes de Windows es **Windows 7** para equipos de escritorio por ese motivo la institución educativa opta por la aplicación de este sistema .

**WinPopup** es un programa de intercambio de mensajería para su red local. Seguro (sin acceso a internet), confiable simple de acceder, está disponible ara todos las versiones de Windows. WinPopup permite enviar y recibir instantáneamente mensajes cortos de todos los usuarios en red .<sup>2</sup>

---

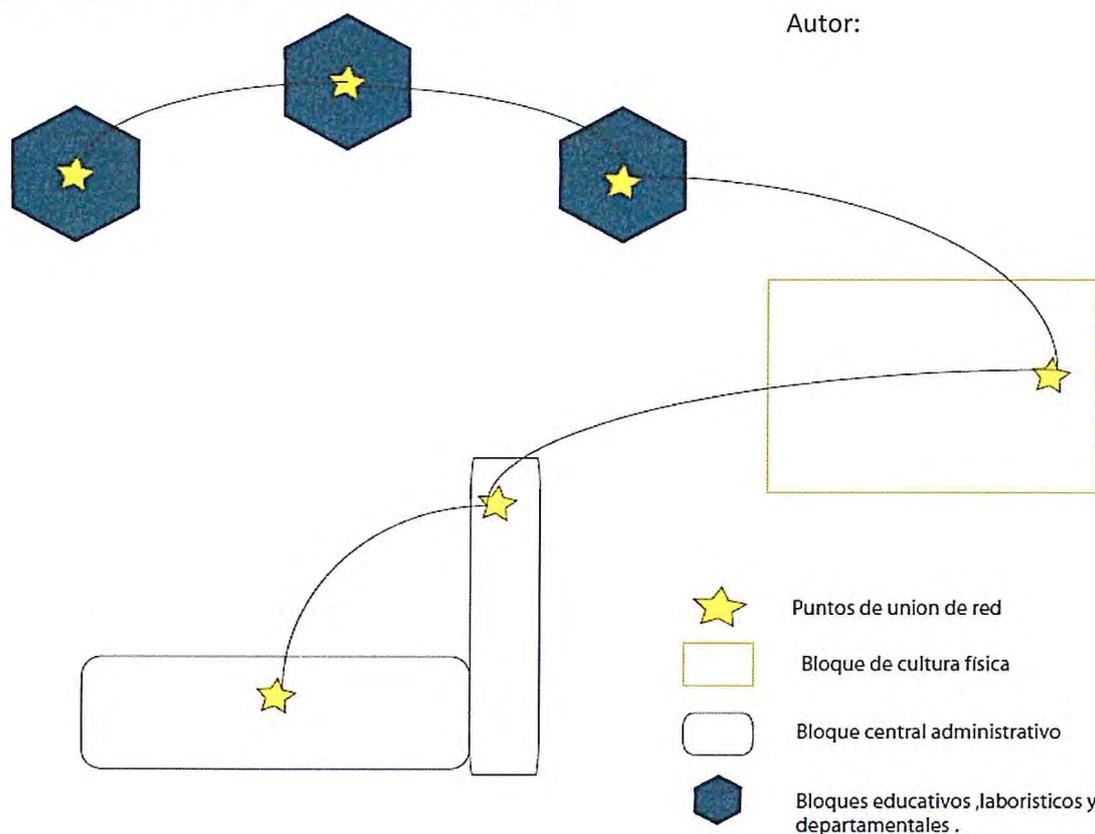
<sup>1</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/Microsoft\\_Windows](http://es.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Windows) 14/01/2013

<sup>2</sup> <http://www.winpopup-express.com/spanish/index.aspx> 14/01/2013

## DIAGRAMACIÓN DEL SISTEMA EN RED

Figura N°1

Autor:



- ✦ En la figura N°1 apreciamos la distribución de la red mediante los intercomunicadores en este diagrama nos permite obtener una idea clara del vigente sistema de unión de redes esto con el fin de sostener la comunicación entre todos bloques tanto el administrativo como los académicos y laborales de la Institución.
- ✦ La cobertura de este sistema es completa ya que los puntos de unión de red proporcionan servicio de Wi-fi de alto alcance por lo cual se podrá concentrar todo el sistema de comunicación.
- ✦ La unión de red se realiza mediante cable "Par trenzado Cat.5" lo cual garantiza una efectiva transición de la información. El sistema de red une a todos los bloque con el fin de comunicar todas la computadoras del sistema administrativo con las computadoras del sistema de laboratorios y el sistema de inspección de la Institución.

## Capítulo III

### METODOLOGÍA

- La metodología a utilizar es sistemática , dividida en 2 aspectos: por un lado la metodología para la evaluación del sistema laboral los cambios y la mejora a la eficiencia que se va a lograr con esta implementación en el sistema de comunicación, y por otro lado la metodología para el sostén del sistema en red tanto análogo como digital.
- 3.1 La metodología para la evaluación del sistema laboral de la institución consiste en los siguientes pasos :
- a. Encuestas iniciales ( Anexo N°2)
  - b. Entrevistas iniciales
  - c. Diseño del sistema de trabajo del programa de mensajería instantánea.
  - d. Aplicación del sistema de mensajería instantánea (metodología N°2).
  - e. Entrevistas finales.
  - f. Encuestas finales. (Anexo N°3)
- 3.2 La metodología para la implementación del sistema de mensajería en red tanto analógica como digital consiste en los siguientes pasos:
- a. Entrevista inicial al encargado de los sistemas de comunicación de la institución.
  - b. Enlistar todo los materiales que posee la Institución para la ejecución del sistema de comunicación a implementar " mensajería Instantánea".
  - c. Ejecución del sistema de comunicación a implementar "Sistema de Mensajería Instantánea WinPopup " en todas las computadoras estacionarias o portátiles de la Institución.
  - d. Evaluar su funcionamiento
  - e. Proporcionar una charla de usos básicos.

## RESULTADOS

### METODOLOGÍA N°1" Evaluación del sistema de comunicación laboral de la institución"

- a) Encuestas Iniciales (Anexo N°2), el formato aplicado a todos quienes conforman el ámbito laboral de la institución. Esto nos permitirá aplicar estadística a los resultados en base a los parámetros establecidos para delimitar la autoevaluación del sistema de comunicación vigente en la actualidad presentando la apertura necesaria para un claro análisis de la problemática a tratar que es la eficiencia laboral.

Individuo	Pregunta N°1				Pregunta N°2				Pregunta N°3				Pregunta N°4		Pregunta N°5		Pregunta N°6	
	a)	b)	c)	d)	a)	b)	c)	d)	a)	b)	c)	d)	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1	1	1			1					1			1		1		1	
2		1	1		1						1		1		1		1	
3	1	1			1	1					1		1		1		1	
4	1	1				1					1		1		1		1	
5	1	1						1			1		1		1		1	
6		1	1					1		1			1		1		1	
7		1	1		1	1				1			1		1		1	
8	1	1				1					1		1		1		1	
9	1	1				1					1		1		1		1	
10		1	1			1					1		1		1		1	
11	1	1			1						1		1		1		1	
12		1	1		1							1	1		1		1	
13	1	1			1	1					1		1		1		1	
14		1	1			1					1		1		1		1	
15	1	1			1	1				1	1		1		1		1	
16	1	1			1						1		1		1		1	
17		1	1		1	1					1		1		1		1	
18	1	1				1					1		1		1		1	
19	1	1			1	1					1		1		1		1	
20	1	1				1					1	1	1		1		1	
21	1	1			1	1					1		1		1		1	
22		1	1			1						1	1		1		1	
23	1	1			1	1							1		1		1	
24	1	1			1	1					1		1		1		1	
25	1	1				1					1		1		1		1	
26	1		1		1						1		1		1		1	
27	1	1			1						1		1		1		1	
28	1	1			1						1		1		1		1	
29	1	1			1	1				1				1		1		1
30		1	1			1					1		1		1		1	
31	1	1				1						1	1		1		1	
32	1	1			1							1	1		1		1	
33	1	1				1	1				1		1		1		1	
34		1	1		1	1				1			1		1		1	
35	1	1				1				1			1		1		1	
36	1	1			1	1				1			1		1		1	
37	1		1		1	1					1		1		1		1	
38	1	1			1		1				1		1		1		1	
39	1	1			1		1					1	1		1		1	
40	1	1			1	1						1	1		1		1	

41	1		1		1					1		1		1		1		
42	1	1				1				1			1		1		1	
43	1	1				1					1		1		1		1	
44		1	1		1			1			1		1		1		1	
45	1	1			1						1		1		1		1	
46		1	1		1					1			1		1		1	
47	1		1		1	1					1		1		1		1	
48	1	1				1		1	1				1		1		1	
49	1		1		1						1		1		1		1	
50	1	1					1			1			1		1		1	
51	1	1			1								1	1		1		1
X	39	46	17	0	32	31	4	4	1	11	32	8	50	1	50	1	50	1

Autor:

### Aplicación de Formulas

- Se aplicó una fórmula de porcentaje a cada sumatoria según los resultados para obtener los datos reales de la encuesta en porcentaje.

$$PORCENTAJE(\%) = X * \frac{100}{n}. \text{ (tabla N}^\circ 2\text{) .}$$

Tabla N°2

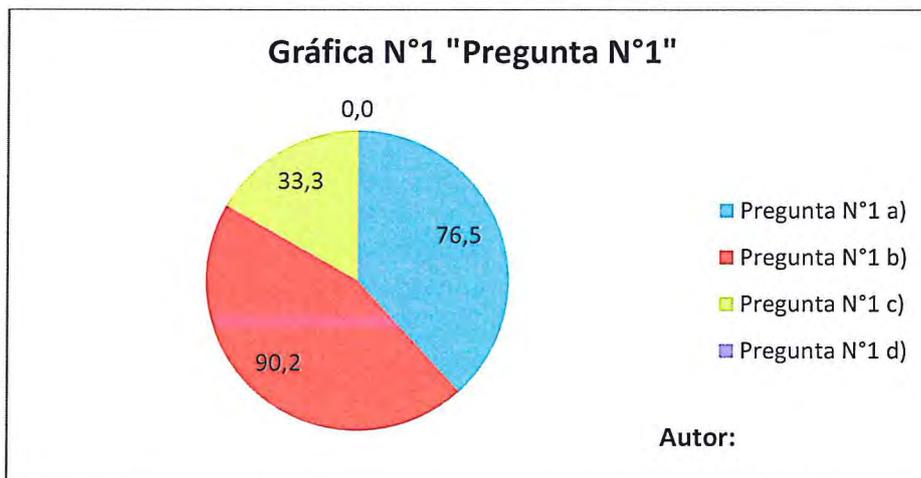
	Pregunta N°1				Pregunta N°2				Pregunta N°3				Pregunta N°4		Pregunta N°5		Pregunta N°6	
	a)	b)	c)	d)	a)	b)	c)	d)	a)	b)	c)	d)	SI	NO	SI	NO	SI	NO
X	39	46	17	0	37	46	11	5	1	11	32	8	50	1	50	1	50	1
%	76,5	90,2	33,3	0,0	72,5	90,2	21,6	9,8	2,0	21,6	62,7	15,7	98,0	2,0	98,0	2,0	98,0	2,0

Autor:

### Descripción de resultados

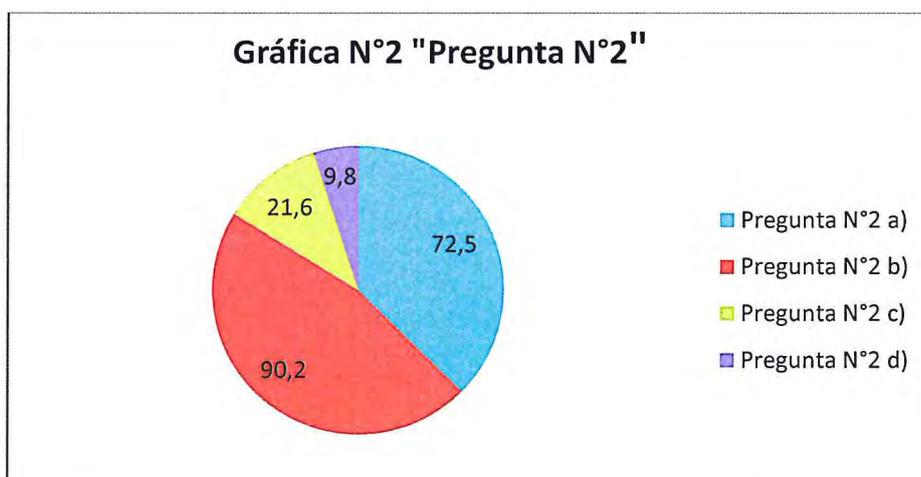
- La tabla N°1 se representan los datos obtenidos por la encuesta inicial aplicada a todos los trabajadores de la institución, en donde encontramos la sumatoria de toda la selección hecha por los encuestados en su total partiendo de la dependencia de cada pregunta a sus opciones .
- En la tabla N°2 encontramos la relación de la sumatoria de cada pregunta y literal (X), con el total de casos (n) para obtener un porcentaje (%) real de los datos obtenidos por la autoevaluación del personal que labora en la Institución. Obteniendo rangos que dirección en el propósito de esta investigación.

➤ En la pregunta N°1 los resultados obtenidos fueron :



- En el literal "a)" 39 de 51 (Tabla N°1) personas aceptaron que como medio de comunicación utilizan el uso de telefonía, en porcentaje determina el 76.5% (Tabla N°2)(Gráfica N°1).
- En el literal "b)" 46 de 51 (Tabla N°1) personas aceptaron que como medio de comunicación utilizan la comunicación verbal, en porcentaje determina el 90.2% (Tabla N°2) (Gráfica N°1).
- En el literal "c)" 17 de 51 (Tabla N°1) personas aceptaron que su medio de comunicación utiliza implementos informáticos como: computadora ,teléfonos inteligentes ,etc. , en porcentaje determina el 33.3% (Tabla N°2) (Gráfica N°1).
- En el literal "d)" 0 de 51 (Tabla N°1) personas eligieron esta opción por lo que el literal será tomado como nulo en el análisis de los resultados.

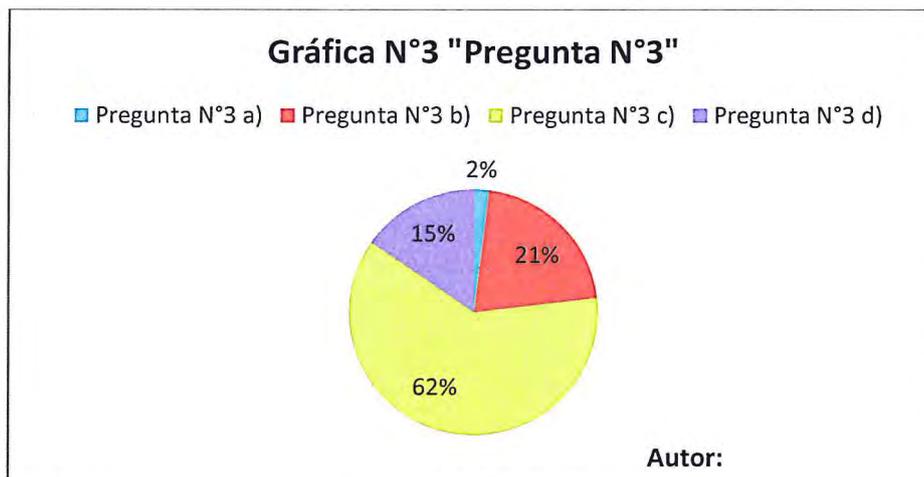
➤ En la pregunta N°2 los resultados obtenidos fueron :



**Autor:**

- En el literal "a)" 32 de 51 (Tabla N°1) personas aceptaron que su medio de comunicación ocasiona pagos de telefonía, en porcentaje es el 62.7% (Tabla N°2) (Gráfico N°2).
- En el literal "b)" 46 de 51 (Tabla N°1) personas aceptaron que su medio de comunicación ocasiona gastos adicionales como el esfuerzo de movilización de lugar a lugar y el malgasto de tiempo que estas acciones representan, en porcentaje es el 90.2% (Tabla N°2)(Gráfico N°2) .
- En el literal "c)" 11 de 51 (Tabla N°1) personas aceptaron que su medio de comunicación ocasiona otros gastos adicionales no delimitados en la encuesta, en porcentaje determina el 21.6% (Tabla N°2) (Gráfico N°2).
- En el literal "d)" 5 de 51 (Tabla N°1) personas aceptaron que su medio de comunicación no ocasiona como gastos adicionales, en porcentaje determina el 9.8% (Tabla N°2) (Gráfico N°2).

➤ En la pregunta N°3 los resultados obtenidos fueron :

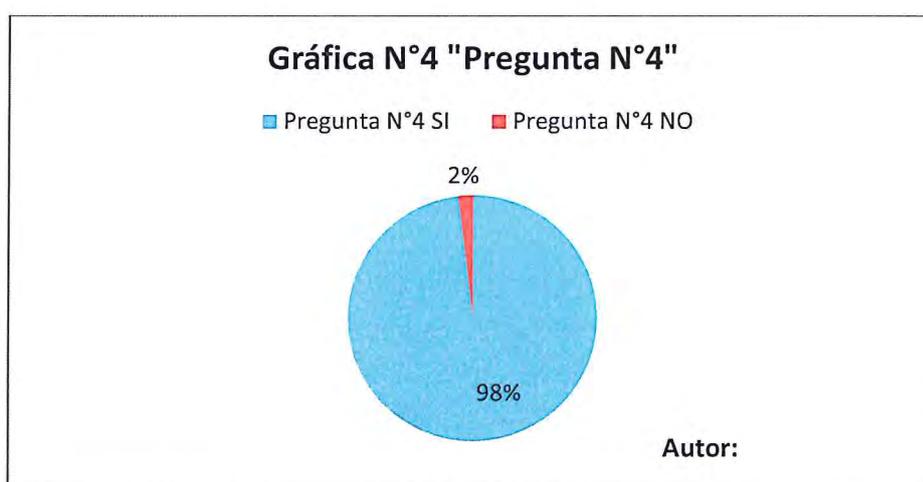


- En el literal "a)" 1 de 51 (Tabla N°1) personas reconocieron que su medio de comunicación es excelente, en porcentaje es el 2% (Tabla N°2) (GráficaN°3).
- En el literal "b)" 11 de 51 (Tabla N°1) personas reconocieron que su medio de comunicación es buena, en porcentaje es el 21.6% (Tabla N°2) (GráficaN°3).

- En el literal "c)" 32 de 51 (Tabla N°1) personas reconocieron que su medio de comunicación es Regular, en porcentaje es el 62.7% (Tabla N°2) (GráficaN°3).
- En el literal "d)" 8 de 51 (Tabla N°1) personas reconocieron que su medio de comunicación es deficiente, en porcentaje es el 15.7% (Tabla N°2) (GráficaN°3).

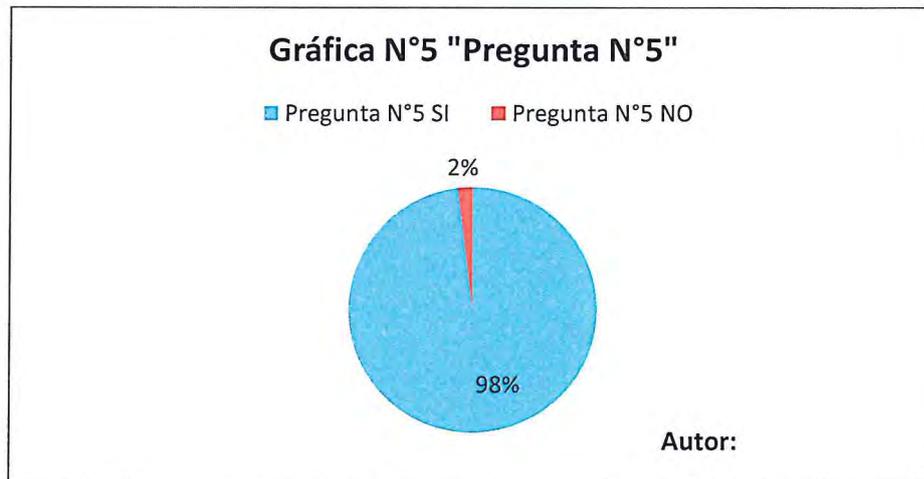
En las preguntas de respuestas "si" o "no " el análisis que se realizará será el mismo pero con menor profundidad.

➤ En la pregunta N°4 los resultados obtenidos fueron :



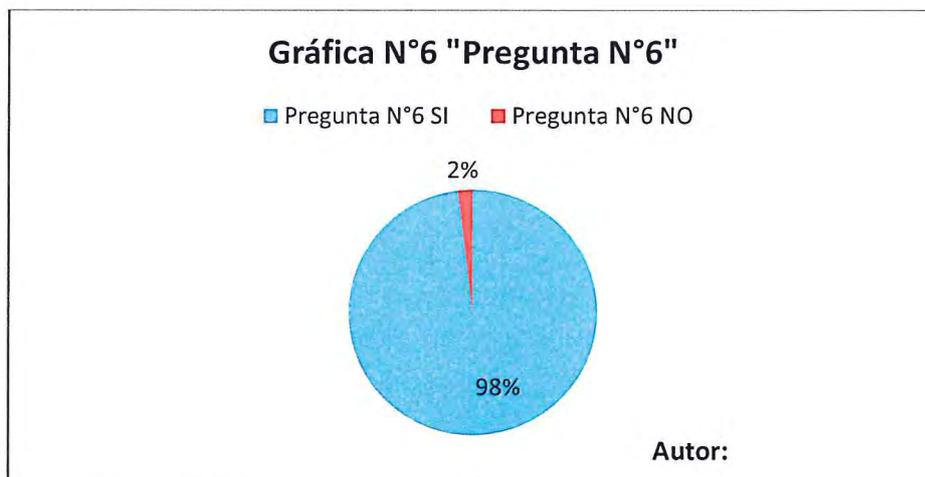
- En el literal "a)" 50 de 51(Tabla N°1) personas aceptaron que utilizan una computadora en su lugar de trabajo en porcentajes es 98% (Tabla N°2)(Gráfica N°4).
- En el literal "b)" 1 de 51(Tabla N°1) personas aceptaron que no utilizan una computadora en su lugar de trabajo en porcentajes es 2% (Tabla N°2) (Gráfica N°4).

➤ En la pregunta N°5 los resultados obtenidos fueron :



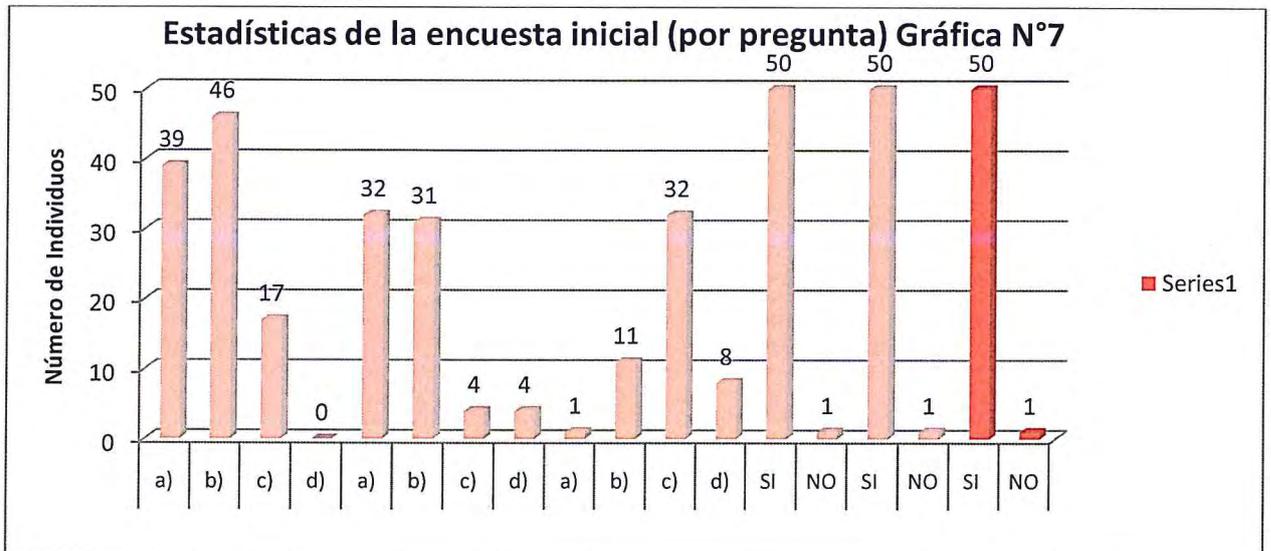
- En el literal "a)" 50 de 51(Tabla N°1) personas aceptaron que es necesario modificar el sistema de comunicación en su lugar de trabajo esto en relación de porcentajes fue del 98% (Tabla N°2) (Gráfica N°5).
- En el literal "b)" 1 de 51(Tabla N°1) personas aceptaron que no es necesario modificar el sistema de comunicación en su lugar de trabajo esto en relación de porcentajes fue del 2% (Tabla N°2) (Gráfica N°5).

➤ En la pregunta N°6 los resultados obtenidos fueron :



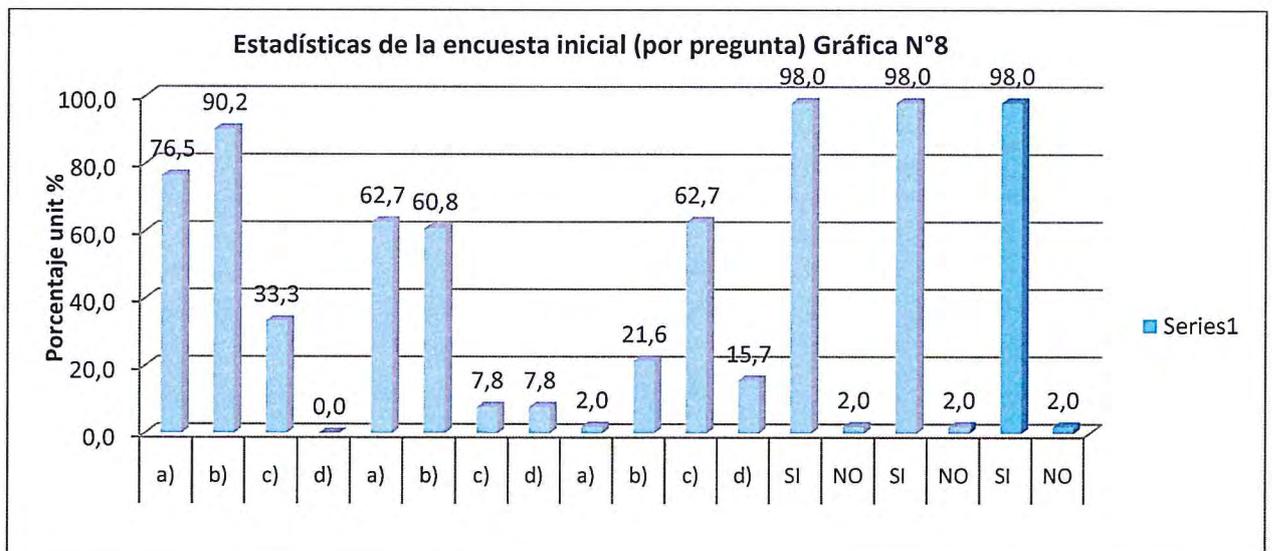
- En el literal "a)" 50 de 51(Tabla N°1) personas aceptaron que fuera necesario realizar la implementación de un sistema de mensajería

instantánea pues mejoraría el sistema de comunicación , en porcentajes fue del 98% (Tabla N°2) (Gráfica N°6).



Autor:

- La gráfica N°7 es la representación de los datos en bruto (Tabla N°1) con lo cual nos da un panorama de la tendencia en las barras de su clara y notable mayoría y de la tendencia de los encuestados en cada pregunta.



Autor:

- La gráfica N°8 es la representación de los datos procesados en porcentaje (Tabla N° 2) con lo cual nos da una perspectiva de la directriz de las barras en cada pregunta y en cada literal seleccionado por los encuestado permitiendo establecer una comparación directa entre beneficios y utilidad.

#### **b) Entrevistas Iniciales**

La entrevista se la realizó al encargado de los sistemas de comunicación de la Institución, el Técnico Daniel Oñate el cual colaboró sin ninguna objeción a la entrevista realizada. Entre los puntos más relevantes se estableció la eficiencia del sistema de comunicación, la falta de implementación de nuevos sistemas las características del nivel informático de la institución y la factibilidad para la implementación de nuevos sistemas como: un sistema de mensajería instantánea. A los cuales respondió de manera técnica y directa. Resumen de la Entrevista (Anexo N°4).

#### **c) Diseño del sistema de trabajo del programa de mensajería instantánea.**

Se analiza las necesidades de la Institución y se propuso un sistema de codificación que diferencie las áreas del establecimiento como es: campo administrativo, campo disciplinario y campo académico. Sin descartar la posibilidad de poder comunicarse entre todas las áreas, la factibilidad del programa de mensajería nos presta todo este servicio.

#### **d) Aplicación del sistema de mensajería instantánea (metodología N°2).**

### **METODOLOGÍA N°2" la implementación del sistema de mensajería en red tanto analógica como digital"**

#### **a. Entrevista Inicial**

- La entrevista se la realiza al Técnico de las redes informáticas de comunicación el Señor Daniel Oñate ,quién explicó los implementos que consta y el sistema vigente en red que mantiene la institución para el Internet lo que servirá como soporte para adecuar el nuevo sistema de comunicación .

#### **b. En listar todo los materiales de la institución para la ejecución del sistema de comunicación a implementar "mensajería Instantánea".**

##### **1.1 Router**

1.2 Swichs

1.3 Cableado par trenzado categoría 5

1.4 Computadoras estacionarias y portátiles

1.5 Tarjetas de redes

1.6 Software de redes

**c. Ejecución del sistema de comunicación a implementar "Sistema de Mensajería Instantánea" en todas las computadoras estacionarias o portátiles de la Institución.**

- La ejecución se desarrolla de manera sencilla y ordenada siguiendo los pasos que están determinados para su instalación, es práctico para cualquier usuario.
  - Los pasos están descritos en el Anexo N°5.

**d. Evaluación del sistema**

- El sistema cubre las expectativas planteadas por las necesidades de la institución , manifiesta una fácil manipulación y su codificación es sencilla y compatible con cualquier versión del sistema operativo Windows(Anexo 17,18) , los servicios que presta son :

- ◆ Envía , recibe y crea sus mensajes instantáneos de manera segura
- ◆ Incluye una versión para la recepción y la lectura de mensajes
- ◆ Comparte o no la agenda de direcciones con todos los usuarios de la red local
- ◆ Creación de listas de difusión con los contactos
- ◆ Creación de grupos particulares de usuarios (cada uno tiene su canal)
- ◆ Utilización del 100% para el teclado, mouse o la pantalla táctil.
- ◆ Completamente con parámetros.
- ◆ Funciona con Windows 98/ME/NT/XP SP2/2003/VISTA /7.

**e) Encuestas Finales**

Se aplicó una encuesta a todos los beneficiarios del sistema de mensajería instantánea WinPopup LAN, el auto evaluación que se da por parte de los usuarios representara la mejora de la eficiencia laboral. Como y de qué manera el sistema de mensajería instantánea influyó en su desempeño laboral para lograr contribuir a la institución.

Tabla N°3 Datos en Bruto de la Encuesta Final

Individuo	Pregunta N°1				Pregunta N°2				Pregunta N°3				Pregunta N°4		Pregunta N°5		Pregunta N°6	
	a)	b)	c)	d)	a)	b)	c)	d)	a)	b)	c)	d)	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1	1	1					1			1			1			1	1	
2		1	1					1	1				1			1	1	
3		1	1					1		1			1			1	1	
4		1	1					1	1				1			1	1	
5		1	1					1		1			1			1	1	
6		1	1					1		1			1		1		1	
7		1	1					1		1			1		1		1	
8		1	1					1		1			1			1	1	
9		1	1					1		1			1			1	1	
10		1	1					1	1				1			1	1	
11		1	1					1		1			1		1		1	
12		1	1					1		1			1			1	1	
13	1	1						1		1			1			1	1	
14		1	1				1			1			1			1	1	
15		1	1				1			1			1			1	1	
16		1	1					1		1			1			1	1	
17		1	1					1		1			1		1		1	
18	1	1						1		1			1		1		1	
19	1	1					1			1			1		1		1	
20		1	1				1			1			1			1	1	
21		1	1					1				1				1	1	
22		1	1					1	1				1			1	1	
23		1	1					1		1			1			1	1	
24		1	1					1		1			1			1	1	
25		1	1					1	1				1			1	1	
26		1	1					1	1				1			1	1	
27	1	1					1			1			1			1	1	
28		1	1					1		1			1			1	1	
29		1	1					1		1				1		1		1
30		1	1					1	1				1			1	1	
31		1	1					1				1				1	1	
32	1	1						1	1				1			1	1	
33		1	1					1		1			1			1	1	
34		1	1				1			1			1		1		1	
35		1	1					1		1			1			1	1	

36		1	1					1	1				1			1	1	
37	1		1			1			1				1			1	1	
38		1	1		1				1				1			1	1	
39		1	1		1			1		1			1			1	1	
40	1	1						1			1		1			1	1	
41		1	1					1	1				1			1	1	
42		1	1		1				1				1			1	1	
43		1	1					1	1				1			1	1	
44		1	1					1	1				1			1	1	
45	1	1						1		1			1			1	1	
46		1	1					1		1			1			1	1	
47	1		1					1		1			1			1	1	
48		1	1					1		1			1			1	1	
49		1	1					1	1				1			1	1	
50		1	1		1					1			1			1	1	
51		1	1			1				1			1			1	1	
X	10	49	43	0	4	7	5	36	21	27	3	0	50	1	7	44	50	1

Autor:

➤ **Aplicación de Fórmulas**

- Se aplicó una fórmula de porcentaje a cada sumatoria según los resultados para obtener los datos reales de la encuesta.

$$PORCENTAJE(\%) = X * \frac{100}{n}. \text{ (Tabla N°4)}$$

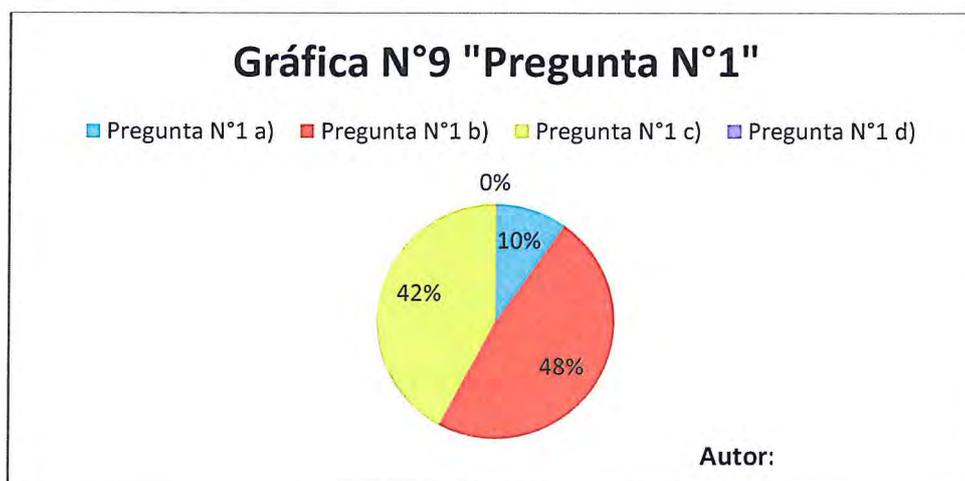
Tabla N°4

	Pregunta N°1				Pregunta N°2				Pregunta N°3				Pregunta N°4		Pregunta N°5		Pregunta N°6	
	a)	b)	c)	d)	a)	b)	c)	d)	a)	b)	c)	d)	SI	NO	SI	NO	SI	NO
X	10	49	43	0	3	7	5	36	21	27	3	0	50	1	7	44	50	1
%	19,6	96,1	84,3	0,0	5,9	13,7	9,8	70,6	41,2	52,9	5,9	0,0	98,0	2,0	13,7	86,3	98,0	2,0

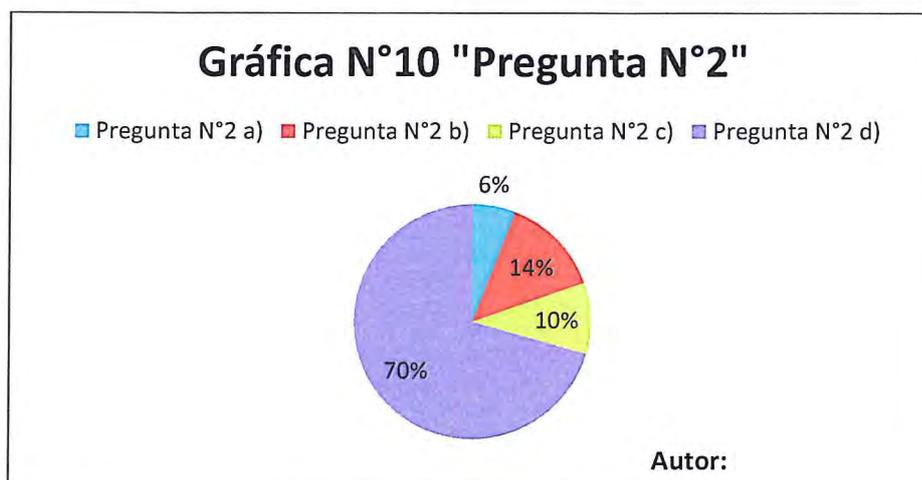
Autor:

- En la Tabla N°3 se observa la representación de los datos obtenidos por la encuesta final aplicada a todos los laboristas de la institución (datos en bruto) beneficiarios del sistema en donde encontramos la sumatoria de todas la selección, hechas por los encuestados en su total partiendo de la dependencia de cada pregunta a sus opciones.

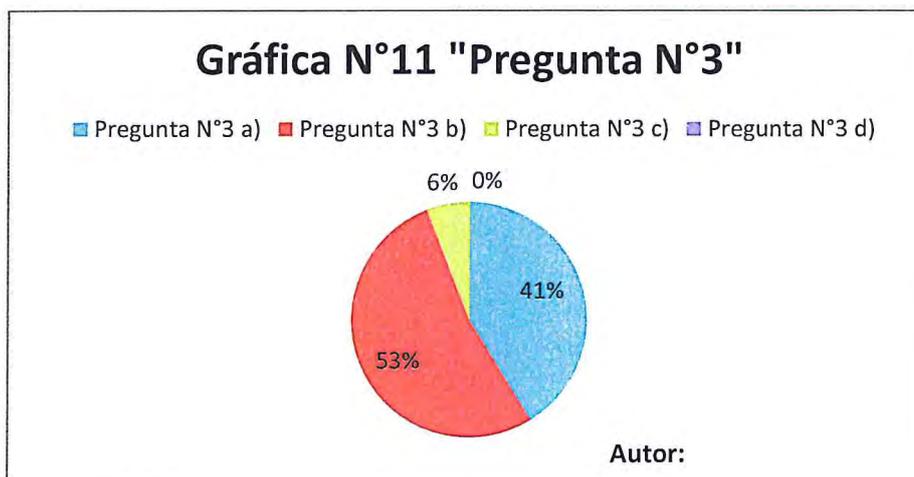
- En la Tabla N°3 se encontró los resultados de la aplicación de formula N°2. Obteniendo rangos que direccionen el propósito de esta investigación. Esto con fin de proyectar la tendencia en la mejora en el sistema de comunicación.
- En la pregunta N°1 los resultados obtenidos fueron :



- En el literal "a)" 10 de 51 (Tabla N°3) personas aceptaron que como medio de comunicación utilizan el uso de telefonía, en porcentaje es 19.6% (Tabla N°4)(Gráfica N°9).
  - En el literal "b)" 49 de 51 (Tabla N°3) personas aceptaron que como medio de comunicación utilizan la comunicación verbal, en porcentaje determina el 96.1% (Tabla N°4) (Gráfica N°9).
  - En el literal "c)" 43 de 51 (Tabla N°3) personas aceptaron que como medio de comunicación utilizan implementos informáticos en porcentaje determina el 48.3% (Tabla N°4) (Gráfica N°9).
  - En el literal "d)" 0 de 51 (Tabla N°3) personas eligieron esta opción por lo cual el literal será tomado como nulo en el análisis de los resultados.
- En la pregunta N°2 los resultados obtenidos fueron :



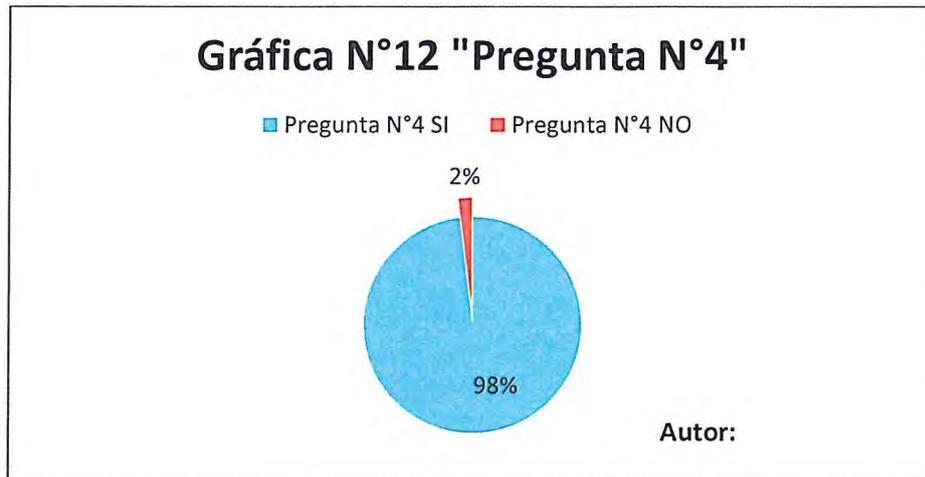
- En el literal "a)" 3 de 51 (Tabla N°3) personas aceptaron que su medio de comunicación ocasiona como gastos adicionales el pago de telefonía, en porcentaje determina es el 5.9% (Tabla N°4) (Gráfica N°10).
  - En el literal "b)" 7 de 51 (Tabla N°3) personas aceptaron que su medio de comunicación ocasiona como gastos adicionales el esfuerzo de movilización de lugar a lugar y el malgasto de tiempo que estas acciones representan, en porcentaje determina el 13.7% (Tabla N°4) (Gráfica N°10).
  - En el literal "c)" 5 de 51 (Tabla N°3) personas aceptaron que su medio de comunicación ocasiona otros gastos adicionales no delimitados en la encuesta, en porcentaje determina el 9.8% (Tabla N°4) (Gráfica N°10).
  - En el literal "d)" 36 de 51 (Tabla N°3) personas aceptaron que su medio de comunicación no ocasiona como gastos adicionales, en porcentaje determina el 70.6% (Tabla N°4) (Gráfica N°10).
- En la pregunta N°3 los resultados obtenidos fueron :



- En el literal "a)" 21 de 51 (Tabla N°3) personas reconocieron que su medio de comunicación presente enfocado en un rango de calificación excelente postula un eficiente servicio, esto como referencia en porcentaje determina el 41.2% (Tabla N°4) (Gráfica N°11).
- En el literal "b)" 27 de 51 (Tabla N°3) personas reconocieron que su medio de comunicación presente enfocado en un rango de calificación buena postula un servicio sostenible en su sistema de comunicación, esto como referencia en porcentaje determina el 52.9% (Tabla N°4) (Gráfica N°11).
- En el literal "c)" 3 de 51 (Tabla N°3) personas reconocieron que su medio de comunicación presente enfocado en un rango de calificación Regular postula un servicio sostenible pero con deficiencias en su sistema de comunicación, esto como referencia en porcentaje determina el 5.9% (Tabla N°4) (Gráfica N°11).
- En el literal "d)" 0 de 51 (Tabla N°3) personas reconocieron que su medio de comunicación es Deficiente.

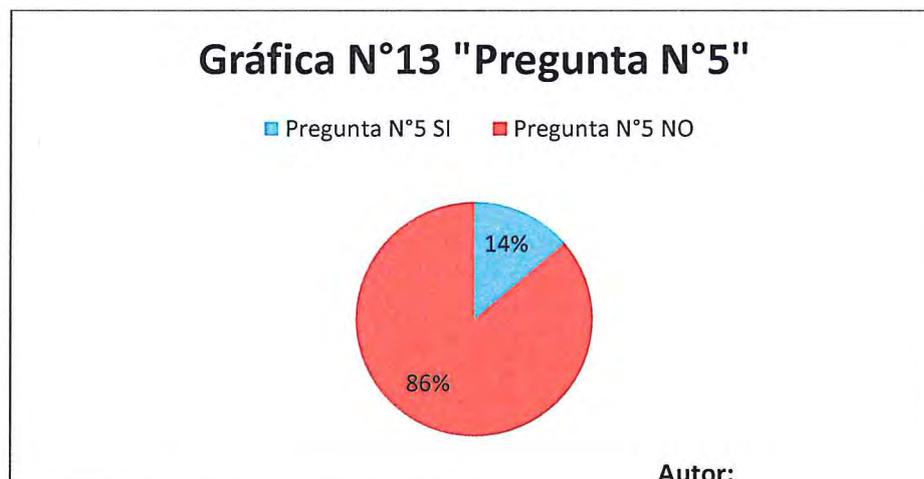
En las preguntas de respuestas determinadas cerradas como es: "si" o "no" el análisis que se realizara será el mismo pero con menor profundidad.

- En la pregunta N°4 los resultados obtenidos fueron :



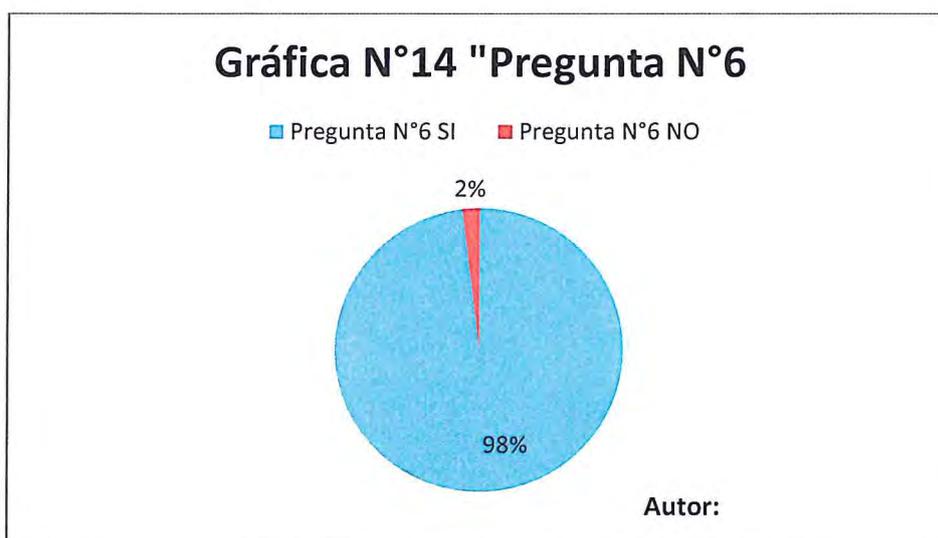
- En el literal "a)" 50 de 51(Tabla N°3) personas aceptaron que utilizan una computadora en su lugar de trabajo esto en relación de porcentajes fue del 98% (Tabla N°4)(Gráfica N°12).
- En el literal "b)" 1 de 51(Tabla N°3) personas aceptaron que no utilizan una computadora en su lugar de trabajo esto en relación de porcentajes fue del 2% (Tabla N°4)(Gráfica N°12).

➤ En la pregunta N°5 los resultados obtenidos fueron :



- En el literal "a)" 7 de 51(Tabla N°3) personas aceptaron que es necesario modificar el sistema de comunicación en su lugar de trabajo esto en relación de porcentajes fue del 13.7% (Tabla N°4)(Gráfica N°13).
- En el literal "b)" 44 de 51(Tabla N°3) personas aceptaron que no es necesario modificar el sistema de comunicación en su lugar de en porcentaje el 86.3% (Tabla N°4)(Gráfica N°13).

➤ En la pregunta N°6 los resultados obtenidos fueron :



- En el literal "a)" 50 de 51(Tabla N°3) personas aceptaron que fue evidente mejoraría el sistema de comunicación en su lugar de trabajo en porcentajes fue del 98% (Tabla N°4,6)(Gráfica N°14).
- En el literal "b)" 1 de 51 (Tabla N°3) personas aceptaron que no fue necesario la aplicación de un sistema de mensajería instantánea en porcentaje es 2% (Tabla N°4) (Gráfica N°14).

### COMPARACIÓN RESULTADOS

La comparación se realiza entre los resultados obtenidos en la encuesta inicial y la encuesta final .Los porcentajes será el eje fundamental para establecer si la implementación del sistema de mensajería instantánea WinPopup mejoró el sistema de comunicación y por ende el desempeño laboral de la misma.

Las Tablas N°2 y 4 serán las indicadas para establecer la comparación de resultados y ratificar el objetivo de esta monografía , que es encontrar una significativa mejora en el desenvolvimiento laboral , poder encontrar la excelencia

, parte del buen vivir de una sociedad y en un eje tan importante como es la educación .

*Comparación = Porcentaje de la encuesta inicial – Porcentaje de la encuesta final*

Tabla N°5

PREGUNTA N°1				
Resultado	Literal a)	Literal b)	Literal c)	Literal d)
Encuesta Inicial	76,5	90,2	33,3	0,0
Encuesta Final	19,6	96,1	84,3	0,0
Comparación	-56,9	5,9	51,0	NULO

Autor:

Tabla N°6

PREGUNTA N°2				
Resultado	Literal a)	Literal b)	Literal c)	Literal d)
Encuesta Inicial	72,5	90,2	21,6	9,8
Encuesta Final	5,9	13,7	9,8	70,6
Comparación	-66,7	-76,5	-11,8	60,8

Autor:

Tabla N°7

PREGUNTA N°3				
Resultado	Literal a)	Literal b)	Literal c)	Literal d)
Encuesta Inicial	2,0	21,6	62,7	15,7
Encuesta Final	41,2	52,9	5,9	0,0
Comparación	39,2	31,4	-56,9	-15,7

Autor:

Tabla N°8

PREGUNTA N°4		
Resultado	Literal a)	Literal b)
Encuesta Inicial	98,0	2,0
Encuesta Final	98,0	2,0
Comparación	0,0	0,0

Autor:

Tabla N°9

PREGUNTA N°5		
Resultado	Literal a)	Literal b)
Encuesta Inicial	98,0	2,0
Encuesta Final	13,7	86,3
Comparación	-84,3	84,3

Autor:

#### Descripción de las Tablas de Comparación.

- En la tabla N°5 se demostró los siguientes resultados:
  - Literal "a)"se redujo en un 56.9 % el uso de telefonía como eje de comunicación en la Institución.
  - Literal "b)" Se aumento en un 5.9% el uso de comunicación verba como eje de relación en la Institución.
  - Literal "c)" Se aumento en un 51.0% el uso de implementos informáticos enfocado a un servicio más eficiente de comunicación en relación de personal en el ámbito laboral.
  
- En la tabla N°6 se demostró los siguientes resultados:
  - Literal "a)"se redujo en un 66.7 % el mal gasto de recursos en telefonía por parte de la institución.
  - Literal "b)" se redujo en un 76.5% el mal gasto de tiempo y esfuerzo en movilización de lugar a lugar puesto que los documentos son enviados por el sistema de mensajería en red WinPopup.
  - Literal "c)" Se redujo 11.8% el malgastas de recursos en otros enfoques no determinados.
  - Literal "d)" se aumentó en un 60.8% la optimización de recursos, mejorando el desempeño laboral.
  
- En la tabla N°7 se demostró los siguientes resultados:
  - Literal "a)" las personas reconocieron que su medio de comunicación es excelente en porcentaje determina una mejora del 39.2%.

- Literal "b)" personas reconocieron que su medio de comunicación es *bueno* y en porcentajes se determina un aumento del 31.4%.
  - Literal "c)" personas reconocieron que su medio de comunicación presente es Regular en porcentajes se redujo en un 56.9%.
  - Literal "d)" personas reconocieron que su medio de comunicación es Deficiente en porcentaje es de 0% por lo cual se redujo esta catalogación en un 15.7 %.
- En la tabla N°8 se demostró los siguientes resultados
- En la tabla N°10 se mantuvieron los mismos resultados ya que en la pregunta N°4 se determinó una respuesta global para las dos encuestas que no fue afectada por la implementación realizada.
- En la tabla N°9 se manifestó los siguientes resultados:
- En el literal "a)" se redujo en un 84.3% la necesidad de cambiar el sistema vigente de comunicación en la institución.
  - En el literal "b)" se aumentó en un 84.3% confiando el sistema.

## Capítulo IV

### Conclusiones.

- ♦ Esta investigación tuvo éxito, ya que se logró instalar un procedimiento sostenible de comunicación en red, a través de un sistema de mensajería instantánea, lo que ratifica a la informática como un medio efectivo de sistemas comunicacionales en los departamentos de la Institución.

Se comprobó a través de este trabajo la optimización del rendimiento laboral de la institución en comunicación, gracias a la implementación del software de mensajería, con esto se redujo un 66.7% (Tabla N°6) en pagos de telefonía y un 76.5% (Tabla N°6) en ahorro de tiempo y esfuerzo, ya que el sistema proporciona la facilidad de compartir información.

La comunicación en la Institución se desarrollaba de manera tradicional con el uso de teléfonos en un 76.5%(Tabla N°2) y de la comunicación verbal en un 90.2%(Tabla N°2), la utilización de los instrumentos tecnológicos eran escasos con un 33.3%(Tabla N°2). Previo a la implementación del software, se evaluó el sistema de comunicación arrojando resultados poco alentadores, puesto no creían en su eficacia, sin embargo con la implementación del software (WinPopup) en la Institución, la preferencia por el uso de tecnología informática se incrementó en un 51.0%(Tabla N°5), mientras que los medios tradicionales como la telefonía se redujo en un 56.9%(Tabla N°5).

A pesar de que el actual sistema de oficios y transferencia de información tiene mayor porcentaje (62.7%) de deficiencia comunicacional, se ratificó a la informática como uno de los medios de comunicación de alta eficiencia y desempeño para el ámbito laboral y académico.

Los beneficiarios califican el sistema de excelente y muy buena en porcentaje del 41.2%y 52.9% respectivamente (Tabla N°2,4), los mismos que proceden a compartir la eficiencia del nuevo sistema. Recalcando una Notable mejora al desarrollo institucional que efectiviza servicios y garantiza información.

## Bibliografías

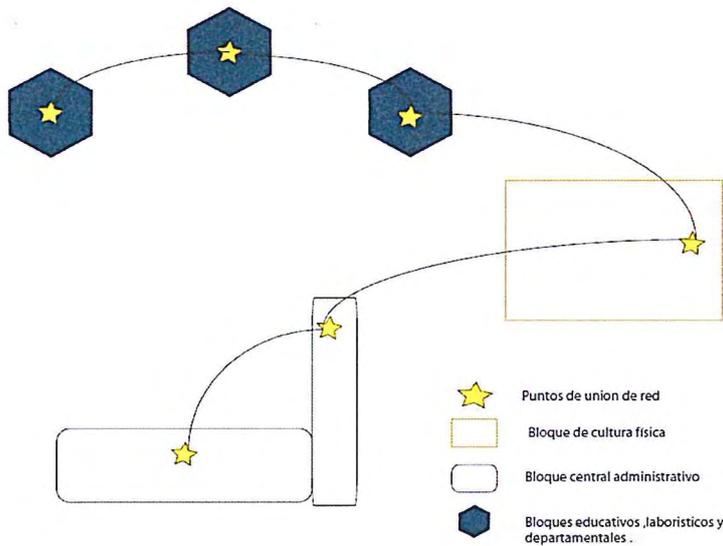
[http://es.wikipedia.org/wiki/Microsoft\\_Windows](http://es.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Windows) 14/01/2013 Verificada

<http://www.winpopup-express.com/spanish/index.aspx> 14/01/2013 Verificada

## Anexos

### FOTO AEREA DEL COLEGIO FISCO MISIONAL " SAN JOSE "

#### Anexo N°1



## Anexo N°2

### ENCUESTA N°1

---

1) De qué manera usted se comunica en su lugar de trabajo? (Elija máximo 2 respuestas )

- a) Uso de telefonía      b) Comunicación verbal      c) Implementos informáticos      d) otros

2) La comunicación en su lugar de trabajo ocasiona gastos representativos o adicionales como:

(Elija máximo 2 respuestas)

- a) Pagos adicionales en telefonía  
b) Malgasto de tiempo y esfuerzo en movilización  
c) Otros  
d) Ninguno

3) La comunicación en su lugar de trabajo es?

- a) Excelente      b) muy Buena      c) Regular      d) Deficiente

4) Utiliza una computadora en su zona de trabajo?

- a) Si  
b) No

5) Cree usted que es necesario modificar el sistema de comunicación en su lugar de trabajo?

- a) Si  
b) No

6) La implementación de un sistema de mensajería instantánea en red mejorara el sistema de comunicación?

- a) Si  
b) No

---

ENCUESTA N°2

---

1) De qué manera usted se comunica en su lugar de trabajo? (Elija máximo 2 respuestas )

- a) Uso de telefonía      b) Comunicación verbal      c) Implementos informáticos      d) otros

2) La comunicación en su lugar de trabajo ocasiona gastos representativos o adicionales como:  
(Elija máximo 2 respuestas)

- a) Pagos adicionales en telefonía  
b) Malgasto de tiempo y esfuerzo en movilización  
c) Otros  
d) Ninguno

3) La comunicación en su lugar de trabajo es?

- a) Excelente      b) Muy Buena      c) Regular      d) Deficiente

4) Utiliza una computadora en su zona de trabajo?

- a) Si  
b) No

5) Cree usted que es necesario modificar el sistema de comunicación en su lugar de trabajo?

- a) Si  
b) No

6) La implementación de un sistema de mensajería instantánea en red mejoro el sistema de comunicación de su Institución?

- a) Si  
b) No

#### Anexo N°4

- Por una parte determinó que el sistema vigente de comunicación tiene muchas fallas y es caduco, lo cual resta eficiencia laboral a la institución y determina mal gastos de recursos "puntos acordados por el análisis del problema ". También determino la falta de iniciativas e ideas para mejorar este sistema vigente de comunicación y la falta de colaboración de las autoridades para manejar este problema.
- Después se determinó el nivel de implementos informáticos de la institución y el margen de utilidad de los mismo, su potencial, y factibilidad para disponer todos sus beneficios, en base a estos datos de determino utilizar la definición de software que cubra los márgenes establecidos.

#### Anexo N°5

##### Pasos:

1. Ejecutar el instalador WinPopup.
2. Selección del idioma del software.
3. Aplicación del asistente para la instalación.
4. Acuerdo de la Licencia.
5. Información de conocimiento.
6. Selección de la carpeta de destino.
7. Selección de la carpeta del menú de inicio.
8. Selección del modo de conexión.
9. Selección de tareas adicionales.
10. Instalación.
11. Completado la Instalación del sistema.

#### Anexo N°6