



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**CONSTRUCCIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN
ADMINISTRATIVA, PARA EL CONTROL DEL
PERSONAL Y SEGUIMIENTO DE COTIZACIONES DE LA
EMPRESA NEGOCIACIONES FRANK VOOL DE LA
CIUDAD DE HUARAZ EN EL AÑO 2015.**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERA DE SISTEMAS**

AUTORA

CHAVEZ MOLINA, MARILUZ

ASESORA

SUXE RAMÍREZ, MARÍA ALICIA

CHIMBOTE – PERÚ

2018

JURADO EVALUADOR DE TESIS Y ASESOR

DR. ING. CIP. VÍCTOR ÁNGEL ANCAJIMA MIÑÁN
PRESIDENTE

MGTR. ING. CIP. ANDRÉS DAVID EPIFANÍA HUERTA
SECRETARIO

MGTR. ING. CIP. JOSÉ ALBERTO CASTRO CURAY MIEMBRO

MGTR. ING. CIP. MARÍA ALICIA SUXE RAMÍREZ
ASESORA

DEDICATORIA

A mis padres, quienes han sido mi guía y el camino para poder llegar a este punto de mi carrera. Que con su amor, dedicación y palabras de aliento que siempre me brindaron, cuando todo se complicaba.

Mariluz Chavez Molina

AGRADECIMIENTO

A mis docentes y compañeros, por su apoyo incondicional en el transcurso de mis estudios universitarios, a la universidad católica los ángeles de Chimbote por ser el centro de enseñanza que inculcó en mi la responsabilidad, el trabajo y la dedicación.

Mariluz Chavez Molina

RESUMEN

Este trabajo de tesis se presentó bajo la línea de investigación: Implementación de las Tecnologías de Información y Comunicación para la mejora continua de la calidad en las Organizaciones del Perú, de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote; tuvo como objetivo: Construir un Sistema de Control del Personal y Seguimiento de las Cotizaciones de la Empresa Negociaciones Frank Vool. La presente investigación fue de nivel cuantitativo, de diseño no experimental de tipo descriptiva. La población y muestra que se tomó para esta investigación fueron los 38 entre trabajadores y proveedores de la empresa; La recolección de datos se realizó con el uso del instrumento del cuestionario a través de la técnica de la encuesta, en la cual se obtuvo los siguientes resultados: En la primera dimensión Nivel de satisfacción de los procesos actuales en la empresa se observó que el 53% no están satisfechos con el proceso actual en la empresa y en la segunda dimensión propuesta de construcción de un sistema de información administrativa el 89% indicaron que si están de acuerdo con una propuesta de construcción de un sistema de información administrativa.

Palabras clave: Cotizaciones, Construcción, Implementación, Nivel.

ABSTRACT

This thesis work was presented under the line of research: Implementation of Information and Communication Technologies for the continuous improvement of quality in the Organizations of Peru, of the Professional School of Systems Engineering of the Catholic University Los Angeles de Chimbote; had as objective: To build a System of Control of the Personnel and Tracking of Quotes of the Company Negotiations Frank Vool. The present investigation was of quantitative level, of nonexperimental design of descriptive type. The population and sample that was taken for this investigation were 38 among workers and suppliers of the company; The data collection was done with the use of the questionnaire instrument through the survey technique, in which the following results were obtained: In the first dimension Level of satisfaction of the current processes in the company it was observed that the 53 % are not satisfied with the current process in the company and in the second proposed dimension of construction of an administrative information system 89% indicated that if they agree with a proposal to build an administrative information system.

Key words: Quotes, Building, Implementation, Level.

ÍNDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
ÍNDICE DE CONTENIDO	vii
I. INTRODUCCION.....	1
II. REVISIÓN DE LA LITERATURA	3
2.1. Antecedentes.....	4
2.1.1. Antecedentes a nivel internacional.....	4
2.1.2. Antecedentes a nivel nacional.....	6
2.1.3. Antecedentes a nivel regional	8
2.2. Bases Teóricas	9
2.2.1. Empresa comercial	9
2.2.2. Empresas comerciales mayoristas	9
2.2.3. La tecnología de la información y comunicación en la administración de personal y control	12
2.2.4. Las tecnologías de información y comunicación en los negocios	14
2.2.5. Sistemas de información.....	15
2.2.6. Base de datos Mysql.....	16
2.2.7. Tecnología Web	18
2.2.8. Arquitectura de cliente servidor	18
2.2.9. Herramienta de software para el moldeamiento del negocio ArgoUML	19
2.2.10. Entorno de programación web brackets	20
2.2.11. Lenguaje de programación PHP.....	21
2.2.12. Lectora de código de Barras	22
2.2.13. Metodología RUP	24
2.2.14. Sistemas Web	25
III. HIPÓTESIS.....	25
3.1. Hipótesis General.....	25
3.2. Hipótesis Específicas	26

IV. METODOLOGÍA	26
4.1. Tipo y nivel de la investigación.....	26
4.2. Diseño de la investigación.....	27
4.3. Población y Muestra.....	27
4.4. Definición operacional de las variables en estudio	29
4.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	31
4.5.1. Técnica.....	31
4.5.2. Instrumentos.....	31
4.6. Plan de análisis.....	31
4.7. Matriz de consistencia	32
4.8. Principios éticos	34
V. RESULTADOS.....	35
5.1. Resultados5.1.1. Dimencion1: Nivel de satisfacción de los procesos actuales en la empresa.....	35
5.1.2. Dimencion2: Propuesta de construcción de un sistema de información administrativa	42
5.2. Análisis de resultados.....	60
5.3. Propuestas de mejora.....	62
5.3.1. Propuesta técnica.....	62
5.3.2. Diagrama de Gantt.....	95
5.3.3. Presupuesto de la ejecución	96
VI. CONCLUSIONES	98
VII. RECOMENDACIONES	99
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	100
ANEXOS.....	105
ANEXO NRO. 1: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	106
ANEXO NRO. 2: PRESUPUESTO	108
ANEXO NRO. 3: CUESTIONARIO	108

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico Nro. 1.Organigrama de la Empresa Frank Wool	12
Gráfico Nro. 2.Esquema De Las Funciones De La Administración De Personal	14

Gráfico Nro. 3:Conjunto de módulos	24
Gráfico Nro. 4: Diseño porcentaje de la forma actual con que se viene trabajando .	34
Gráfico Nro. 5:Diseño Porcentaje de procesos de control de asistencia manual	35
Gráfico Nro. 6.Diseño Porcentaje de la propuesta de la construcción de un sistema	37
Gráfico Nro. 7:Diseño Porcentaje Proceso actual que se maneja la cotización	38
Gráfico Nro. 8.Diseño Porcentaje Propuesta de construcción de un sistema para el manejo de información personal de proveedores	40
Gráfico Nro. 9:Diseño Porcentaje Sistema de información administrativa para el desarrollo de sus labores administrativas	41
Gráfico Nro. 10:Diseño Porcentaje Sistema de información administrativa mejorar la calidad de servicio	43
Gráfico Nro. 11:Diseño Porcentaje el sistema de control del personal ayudará a la empresa a reducir las tardanzas de sus empleados	44
Gráfico Nro. 12:Diseño Porcentaje el sistema de control del personal facilitará el registro de asistencia a los empleados de la empresa	46
Gráfico Nro. 13:Diseño Porcentaje sistema de control del personal reduciría las inasistencias de los empleados de la empresa	47
Gráfico Nro. 14:Diseño Porcentaje el sistema de control del personal mejorará el tiempo para la generación de pagos	49
Gráfico Nro. 15:Diseño Porcentaje el sistema de control del personal en la empresa es pertinente	50
Gráfico Nro. 16:Diseño Porcentaje está de acuerdo con la construcción del sistema de seguimiento de cotizaciones en la empresa	52
Gráfico Nro. 17:Diseño Porcentaje la construcción del sistema de seguimiento de cotizaciones mejorará la calidad de servicio de la empresa	53
Gráfico Nro. 18:Diseño Porcentaje la construcción del sistema de seguimiento de cotizaciones la empresa tendrá información rápida y exacta de los proveedores	55
Gráfico Nro. 19:Diseño Porcentaje Con el sistema de seguimiento de cotizaciones los proveedores tendrán contacto más rápido con la empresa	57
Gráfico Nro. 20:Diseño Porcentaje el sistema de seguimiento de cotizaciones ayudará a reducir el tiempo en realizar las cotizaciones de los proveedores	58
Gráfico Nro. 21:Arquitectura del sistema propuesto	61
Gráfico Nro. 22:Diagrama de caso de uso del negocio del control del personal	63
Gráfico Nro. 23:Diagramas de casos de uso de actividades del control del personal Gestionar Personal	64

Gráfico Nro. 24:Diagramas de casos de uso de actividades del control del personal Gestionar Usuario	64
Gráfico Nro. 25:Diagramas de casos de uso de actividades de control del personal Gestionar Asistencia	65
Gráfico Nro. 26:Diagramas de casos de uso de actividades de control del personal Registrar Asistencia	65
Gráfico Nro. 27:Diagrama de caso de uso del negocio de Seguimiento de Cotizaciones	66
Gráfico Nro. 28:Diagrama de caso de uso de actividades de Seguimiento de Cotizaciones Gestionar Cotizaciones	67
Gráfico Nro. 29:Diagrama de caso de uso de actividades de Seguimiento de Cotizaciones Mantener Registro Proveedor	68
Gráfico Nro. 30:Diagrama de caso de uso de actividades de Seguimiento de Cotizaciones Gestionar Pedido	68
Gráfico Nro. 31:Diagrama de caso de uso de actividades de Seguimiento de Cotizaciones Mantener Registro inventario	69
Gráfico Nro. 32:Diagrama de clases del control del personal	78
Gráfico Nro. 33:Diagrama de clases de seguimiento de cotizaciones	78
Gráfico Nro. 34:Diagrama de despliegue de Seguimiento de Cotizaciones y del Control del Personal	80
Gráfico Nro. 35:Diagrama de componentes de seguimiento de cotizaciones y de control del personal	80
Gráfico Nro. 36:Login del sistema	81
Gráfico Nro. 37:Pantalla dentro del sistema	81
Gráfico Nro. 38:Módulo de control del personal	82
Gráfico Nro. 39:Formulario de registrar personal	82
Gráfico Nro. 40:Formulario registrar Asistencia	83
Gráfico Nro. 41:Formulario reporte de asistencia del personal	83
Gráfico Nro. 42:Formulario registrar pago	84
Gráfico Nro. 43:Formulario reporte del pago del personal	84
Gráfico Nro. 44:Módulo de seguimiento de cotizaciones	85
Gráfico Nro. 45:Formulario registrar producto	85
Gráfico Nro. 46:Formulario registrar proveedor	86
Gráfico Nro. 47:Formulario lista de cotización	86

Gráfico Nro. 48:Formulario comparación del producto	87
Gráfico Nro. 49:Lista del resultado de la comparación de los productos	87
Gráfico Nro. 50:Esquema de Base de Datos Relacional	88
Gráfico Nro. 51:Base de datos del sistema	88

INDICE DE TABLAS.

Tabla Nro. 1:Matriz de operacionalización de la variable adquisición e implementación	29
Tabla Nro. 2:Matriz de consistencia	31
Tabla Nro. 3:Forma actual con que se viene trabajando	33
Tabla Nro. 4:Procesos de control de asistencia manual	34
Tabla Nro. 5:Propuesta de la construcción de un sistema	36
Tabla Nro. 6:Proceso actual que se maneja la cotización	37
Tabla Nro. 7:Propuesta de construcción de un sistema para el manejo de información personal de proveedores	39
Tabla Nro. 8.Sistema de información administrativa para el desarrollo de sus labores administrativas	40
Tabla Nro. 9:Sistema de información administrativa mejorar la calidad de servicio.	41
Tabla Nro. 10:El sistema de control del personal ayudará a la empresa a reducir las tardanzas de sus empleados	43
Tabla Nro. 11:El sistema de control del personal facilitará el registro de asistencia a los empleados de la empresa	45
Tabla Nro. 12:Sistema de control del personal reduciría las inasistencias de los empleados de la empresa	46
Tabla Nro. 13:El sistema de control del personal mejorará el tiempo para la generación de pagos	48
Tabla Nro. 14:El sistema de control del personal en la empresa es pertinente	49
Tabla Nro. 15:Está de acuerdo con la construcción del sistema de seguimiento de cotizaciones en la empresa	51
Tabla Nro. 16:La construcción del sistema de seguimiento de cotizaciones mejorará la calidad de servicio de la empresa	52
Tabla Nro. 17:La construcción del sistema de seguimiento de cotizaciones la empresa tendrá información rápida y exacta de los proveedores	54
Tabla Nro. 18:Con el sistema de seguimiento de cotizaciones los proveedores tendrán	

contacto más rápido con la empresa	56
Tabla Nro. 19:El sistema de seguimiento de cotizaciones ayudará a reducir el tiempo en realizar las cotizaciones de los proveedores	57
Tabla Nro. 20:Especificación del caso de uso de Negocio del control del personal Gestionar Personal	70
Tabla Nro. 21:Especificación del caso de uso de Negocio del control del personal Gestionar Usuario	71
Tabla Nro. 22:Especificación del caso de uso de Negocio del control del personal Gestionar Asistencia	72
Tabla Nro. 23:Especificación del caso de uso de Negocio del control del personal Registrar Asistencia	73
Tabla Nro. 24:Especificación del caso de uso de Negocio seguimiento de cotizaciones Gestionar Pedido	74
Tabla Nro. 25:Especificación del caso de uso de Negocio seguimiento de cotizaciones Mantener Registro de Clientes	75
Tabla Nro. 26:Especificación del caso de uso de Negocio seguimiento de cotizaciones Gestionar Cotizaciones	76
Tabla Nro. 27:Especificación del caso de uso de Negocio seguimiento de cotizaciones Mantener Registro de Proveedores	77
Tabla Nro. 28:Presupuesto de la ejecución	90

I. INTRODUCCION

El control de asistencia implementado en muchas empresas es un método que a los empleados de recursos humanos les permite realizar supervisiones y gestiones para un mejor manejo de los recursos. En consecuencia, este tipo de sistemas residen en un registro de las entradas y salidas de los empleados, lo que ayuda a alcanzar a los supervisores datos horarios a partir de la cual se va tomando nota sobre la puntualidad y asistencia (1).

En la actualidad las empresas de nuestro país, el incremento por controlar la asistencia del personal ha aumentado, por ello optan por sistemas de control de asistencia laboral, la cual permitirá evitar los accesos no autorizados a las oficinas y acceder la libre circulación del personal, así como, registrar de forma fácil los tiempos de entrada y salida de los empleados. Es un modelo de la innovación digital para las empresas, de forma que se maneja la tecnología para optimizar los procesos y control de la empresa (2).

La empresa Negociaciones Frank Vool, cuenta con 8 empleados en la cual trabajan en diferentes áreas, contabilidad, almacén y ventas, el control de la entrada y salida de los empleados es realizado mediante firmas en cuaderno de asistencia.

El proceso de cotización de los productos, se da mediante comprobantes de pago que son remitidos por los proveedores, se propone la Construcción del Sistema de Información Administrativa, para el Control del Personal y Seguimiento de Cotizaciones en la empresa Negociaciones Frank Vool, la cual le permitirá a la empresa controlar mejor a sus empleados, también le ayudará a obtener la cotización de los precios de sus productos de manera más rápida.

Debido al problema planteado, se formuló el siguiente enunciado del problema:
¿En qué medida el Sistema de Información Administrativa mejorará el Control del Personal y Seguimiento de Cotizaciones de la empresa Negociaciones Frank Vool de la Ciudad de Huaraz en el año 2015?

De acuerdo al enunciado del problema, se determinó el siguiente objetivo general: Construir un Sistema de Control del Personal y Seguimiento de las Cotizaciones de la Empresa Negociaciones Frank Vool. Así mismo se desprenden los siguientes objetivos específicos:

1. Conocer los procesos y actividades del Seguimiento de Cotizaciones y control del personal de la empresa Negociaciones Frank Vool.
2. Utilizar la herramienta Argouml para el modelamiento del Sistema.
3. Diseñar el sistema de información que cubre los procesos de control de personal y seguimiento de cotización.

El presente tema de investigación, consta con las siguientes justificaciones: académica, institucional, tecnológica, económica y operacional.

Se Justifica académicamente con los conocimientos que ido obteniendo las cuales me han sido brindados por la universidad Católica los Ángeles de Chimbote, durante toda mi formación profesional y ello me ha servido para realizar esta investigación la cual es la Construcción de un Sistema de Información Administrativa para el Control del Personal y Seguimiento de Cotizaciones de la empresa Negociaciones Frank Vool.

Se justifica institucionalmente, la empresa Negociaciones Frank Vool al tener el sistema de información administrativa, para el control del personal y seguimiento de cotizaciones tiene un mejor control de asistencia de su personal a su vez brinda una buena atención a sus clientes de manera más rápida y obtiene más clientes cada día.

Se justifica tecnológicamente, la construcción del sistema de información administrativa para el control del personal y seguimiento de cotizaciones, la empresa Negociaciones Frank Vool, mejoró el control de asistencias laborales de sus personales mediante el registro de lectora de código de barras. A su vez, con la construcción del sistema de seguimiento de cotizaciones, los precios de los productos, el contacto con los proveedores, la solicitud de compra, el registro de

fechas de compras y la comparación que producto de que proveedor es más barata, podrán ser gestionados en tiempo real y eficientemente.

Se Justifica económicamente, la Construcción del Sistema de Información Administrativa permitió mejorar el tiempo y dinero en realizar sus procesos para el control de asistencia de su personal y seguimiento de cotizaciones de sus productos de manera más eficaz.

Se justifica operacionalmente, el sistema construido es adaptable para los usuarios que lo van a usar, por ende, los empleados de la empresa Negociaciones Frank Wool no tendrán ninguna dificultad en el uso del sistema.

El alcance de la presente investigación beneficia a los empleados, los proveedores y al dueño de la empresa Negociaciones Frank Wool . La cual tuvo como propósito controlar mejor la asistencia de sus empleados ver los pagos de acuerdo a sus asistencias, realizar reportes por semanas y meses. todos estos procesos se desarrollarán con más fluidez, también ayudo en el proceso de cotización de sus productos, el precio, el contacto con los proveedores, la solicitud de compra y la comparación que producto de que proveedor es más barata, es más rápida y eficaz. De esa manera satisfacer los procesos de control de asistencia del personal y seguimiento de cotizaciones, la cual le permitió mejorar el servicio a sus clientes.

La presente investigación tiene como diseño no experimental de tipo descriptiva y de nivel cuantitativa.

II. REVICIÓN DE LA LITERATURA

2.1. Antecedentes.

2.1.1. Antecedentes a nivel internacional

Los autores Cantillana F. y Inostroza V. (3). En el año 2015, en su investigación titulada “Sistema de Control de Asistencia de Personal de la Universidad del Bío-Bío” En la ciudad de Chillán, Su metodología de investigación fue de tipo descriptivo de diseño no experimental, La población que usaron para esta investigación fue el área del departamento de sistemas de información (DSI) la cual consto de 50 empleados que trabajan en esa área y la muestra se tomó a los 50 trabajadores debido a la pequeña cantidad de población, Cuya investigación concluyeron el sistema ha logrado cumplir con los objetivos establecidos al inicio del proyecto, a pesar de las dificultades. Se espera que el proyecto, actualmente un prototipo, pueda ser integrado en un futuro al sistema actual de marcaje, mejorando este proceso y mitigando los problemas descritos anteriormente, Sus recomendaciones era imprimir o extraer reportes desde la aplicación móvil, existe un plugin en cordova llamado cordova-plugin-printer el cual sirve para imprimir en pdf, pero dado que se tenían muchos requerimientos se estimó dejarlo de lado ya que se estaba tratando con muchas nuevas tecnologías las cuales podían aumentar el riesgo de fracaso del proyecto al comprometerse con más de lo posible a realizar en un semestre.

Los autores Menéndez H . y Muñoz C. (4). En el año 2015, en su investigación titulada “Sistema Biométrico para Automatizar el Registro de Asistencia Docente en la Unidad Educativa Itsi del Cantón Chone” en la ciudad de Calceta, Utilizó la metodología SCRUM, La población fueron todos los docentes de la institución, la cual consto de 800 docentes, La muestra se tomó a los 200 docentes, Cuya investigación concluyeron la implementación de los dispositivos biométricos en la unidad educativa ITSI permitió

automatizar y mostrar a los docentes que el registro de asistencia del personal se realiza de manera eficiente brindando una excelente forma del control de acceso, Sus recomendaciones fueron al conectar dispositivos biométricos, que éstos estén conectados a un UPS para que no tengan problemas cuando se interrumpa el fluido eléctrico y continúen con su correcto funcionamiento.

Márquez R. (5). En el año 2015, en su investigación titulada “Sistema Aplicación móvil de solicitud de cotizaciones para una empresa computacional” en la ciudad de Guayaquil-Ecuador, La metodología que uso era de un diseño no experimental de tipo descriptivo, La población que tomó fue 600 clientes vas relevantes de la empresa, La muestra se tomó a los 184 clientes, Cuya investigación concluyo con todo lo mostrado se logró realizar en su totalidad lo estipulado en los objetivos específicos al igual que obviamente el objetivo general de este proyecto. Todos nuestros objetivos específicos fueron en su medida un reto a elaborar, pero se pudo realizar con éxito, Su recomendación fue a los estimados lectores de este documento que realicen cada uno de los pasos de un proyecto de software sin ningún, pero, ya que por más que en el momento pareciera que es una pérdida de tiempo, le ahorrará mucho tiempo y dinero a futuro.

Jordán J. (6). En el año 2013, en su investigación titulada “Sistema de Cotización Automático de Repuestos Automotrices. caso de estudio: Tecnova Internacional”, en la ciudad de Guayaquil ,La metodología que uso fue el diseño de la investigación de tipo no experimental, transeccional descriptivo, se levantó la información una sola vez, La población que uso fue a los 12 empleados de la oficina de Tecnova Guayaquil,La muestra se tomó a los 12 empleados que harán uso del sistema debido a la pequeña cantidad de población, Concluyó de la siguiente manera: Se Planteó un estándar de

desarrollo con el Patrón Modelo Vista Controlador(MVC) por el reconocimiento del crecimiento de la empresa y el modelaje espiral que se tomó para el desarrollo. Por motivos de mantenimiento, reutilización de código y seguridad MVC fue una opción muy viable para cubrir las necesidades de la empresa. Su recomendación fue TECNOVA INTERNACIONAL en un futuro tiene que tener en cuenta la implementación de Business Intelligence en el sistema, porque se considera una tasa de crecimiento grande de la Información, así mismo manejar un DataCenter Implementado en sus oficinas con un pequeño personal de sistema.

2.1.2. Antecedentes a nivel nacional

Los autores Sihuas M. y Huayta B. (7). En el año 2015, en su investigación titulada“ Propuesta de un Sistema Automatizado de Control de Asistencia para la eficacia en el Registro del Personal en el Programa Subsectorial de Irrigaciones del Ministerio de Agricultura y Riego”, en la ciudad de Lima, La metodología que usó en su investigación responde a un diseño no experimental de tipo aplicada, La población que usaron para esta investigación fue de 42 empleados del Ministerio de Agricultura y Riego, La muestra se tomó a los 42 empleados debido a la pequeña cantidad de población, Concluyeron se obtuvo como resultado de la eficacia en el proceso de asistencia un valor promedio de 3.50 con 70% en relación al registro del personal en el Programa Subsectorial de Irrigaciones del Ministerio de Agricultura y Riego, Recomendaron promover la confiabilidad del sistema automatizado empleando un aplicativo de control de asistencia en función a las condiciones operativas específicas, asegurando un sistema de control eficiente.

Los autores Flores G. y Valverde A. (8). En el año 2015, en su investigación titulada“ Responsive Web Interactiva para la Cotización de Productos de la Línea de negocio “Sistemas de

Seguridad” para la Empresa Convexus s.a.c”, en la ciudad de Trujillo, La metodología que usaron en sus investigaciones fue de diseño no experimental de tipo descriptivo, La población que usaron para esta investigación fue de 400 clientes, La muestra se tomó a los 137 clientes, Concluyeron se pudo observar que el tiempo promedio por cada cotización realizada sin la aplicación Responsive Web Interactiva le toma a un comercial elaborarla en 45 minutos, mientras que utilizando la aplicación el comercial se toma sólo 23 minutos, lo que quiere decir que hay una reducción de 21 minutos por cotización, Recomendaron para lograr la accesibilidad desde cualquier dispositivo, deben considerar trabajar bajo software de diseño de cuadrícula para obtener pantallas asequibles que permitan visualizar e interactuar en el sistema desde una laptop, equipo Móvil, hasta Tablet, sin perder la forma y diseño.

Los autores Serrano H. y Arévalo H. (9). En el año 2013, en su investigación titulada “Análisis y desarrollo de un sistema de control de asistencia de personal para el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público – Víctor Raúl Haya de la Torre– Barranca”, en la ciudad de Huacho , La metodología que usaron fue de diseño no experimental y de tipo descriptivo, La población que usaron para esta investigación fue de 60 personales del instituto, La muestra que tomaron fue a los 60 debido a la pequeña cantidad de población, Concluyeron el sistema desarrollado permite una mayor eficiencia a la de los procesos tradicionales del control de asistencia, ya que los avances académicos ingresados por los docentes se registran directamente en la base de datos del servidor, Recomendaron realizar constante mantenimiento y/o actualizaciones de la base de datos y modificar las interfaces de acuerdo a las exigencias de la empresa conforme el sistema vaya funcionando.

Renzo R. (10). En el año 2013, en su investigación titulada “Implementación de un Sistema de Cotizaciones de los Productos del Centro comercial La Concepción”, en la ciudad de Lima, La metodología que uso fue de diseño no experimental , de tipo descriptivo y de enfoque mixto, La población que uso en su investigación fue 900 clientes más esenciales ,La muestra que tomo fue de 270 clientes ,Concluyo el desarrollo del sistema sin duda alguna fue un éxito ya que ayudo al centro comercial a brindar una mejor calidad de servicio por ende incremento más clientes, Su recomendación fue Incluir los métodos desarrollados en librerías (archivos jar), para así reducir el tamaño del proyecto.

2.1.3. Antecedentes a nivel regional

Vásquez, R. (11). En el año 2011, en su investigación titulada “Diseño e Implementación de un Sistema de Información Administrativa para el inventario del Centro Comercial Xiomara ”, en la ciudad de Chimbote, La metodología que uso fue de diseño no experimental , de tipo descriptivo , La población que uso fue de 10 trabajadores del centro comercial, La muestra tomo a los 10 trabajadores debido a la pequeña cantidad de población, Concluyo finalmente se diseñó la propuesta que consistió en el Diseño e Implementación de un Sistema de Información Administrativa para el inventario del Centro Comercial Xiomara para optimizar los procesos de venta del centro comercial donde se utilizó la herramienta de análisis y diseño de sistemas en forma estructurada, como también herramientas administrativas de diseño, Recomendó los sistemas de proceso existentes no son los adecuados ni justificados, para una adecuada y satisfacción de las necesidades de información de los usuarios, se recomienda elaborar el manual de procedimientos tanto humanos y de procesos de computadora tomando en cuenta la funcionalidad del Sistema de Información implementando.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Empresa comercial

Las empresas comerciales son aquellas que se encargan de obtener productos de algún tipo para luego venderlas a los consumidores o a otras empresas. Las empresas comerciales se determinan porque no cumplen una transformación sobre los materiales adquiridos solicitando a fuentes de energía y al trabajo aplicado al producto, sino que cumplen una función de intermediarios entre el productor y el consumidor (12).

Las empresas comerciales se clasifican en tres categorías, empresas comerciales minoristas, empresas comerciales mayoristas y empresas comerciales comisionistas. Es trascendente saber que una empresa comercial no tiene que ser exclusivamente de esta categoría, también hay empresas mixtas que pueden ser comerciales, industriales o servicios, las empresas comerciales pueden ser públicas o privadas (12).

2.2.2. Empresas comerciales mayoristas

Es un elemento de la cadena de distribución, en que la empresa o el empresario, no se ponen en contacto directo con los consumidores o usuarios finales de sus productos, sino que entrega esta tarea a un experto. Las empresas mayoristas están disipando protagonismo a favor de las grandes empresas de distribución o de asociaciones de minoristas, que están ocupando funciones propias de los mayoristas. Se puede especificar el comercio mayorista, desde el punto de vista económico, como la función distributiva que se ejecuta entre el fabricante y el nivel de venta al consumidor final. Envolviendo las actividades de reventa de productos y

servicios a minoristas o a otros comerciantes, pero asimismo a usuarios industriales y comerciales (13).

Características:

- La primordial característica que diferencia al mayorista de otras siluetas de intermediación es que en su actividad vital no vende al consumidor.
- Adquieren grandes cantidades de producto en cada una de los negocios que realizan con sus proveedores. Normalmente, a diferencia del comercio minorista, suelen realizar menor número de pedidos por periodo de tiempo.
- El comercio al por mayor puede distribuir tanto bienes como servicios.
- Los comerciantes mayoristas adquieren mercancías en nombre propio y por cuenta propia para revenderlas a otras empresas de comercio o a profesionales (13).

2.2.2.1. Datos de la Empresa.

Localidad:

- Dirección: Av. Tarapacá N° 210
Barrio de Huarupampa.
- Distrito: Huaraz.
- Provincia: Huaraz.
- Departamento: Ancash.

Institución:

- “Negociaciones Frank Wool”. **Representantes:**
- Dueña de la empresa: Reyna Molina Villanueva.
- Administrador: Rubén Vásquez Rodríguez.

2.2.2.2. Reseña Histórica

La empresa Negociaciones Frank Vool nació en el año 2005, con solo dos empleados, fue creciendo poco a poco ahora cuenta con 8 empleados, en la actualidad también distribuye golosinas en las tiendas del callejón de Huaylas. La empresa cuenta con un gerente general la Señora Reyna Molina Villanueva, Administrador Rubén Vásquez Rodríguez, los Vendedores son Rosa Sánchez López, Julissa Cerna Rojas, Franco Morales Cruz y Tania Pérez Sáenz y los encargados del almacén son Carlos Robles Figueroa y Cristian Rosales Salas y los distribuidores son Raúl Romero Huamán, Sergio Gómez Rosales y Javier Salinas Espinoza. La empresa se dedica a la venta y distribución de golosinas al por mayor y menor de frutos secos, caramelos, chocolates, alfajores, galletas, bocaditos, bombones, caramelos de goma, chicles, chupete, etc.

2.2.2.3. Misión y Visión de la Empresa Misión.

Comercializar dulces de la más alta calidad, elaborados con ingredientes frescos y naturales que satisfagan las expectativas de nuestros clientes, contando para ello con un grupo de personales con experiencia que brinde a nuestros clientes una atención adecuada.

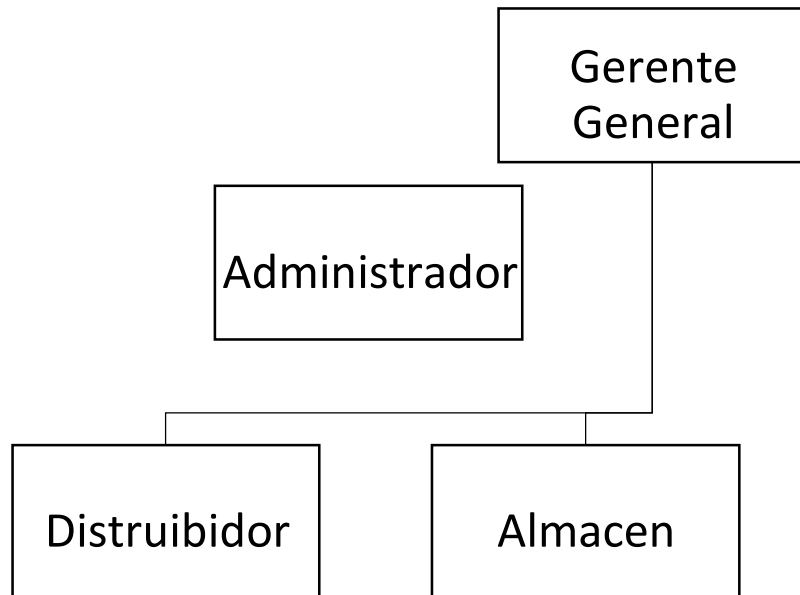
Visión.

Ser líderes en el mercado de la comercialización de dulces para expandir así nuestras mercaderías a nivel nacional. Con énfasis en procesos de mejora continua que nos permitan ser más competitivos, prestando especial interés al recurso humano y apoyándonos en constantes

capacitaciones para estar al día con el uso de nuevas tecnologías y las exigencias cambiantes del mercado.

2.2.2.4. Organigrama de la empresa

Gráfico Nro. 1. Organigrama de la Empresa Frank Vool.



Fuente: Elaboración propia.

2.2.3. La tecnología de la información y comunicación en la administración de personal y control.

2.2.3.1. Definición.

Son aquellas prácticas que se necesitan para llevar a cabo los aspectos referentes a las personas, pensando en el mejoramiento del servicio y de las participaciones del personal a la organización, cuyo propósito básico es lograr que los trabajadores favorezcan a lograr las metas de la organización, mientras directa o indirectamente van a satisfacer sus necesidades individuales o colectivas (14).

2.2.3.2. El Proceso Administrativo De Control.

Los Administradores siempre han enfrentado conveniente evidenciar o vigilar lo que sé está haciendo para asegurar que el trabajo de otros está adelantando en forma satisfactoria hacia el objetivo establecido. Crear un buen plan, distribuir los procesos elementos citadas para ese plan y la ejecución exitosa de cada miembro no certifica que la empresa será un éxito. Pueden presentarse diferencias, malas interpretaciones e inconvenientes inesperados y tendrán que ser comunicados con urgencia al gerente para que se arranque una acción correctiva. La administración de esta importante área a través del departamento de personal responde la satisfacción de los empleados, lo que a su vez ayuda a la organización a conseguir, mantener y detener una fuerza de trabajo productiva (14).

Gráfico Nro. 2. Esquema De Las Funciones De La Administración De Personal



Fuente: Andy López (14).

2.2.4. Las tecnologías de información y comunicación en los negocios

Cuando indagamos cómo las tecnologías de información y comunicación (TIC) impactan a los negocios, nos basamos en la gestión de tecnología es “el conjunto de funciones y responsabilidades de la dirección general, relacionadas con interés, transferencia y generación de tecnologías solicitadas por la organización para la innovación y el mejoramiento de procesos y productos orientado a circunstancias y necesidades del mercado” (15).

Con relación a la Tática Comercial, hoy en día las TIC están cambiando la forma de cómo las empresas desarrollan su estrategia para satisfacer las necesidades de sus clientes: creando nuevas propuestas de valor creadoras, corridas con todo el potencial de las tecnologías de información y comunicación (como los servicios en la nube, video colaboración, analytics, big data, o el Internet de las cosas, o propuestas de valor como Amazon, Netflix, Google). El

potencial de las TIC en los negocios es profundo, ya que ayuda a la organización a recalcar en el mercado en el que se encuentre, diferenciándose de su competencia, mejorando su propuesta de valor, y mejorando costos gracias a la actividad operativa lograda. Posteriormente, debemos tener clara la importancia de hacer un estudio de costo/beneficio de la inversión en TIC con la ayuda de instrumentos financieros como el análisis TCO (Total Cost Ownership) y el ROI (Return On Investment), tema que se desarrollará en otra circunstancia (15).

2.2.5. Sistemas de información

Conjunto consecuente de procesos que, utilizando sobre una colección de datos estructurada de acuerdo a las necesidades de la empresa, resume, elabora y distribuyen selectivamente la información necesaria para la acción de dicha empresa y para las actividades de dirección y control adecuadas, apoyando, al menos en parte, los procesos de toma de decisiones necesarios para realizar funciones de negocio de la empresa de acuerdo con su destreza (16).

2.2.5.1. Características:

Sistemas Transaccionales:

- Acelerar las tareas operacionales de la organización.
- Alta transaccionabilidad.
- Eminencia de cálculo bajo.

Sistemas de Apoyo de las Decisiones:

- Baja transaccionabilidad.
- Eminencia alto de cálculo, y operaciones complejas.

Sistemas Estratégicos:

- La complejidad de estos sistemas de información es alta.

- Habitualmente su implementación en la organizacional va prefijada de los anteriores.
- Anotan a otros horizontes la organización (17).

2.2.5.2. Ventajas de utilizar sistemas de información:

- Registro efectivo de las actividades de la organización.
- Combinación de nuevas tecnologías y herramientas de progreso.
- Apoyo a incrementar la efectividad en la operación de las empresas.
- Provee ventajas competitivas y valor agregado.
- Táctica de mayor y mejor información para los usuarios en tiempo real.
- Excluye la barrera de la distancia trabajando con un mismo sistema en puntos separados.
- Restringe errores, tiempo y recursos superfluos (18).

2.2.5.3. Desventajas de utilizar sistemas de información.

- El tiempo que pueda tomar su ejecución.
- La resistencia al cambio de los beneficiarios.
- Dificultades técnicas, si no se hace un estudio adecuado, como fallas de hardware o de software (18).

2.2.6. Base de datos Mysql

MySQL es un sistema de gestión de bases de datos relacionales, una base de datos relacional recopila los datos en tablas alejadas en lugar de colocar todos los datos en un solo lugar. Esto completa velocidad y flexibilidad. Las tablas son enlazadas al especificar relaciones que hacen posible adoptar datos de varias tablas cuando se necesitan consultar datos. La parte SQL de "MySQL" significa

"Lenguaje Combinado de Sugerencia", y es el lenguaje más usado y específico para acceder a la base de datos relacionales (19).

2.2.6.1. Características:

- Analizado con un amplio nivel de compiladores diferentes.
- Aporta sistemas de almacenamiento transaccional y no transaccional.
- El vital objetivo de MySQL es velocidad y robustez.
- Resiste gran cantidad de tipos de datos para las columnas.
- Portabilidad entre sistemas, puede trabajar en distintas plataformas y sistemas operativos.
- Cada base de datos cuenta con 3 archivos: Uno de estructura, uno de datos y uno de índice.
- Rinde la potencia de sistemas multiproceso, gracias a su ejecución multihilo (20).

2.2.6.2. Ventajas:

- MySQL software es Open Source.
- Velocidad al realizar las operaciones.
- Bajo costo en requerimientos para la elaboración de bases de datos
- Facilidad de configuración e instalación.
- Baja posibilidad de corromper datos, incluso si los errores no se traen en el propio gestor, sino en el sistema en el que está.
- Su conectividad, velocidad, y seguridad hacen de MySQL hondamente apropiado para acceder bases de datos en Internet (21).

2.2.6.3. Desventajas:

- Una gran cantidad de porcentaje de las utilidades de MySQL no están argumentadas.

- No es automático, como otros programas (21).

2.2.7. Tecnología Web

Las tecnologías Web se usan para acceder a los recursos de sensatez disponibles en Internet o en las intranets utilizando un navegador. Están muy desarrolladas por muchas razones: proveen el desarrollo de sistemas de Gestión del Conocimiento, su flexibilidad a la hora de expandir el sistema; su naturalidad de uso y que repiten la forma de relacionarse de las personas, al poner a disposición de todos los conocimientos de los demás, por encima de escalas, defensas consecuentes u otros argumentos. Estas tecnologías pueden llegar a servir recursos principales, pero, indiscutiblemente, no por la tecnología en sí misma, que está disponible ampliamente, sino por lo fácil que es nominar implantar con ella sistemas de GC propietarios de la organización (22).

La información que se ubica en los sitios Web para promocionar el posicionamiento de las páginas en los resultados de los buscadores, mintiendo a los mismos en realidad. Esto se obtiene mencionando muchas más veces de las necesarias una fija palabra o incluyendo todos los viables sinónimos del contenido de nuestras páginas en texto oculto, de forma que el usuario no lo ve, pero el motor sí. Lo que ocurre es que, al igual que mienten a los buscadores, equivocan a los funcionarios inteligentes (22).

2.2.8. Arquitectura de cliente servidor

El estándar Cliente/Servidor, es un modelo de aplicación intercambiada en el que las tareas se imparten entre los proveedores de recursos o servicios, llamados servidores, y los solicitantes, llamados clientes. Las aplicaciones Clientes realizan peticiones a una o varias aplicaciones Servidores, que deben encontrarse en elaboración para atender dichas solicitudes (23).

2.2.8.1. Características de la arquitectura Cliente/Servidor:

- Servicios: Provee el apoyo de procesos que se establecen en diferentes máquinas, a través de intercambios de servicios.
- Recursos compartidos: Los servidores pueden ser solicitados concurrentemente por los clientes, y una de sus vitales funciones es mediar el acceso a recursos intervenidos que son formalizados por el mismo servidor.
- Protocolos asimétricos: Un servidor puede atender a varios clientes. El cliente conoce el servidor que pide. El servidor no requiere conocer el cliente que atiende.
- Independencia de la ubicación: La ubicación de los servidores es sobresaliente.
- Compatibilidad de clientes y servidores: Los componentes de interacción entre clientes y servidores son emancipados de las plataformas (24).

2.2.9. Herramienta de software para el moldeamiento del negocio

ArgoUML

Es una aplicación de diagramado de UML rasgueada en Java e informada bajo la Licencia BSD. Dado que es una aplicación Java, está utilizable en cualquier plataforma resistida por Java. El Magazine de Proceso de Software entrega premios anuales a herramientas de desarrollo de software público en varias categorías.

La herramienta ArgoUML fue una de las finalistas en la categoría “Design and Analysis Tools”. ArgoUML acogió un premio “runner-up”, superando a muchas herramientas comerciales (25).

Puedes crear diagramas como:

- Diagrama de Casos de uso
- Diagrama de clases
- Diagrama de secuencia
- Diagrama de colaboración
- Diagrama de estado - Diagrama de actividades
- Diagrama de despliegue (25).

ArgoUML es una herramienta de futuro que tiene un óptimo punto de partida en su desarrollo inicial y que puede convertirse en una herramienta contundente (26).

2.2.10. Entorno de programación web brackets

Es un editor de código delgado, desarrollado en HTML, CSS y JavaScript. Está dirigido conocidamente al desarrollo Web y por ello tiene funciones de autocompletado de código y cierre de etiquetas. Además, proporciona de otras ayudas como la edición rápida que, en el caso de estar delimitando colores, Brackets es apto de gestionar un árbol de directorios completo, como si fuera un proyecto. Tiene un comienzo de vista a la amplitud de ficheros (27).

2.2.10.1. Contexto tecnológico.

En el progreso de Brackets se usan fundamentalmente tecnologías web. Para crear extensiones, se usan las tecnologías como:

- JavaScript.
- CSS.
- HTML.
- Bootstrap (28).

2.2.10.2. Ventajas de Brackets:

- Está en español: Brackets está plenamente en español y soporta otros 24 idiomas.
- Es gratuito y de código abierto: Brackets es de código abierto y está disponible en GitHub.
- Es multiplataforma: Está disponible para Windows, Linux y Mac OS X.
- Desarrollo activo: Brackets cuenta con un desarrollo muy eficaz y cada mes y medio sale una nueva versión con características más complejas (29).

2.2.11. Lenguaje de programación PHP

El lenguaje PHP es un lenguaje de programación de estilo notable, es decir que es un lenguaje de programación con variables, sentencias condicionales, bucles, funciones, etc. Pero a diferencia de Java o JavaScript que se ejecutan en el navegador, PHP se ejecuta en el servidor, por eso nos permite acceder a los recursos que tenga el servidor como por ejemplo podría ser una base de datos. El programa PHP es ejecutado en el servidor y el resultado enviado al navegador. El resultado es normalmente una página HTML pero igualmente podría ser una página WML (30).

2.2.11.1. Algunas de las características de su enorme

popularidad son: - Es un lenguaje libre.

- Está disponible para muchos sistemas (GNU/Linux, Windows, UNIX, etc.).

- Existen multitud de extensiones: para conectar con bases de datos, para manejo de sockets, para generar documentos PDF, para generar dinámicamente páginas en Flash, etc.
- En caso de que un cliente falle se puede seguir usando el sistema desde otro cualquiera que tenga un navegador web con conexión al servidor (31).

2.2.11.2. Ventajas:

- Multiplataforma.
- Totalmente orientado al desarrollo de aplicaciones web dinámicas con acceso a información almacenada en una Base de Datos.
- El código fuente escrito en PHP es invisible al navegador y al cliente ya que es el servidor el que se encarga de ejecutar el código y enviar su resultado HTML al navegador.

2.2.11.3. Desventaja:

Es un lenguaje que se interpreta en realización para ciertos usos puede resultar un inconveniente que el código fuente no pueda ser ocultado (32).

2.2.12. Lectora de código de Barras

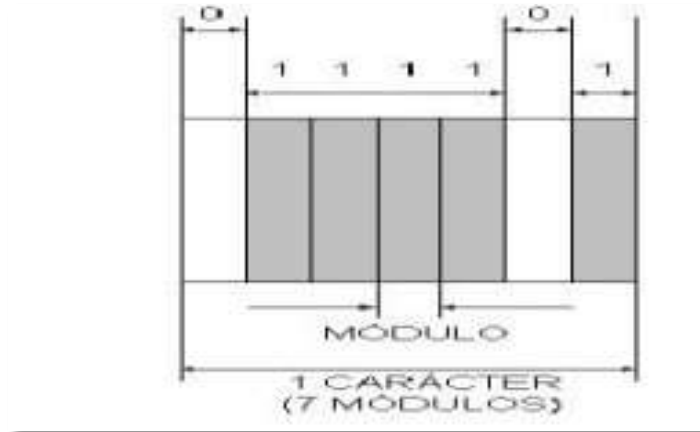
Los códigos de barras son un sistema de codificación creado con el objetivo de identificar objetos y suministrar la obtención de información y de esta forma eliminar la posibilidad de error en la

captura. La utilización de este sistema de codificación es tan exitosa debido a la fiabilidad que presenta en la recolección automática de datos, reduciendo los posibles errores humanos que se pueden producir en el caso de una introducción errónea de información. Podemos definir un código de barras como un patrón formado por barras y espacios paralelos que codifica información mediante las anchuras relativas de estos elementos. Su estructura básica consiste de un patrón de inicio, uno o más caracteres de datos, opcionalmente unos o dos caracteres de verificación y un patrón de termino (33).

2.2.12.1. Nomenclatura básica.

La visualización física de los códigos de barras se presenta mediante barras verticales: estas representan caracteres de información mediante barras negras y espacios, donde el ancho de las barras y espacios puede ser variable. Por tanto, cada dígito o carácter representado en un código está formado por barras y espacios que tienen una anchura total de una cierta cantidad de unidades o módulos, dependiendo del código, de esta forma cada barra y cada espacio puede tener una anchura de diversas unidades o módulos (33).

Gráfico Nro. 3:Conjunto de módulos



Fuente: Vicente Castello Martínez (33).

2.2.12.2. Características:

Densidad: es la anchura del elemento, ya sea barra o espacio, más estrecho dentro del símbolo de código de barras.

Razón ancho-estrecho: Es la relación existente entre el grosor del elemento más estrecho con respecto al más ancho.

Zona muda (Quiet Zone): Es el área blanca que aparece al principio y al final de un símbolo de código de barras (33).

2.2.13. Metodología RUP

Es un desarrollo de ingeniería de software que provee una orientación para asignar tareas y responsabilidades dentro de una empresa de desarrollo. Su objetivo es afirmar la producción de software de alta y de mayor calidad para satisfacer las necesidades de los usuarios que tienen un cumplimiento al final dentro de un límite de tiempo y presupuesto previsiblemente. Es una metodología de desarrollo iterativo (34).

Ventajas:

- Reduce riesgos del proyecto.
- Agrega el objetivo de calidad.
- Integra desarrollo con mantenimiento.

Desventajas:

- Modelo forma trabajo adicional.
- Genera muchos costos.
- No recomendable para proyectos pequeños (35).

2.2.14. Sistemas Web.

Los sistemas Web son desarrollados para trabajar en entornos virtuales, sus principales clientes son personas jurídicas o no jurídicas que tienen mucha preferencia por sistemas con entornos virtuales, ideales para conectarse desde cualquier lugar y a cualquier hora la misma que permitirá optimizar los procesos empresariales, hoy en día las empresas y desarrolladores cada vez más desarrollan sistemas basados en entornos virtuales (36).

Hoy en día la Web es el universo de todas las aplicaciones y páginas web interconectadas, las cuales están dotadas de diversos recursos que permiten que el usuario pueda navegar por ellas, Para nadie es un secreto que las aplicaciones web han evolucionado tanto que los desarrolladores han creado nuevas expectativas y experiencias que cada día más incrementa el porcentaje de los cibernautas, las herramientas más utilizadas para estas experiencias son: HTML5, CSS3 y WebGL, y otros que permiten la creación y organización del universo informático (36).

III. HIPÓTESIS

3.1. Hipótesis General

La construcción de un sistema de información administrativa logró mejorar el control del personal y seguimiento de cotizaciones en la empresa Negociaciones Frank Vool de la ciudad de Huaraz.

3.2. Hipótesis Específicas

1. Reconoce los procesos y actividades del seguimiento de cotizaciones y control del personal de la empresa Negociaciones Frank Vool.
2. El uso de la herramienta Argo UML, permitió el modelamiento del Sistema.
3. Se diseñó el sistema de información que cubre los procesos de control de personal y seguimiento de cotización.

IV. METODOLOGÍA

4.1. Tipo y nivel de la investigación

La presente investigación es de tipo descriptiva y de nivel cuantitativa. Descriptiva: La investigación descriptiva es la que se utiliza, tal como el nombre lo dice, para describir la realidad de situaciones, eventos, personas, grupos o comunidades que se estén abordando y que se pretenda analizar (37).

Cuantitativa: Es aquella en la que se recogen y analizan datos cuantitativos sobre variables. La investigación cualitativa evita la cuantificación (38).

4.2. Diseño de la investigación

Según el diseño de la investigación, el diseño del presente estudio reunió las características necesarias de un diseño no experimental.

Diseño no experimental: Es aquella que se realiza sin manejar deliberadamente variables. Se basa fundamentalmente en la observación de fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para analizarlos con seguimiento (39).

Para el diseño de la investigación, se usó la estructura de una investigación por objetivos, como se muestra a continuación:

Donde:

O = Objetivos

E = Encuesta

4.3. Población y Muestra

Población:

La población de la cual hace uso esta investigación está constituida por 38 entre trabajadores y proveedores de la empresa Negociaciones Frank Vool, de la Ciudad de Huaraz.

Muestra:

Se determinó que la misma cantidad de la población se considere para la muestra.

4.4. Definición operacional de las variables en estudio

Tabla Nro. 1: Matriz de operacionalización de la variable adquisición e implementación

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Definición operacional
Sistema de Información Administrativa para el Control del Personal y Seguimiento de Cotizaciones.	<p>El sistema de información administrativa, examinan y recuperan los datos provenientes del ambiente que captura los datos a partir de las transacciones y operaciones efectuadas dentro de la empresa. El control del personal permite a las organizaciones de asegurar el cumplimiento del horario de trabajo, disponer de pruebas inviolables para comprobar las posibles faltas de empleados, certificar la asistencia del personal, etc.</p> <p>El seguimiento de cotizaciones permite a las organizaciones a establecer un precio, realizar una estimación de algo, abonar una cuota ayuda a Cotizar al menor costo, atrae al cliente.</p>	<p>-Información administrativa.</p> <p>-Proceso de registrar la asistencia.</p> <p>-Gestión de Cotización.</p>	<p>-Ver la información de los productos, datos del usuario y datos del proveedor.</p> <p>-Realizar el registro de la hora de entrada y salida de los empleados.</p> <p>-Ingreso y precio de los productos, ingreso de los proveedores, realización de la comparación de los productos para generar la cotización.</p>	Ordinal	<p>SI</p> <p>NO</p>

Fuente: Elaboración propia.

4.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

4.5.1. Técnica

Las principales técnicas que se usó en el desarrollo del presente estudio de investigación son:

- Encuesta
- Tabulación
- Observación

4.5.2. Instrumentos

El principal instrumento que se usó en el desarrollo del presente estudio de investigación es el Cuestionario.

4.6. Plan de análisis

Los datos se obtuvieron a través de cuestionario y las tablas estadísticas se elaborarán en el programa Excel - Hoja de Cálculo y luego se procedió a la tabulación de los datos que se obtuvieron en las encuestas que se realizaron de las variables a medir.

4.7. Matriz de consistencia

Tabla Nro. 2: Matriz de consistencia

Enunciado del problema	Objetivo general	Hipótesis general	Variables	Metodología
¿En qué medida el Sistema de Información Administrativa mejorará el Control del Personal y Seguimiento de Cotizaciones de la empresa Negociaciones Frank Vol de la Ciudad de Huaraz en el año 2015?	Construir un Sistema de Control del Personal y Seguimiento de las Cotizaciones de la Empresa Negociaciones Frank Vol.	La construcción de un sistema de información administrativa logró mejorar el control del personal y seguimiento de cotizaciones en la empresa Negociaciones Frank Vool de la ciudad de Huaraz.	Independiente Sistema de Información Administrativa.	Metodología de tipo descriptiva de nivel cuantitativo, de diseño no experimental.
	Objetivos específicos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Conocer los procesos y actividades del Seguimiento de Cotizaciones y control del personal de la empresa Negociaciones Frank Vool. 2. Utilizar la herramienta Argouml para el modelamiento del Sistema. 3. Diseñar el sistema de información que cubre los procesos de control de personal y seguimiento de cotización. 	Hipótesis específica: <ol style="list-style-type: none"> 1. Reconoce los procesos y actividades del seguimiento de cotizaciones y control del personal de la empresa Negociaciones Frank Vool. 2. El uso de la herramienta Argo UML, permitió el modelamiento del Sistema. 3. Se diseñó el sistema de información que cubre los procesos de control de personal y seguimiento de cotización. 	Control del Personal y Seguimiento de Cotizaciones.	

Fuente: Elaboración propia.

4.8.Principios éticos

Durante el desarrollo de la presente investigación denominada “Construcción de un Sistema de Información Administrativa para el control de personal y seguimiento de cotización de la empresa Negociaciones Frank Vool, de la Ciudad de Huaraz 2015. Se ha considerado en forma estricta el cumplimiento de los principios éticos que permitan asegurar la originalidad de la Investigación. Asimismo, se han respetado los derechos de propiedad intelectual de los libros de texto y de las fuentes electrónicas consultadas, necesarias para estructurar el marco teórico.

Por otro lado, considerando que gran parte de los datos utilizados son de carácter público, y pueden ser conocidos y empleados por diversos analistas sin mayores restricciones, se ha incluido su contenido sin modificaciones, salvo aquellas necesarias por la aplicación de la metodología para el análisis requerido en esta investigación.

Igualmente, se conserva intacto el contenido de las respuestas, manifestaciones y opiniones recibidas de los trabajadores y funcionarios que han colaborado contestando las encuestas a efectos de establecer la relación causa-efecto de la o de las variables de investigación. Finalmente, se ha creído conveniente mantener en reserva la identidad de los mismos con la finalidad de lograr objetividad en los resultados.

V. RESULTADOS

5.1. Resultados 5.1.1. Dimencion1: Nivel de satisfacción de los procesos actuales en la empresa

Tabla Nro. 3: Forma actual con que se viene trabajando

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con el nivel si está de acuerdo con la forma actual de trabajo en la empresa; respecto a la construcción de sistema de información administrativa para el control del personal y seguimiento de cotizaciones en la empresa Negociaciones Frank Vool-Huaraz;2015.

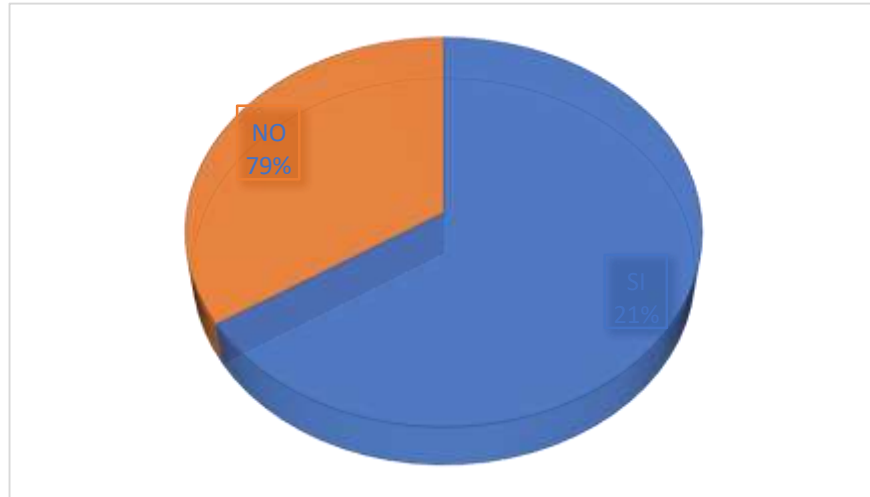
Alternativas	n	%
Si	8	21
No	30	79
Total	38	100

Fuente: Aplicación del instrumento para medir la dimensión ¿Está de acuerdo con la forma actual con que se viene trabajando?, preguntas aplicadas a los empleados y proveedores de la empresa Negociaciones Frank Vool.

Aplicado por: Chavez, M; 2015.

En la tabla Nro. 3, se puede observar que el 79% de los empleados y proveedores encuestados expresaron que NO están de acuerdo con la forma actual con que se viene trabajando, mientras que un 21% mencionan que SI están de acuerdo con la forma actual con que se viene trabajando.

Gráfico Nro. 4: Diseño porcentaje de la forma actual con que se viene trabajando



Fuente: Tabla Nro. 3: Forma actual con que se viene trabajando

Tabla Nro. 4: Procesos de control de asistencia manual

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con el nivel si están satisfechos con el proceso de asistencia actual; respecto a la construcción de sistema de información administrativa para el control del personal y seguimiento de cotizaciones en la empresa Negociaciones Frank Vool-Huaraz;2015.

Alternativas	n	%
Si	9	24
No	29	76
Total	38	100

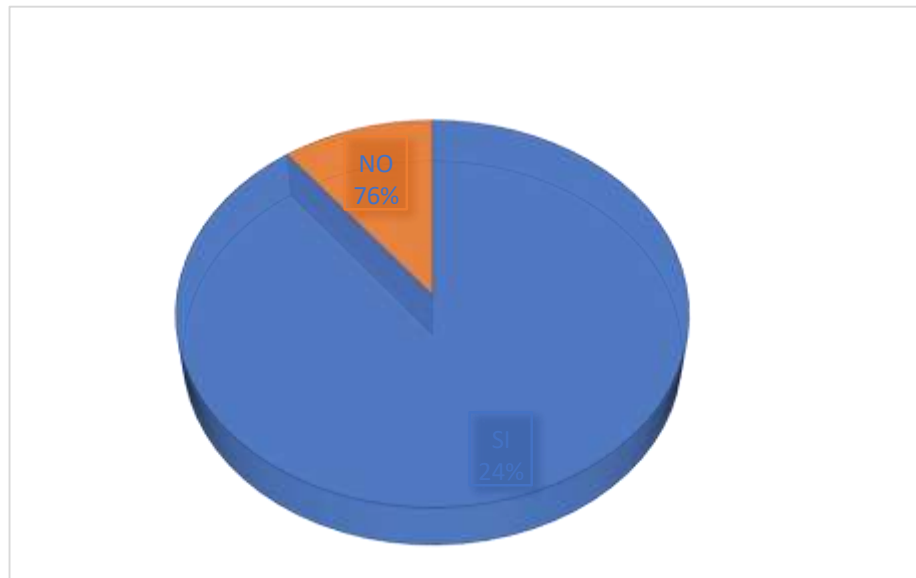
Fuente: Aplicación del instrumento para medir la dimensión ¿Está satisfecho con los procesos de control de asistencia manual?, preguntas aplicadas a los empleados y proveedores de la empresa Negociaciones Frank Vool.

Aplicado por: Chavez, M; 2015.

En la tabla Nro. 4, se puede observar que el 76% de los empleados y proveedores encuestados expresaron que NO están satisfecho con los procesos de control de asistencia manual, mientras que un 24%

mencionan que SI están satisfecho con los procesos de control de asistencia manual.

Gráfico Nro. 5: Diseño Porcentaje de procesos de control de asistencia manual



Fuente: Tabla Nro. 4: Procesos de control de asistencia manual.

Tabla Nro. 5: Propuesta de la construcción de un sistema

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con el nivel si están acuerdo con la propuesta de la construcción de un sistema; respecto a la construcción de sistema de información administrativa para el control del personal y seguimiento de cotizaciones en la empresa Negociaciones Frank Vool-Huaraz;2015.

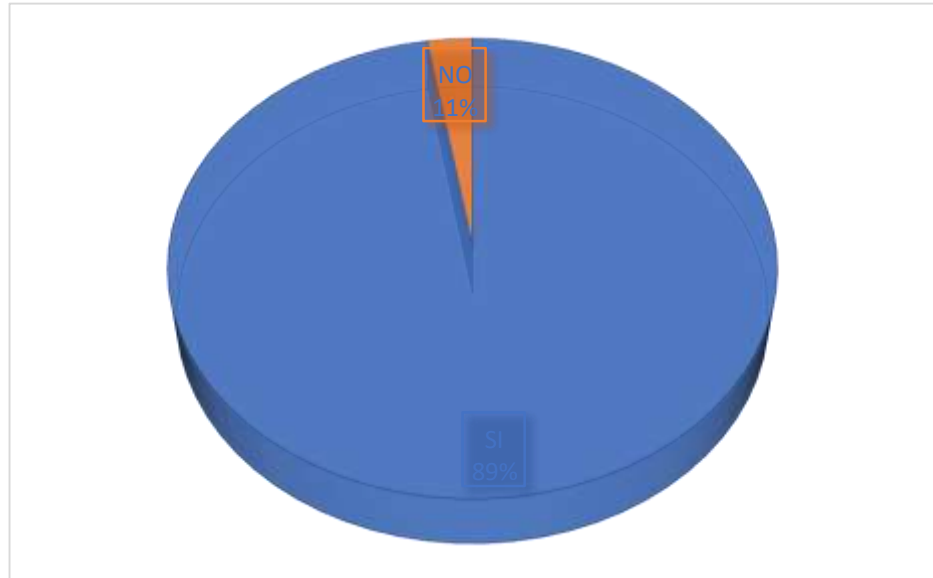
Alternativas	n	%
Si	34	89
No	4	11
Total	38	100

Fuente: Aplicación del instrumento para medir la dimensión ¿Estaría de acuerdo con una propuesta de la construcción de un sistema?, preguntas aplicadas a los empleados y proveedores de la empresa Negociaciones Frank Vool.

Aplicado por: Chavez, M; 2015.

En la tabla Nro. 5, se puede observar que el 11% de los empleados y proveedores encuestados expresaron que NO están de acuerdo con una propuesta de la construcción de un sistema, mientras que un 89% mencionan que SI están de acuerdo con una propuesta de la construcción de un sistema.

Gráfico Nro. 6.Diseño Porcentaje de la propuesta de la construcción de un sistema



Fuente: Tabla Nro. 5: Propuesta de la construcción de un sistema.

Tabla Nro. 6: Proceso actual que se maneja la cotización

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con el nivel de proceso actual que se maneja la cotización; respecto a la construcción de sistema de información administrativa para el control del personal y seguimiento de cotizaciones en la empresa Negociaciones Frank Vool-Huaraz;2015.

Alternativas	n	%
Si	4	11
No	34	89
Total	38	100

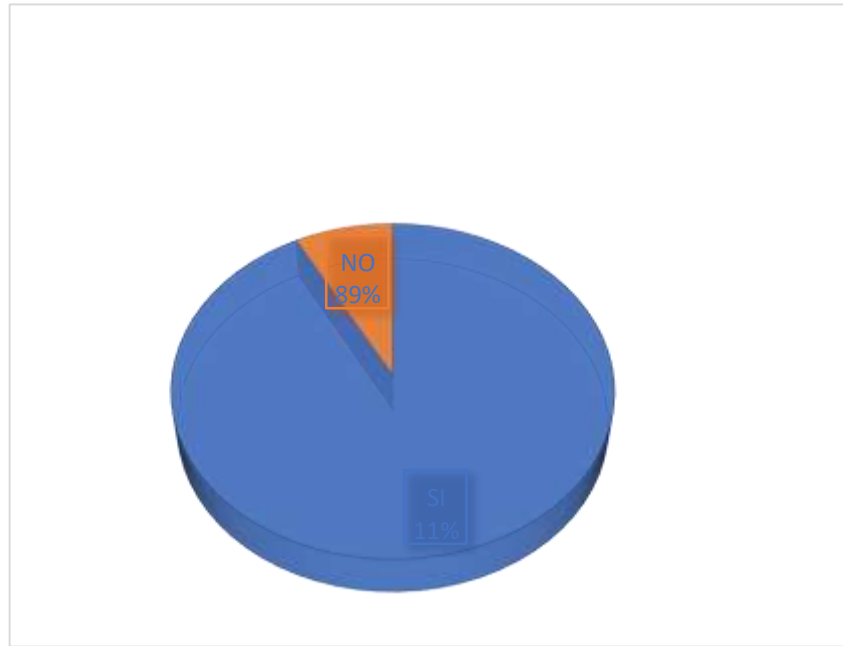
Fuente: Aplicación del instrumento para medir la dimensión ¿Estas satisfecho con el proceso actual que se maneja la cotización?, preguntas aplicadas a los empleados y proveedores de la empresa Negociaciones Frank Vool.

Aplicado por: Chavez, M; 2015.

En la tabla Nro. 6 se puede observar que el 89% de los empleados y proveedores encuestados expresaron que NO están satisfechos con el proceso actual que se maneja la cotización, mientras que un 11%

mencionan que SI están satisfechos con el proceso actual que se maneja la cotización.

Gráfico Nro. 7: Diseño Porcentaje Proceso actual que se maneja la cotización



Fuente: Tabla Nro. 6: Proceso actual que se maneja la cotización.

Tabla Nro. 7: Propuesta de construcción de un sistema para el manejo de información personal de proveedores

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con el nivel de propuesta de construcción de un sistema para el manejo de información personal de proveedores; respecto a la construcción de sistema de información administrativa para el control del personal y seguimiento de cotizaciones en la empresa Negociaciones Frank Vool-Huaraz;2015.

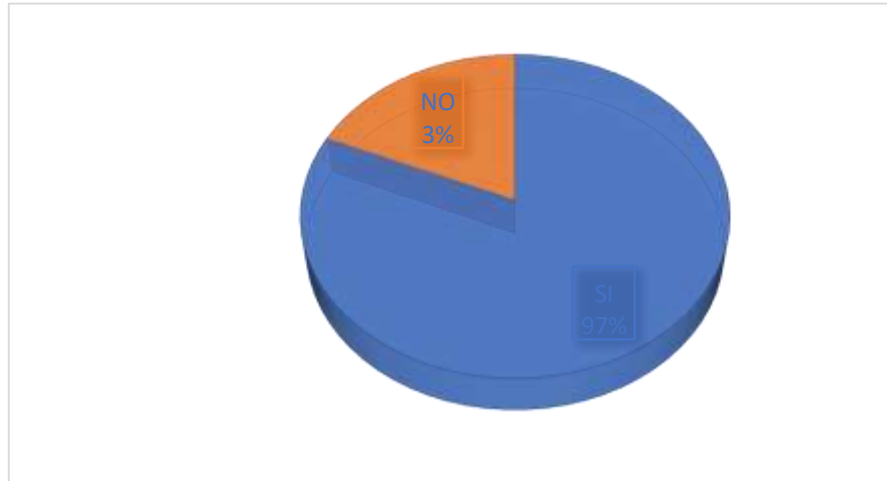
Alternativas	n	%
Si	37	97
No	1	3
Total	38	100

Fuente: Aplicación del instrumento para medir la dimensión ¿Estaría satisfecho con una propuesta de construcción de un sistema para el manejo de información personal de proveedores?, preguntas aplicadas a los empleados y proveedores de la empresa Negociaciones Frank Vool.

Aplicado por: Chavez, M; 2015.

En la tabla Nro. 7 se puede observar que el 3% de los empleados y proveedores encuestados expresaron que NO están satisfechos con una propuesta de construcción de un sistema para el manejo de información personal de proveedores, mientras que un 97% estaría satisfecho con una propuesta de construcción de un sistema para el manejo de información personal de proveedores.

Gráfico Nro. 8.Diseño Porcentaje Propuesta de construcción de un sistema para el manejo de información personal de proveedores



Fuente: Tabla Nro. 7: Propuesta de construcción de un sistema para el manejo de información personal de proveedores.

5.1.2. Dimencion2: Propuesta de construcción de un sistema de información administrativa.

Tabla Nro. 8.Sistema de información administrativa para el desarrollo de sus labores administrativas

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con el nivel si la construcción del sistema de información administrativa es útil para el desarrollo de sus labores; respecto a la construcción de sistema de información administrativa para el control del personal y seguimiento de cotizaciones en la empresa Negociaciones Frank Vool-Huaraz;2015.

Alternativas	n	%
Si	34	89
No	4	11
Total	38	100

Fuente: Aplicación del instrumento para medir la dimensión ¿La construcción del sistema de información administrativa es útil para el desarrollo de sus labores administrativas?, preguntas aplicadas a los empleados y proveedores de la empresa Negociaciones Frank Vool.

Aplicado por: Chavez, M; 2015.

En la tabla Nro. 8 se puede observar que el 11% de los empleados y proveedores encuestados expresaron que NO que la construcción del sistema de información administrativa no es útil en el desarrollo de sus labores administrativas, mientras que un 89% mencionan que SI que la construcción del sistema de información administrativa es útil en sus labores administrativas.

Gráfico Nro. 9: Diseño Porcentaje Sistema de información administrativa para el desarrollo de sus labores administrativas

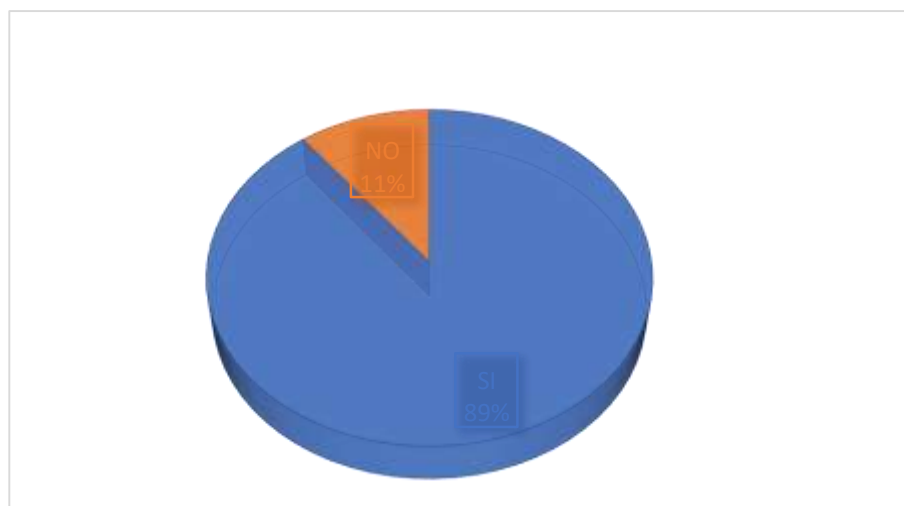


Tabla Nro. 8: Sistema de información administrativa mejorar la calidad de servicio.

Tabla Nro. 9: Sistema de información administrativa mejorar la calidad de servicio

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con el nivel si la construcción del sistema de información administrativa mejorará la calidad de servicio; respecto a la construcción de sistema de información administrativa para el control del personal y seguimiento de cotizaciones en la empresa Negociaciones Frank Vool-Huaraz;2015.

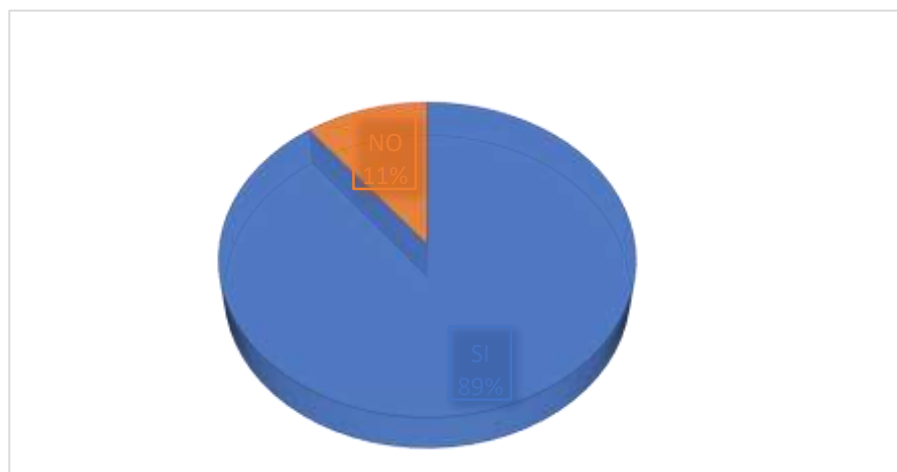
Alternativas	n	%
Si	34	89
No	4	11
Total	38	100

Fuente: Aplicación del instrumento para medir la dimensión ¿Cree usted que la construcción de un sistema de información administrativa mejorará la calidad de servicio?, preguntas aplicadas a los empleados y proveedores de la empresa Negociaciones Frank Vool.

Aplicado por: Chavez, M; 2015.

En la tabla Nro. 9 se puede observar que el 11% de los empleados y proveedores encuestados expresaron que NO que la construcción del sistema de información administrativa no mejorará la calidad de servicio, mientras que un 89% mencionan que SI que la construcción del sistema de información administrativa mejorara la calidad de servicio.

Gráfico Nro. 10:Diseño Porcentaje Sistema de información administrativa mejorar la calidad de servicio



Fuente: Tabla Nro. 9: Sistema de información administrativa mejorar la calidad de servicio.

Tabla Nro. 10: El sistema de control del personal ayudará a la empresa a reducir las tardanzas de sus empleados

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con el nivel si el sistema control del personal ayudara a la empresa a reducir las tardanzas de sus empleados; respecto a la construcción de sistema de información administrativa para el control del personal y seguimiento de cotizaciones en la empresa Negociaciones Frank Vool-Huaraz;2015.

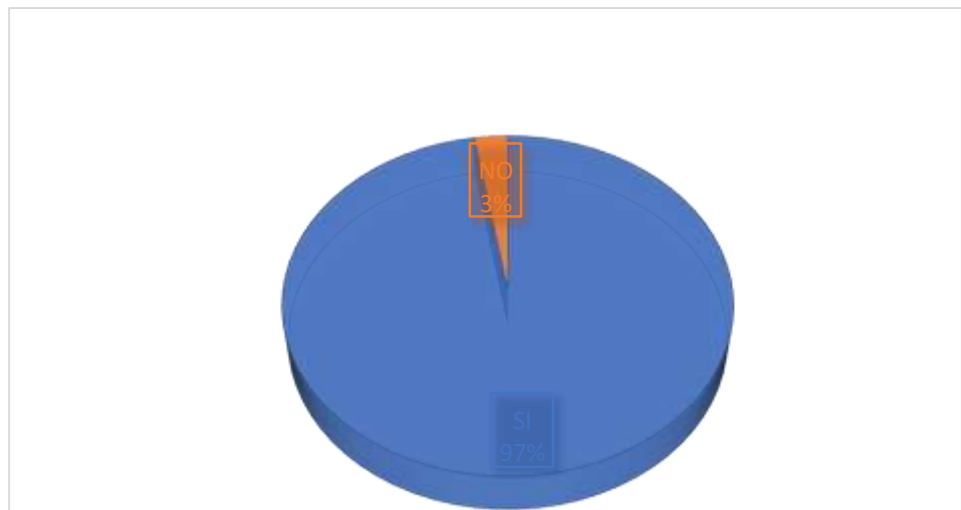
Alternativas	n	%
Si	37	97
No	1	3
Total	38	100

Fuente: Aplicación del instrumento para medir la dimensión ¿ Cree usted que el sistema de control del personal ayudará a la empresa a reducir las tardanzas de sus empleados?, preguntas aplicadas a los empleados y proveedores de la empresa Negociaciones Frank Vool.

Aplicado por: Chavez, M; 2015.

En la tabla Nro. 10 se puede observar que el 3% de los empleados y proveedores encuestados expresaron que NO ayudara el sistema de control del personal a reducir las tardanzas de sus empleados, mientras que un 97% mencionan que SI que el sistema de control del personal ayudará a la empresa a reducir las tardanzas de sus empleados.

Gráfico Nro. 11: Diseño Porcentaje el sistema de control del personal ayudará a la empresa a reducir las tardanzas de sus empleados



Fuente: Tabla Nro. 10: el sistema de control del personal ayudará a la empresa a reducir las tardanzas de sus empleados.

Tabla Nro. 11: El sistema de control del personal facilitará el registro de asistencia a los empleados de la empresa

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con el nivel si el sistema control del personal facilitara el registro de asistencia de los

empleados; respecto a la construcción de sistema de información administrativa para el control del personal y seguimiento de cotizaciones en la empresa Negociaciones Frank Vool-Huaraz;2015.

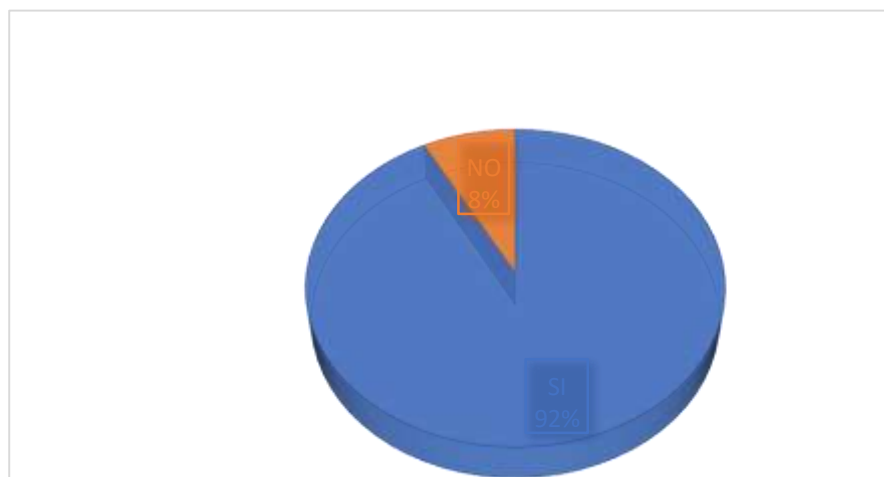
Alternativas	n	%
Si	35	92
No	3	8
Total	38	100

Fuente: Aplicación del instrumento para medir la dimensión ¿ Cree usted que el uso del sistema de control del personal facilitará el registro de asistencia a los empleados de la empresa?, preguntas aplicadas a los empleados y proveedores de la empresa Negociaciones Frank Vool.

Aplicado por: Chavez, M; 2015.

En la tabla Nro. 11 se puede observar que el 8% de los empleados y proveedores encuestados expresaron que NO ayudara el sistema de control del personal no facilitara el registro de asistencia a los empleados de la empresa, mientras que un 92% mencionan que SI que el uso del sistema de control del personal facilitará el registro de asistencia a los empleados de la empresa.

Gráfico Nro. 12:Diseño Porcentaje el sistema de control del personal facilitará el registro de asistencia a los empleados de la empresa



Fuente: Tabla Nro. 11: El sistema de control del personal facilitará el registro de asistencia a los empleados de la empresa.

Tabla Nro. 12: Sistema de control del personal reduciría las inasistencias de los empleados de la empresa

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con el nivel si el sistema control del personal reducirá las inasistencias de los empleados; respecto a la construcción de sistema de información administrativa para el control del personal y seguimiento de cotizaciones en la empresa Negociaciones Frank Vool-Huaraz;2015.

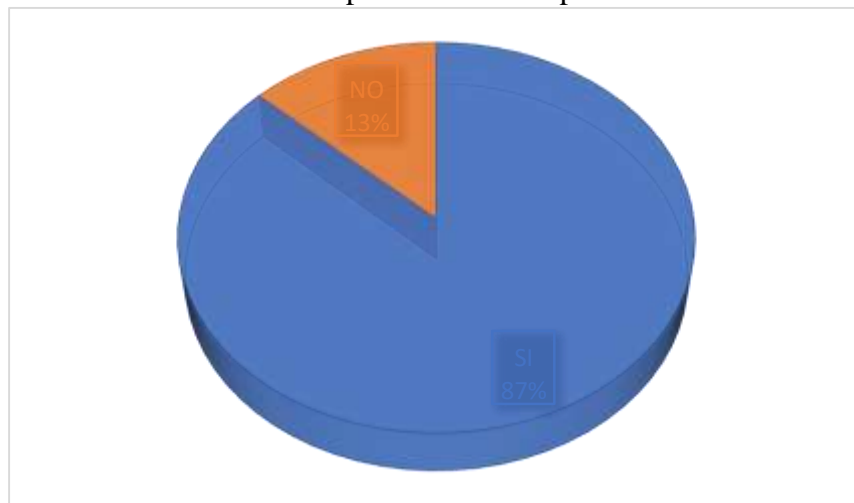
Alternativas	n	%
Si	33	87
No	5	13
Total	38	100

Fuente: Aplicación del instrumento para medir la dimensión ¿Usted cree que la construcción de un sistema de control del personal reduciría las inasistencias de los empleados de la empresa?, preguntas aplicadas a los empleados y proveedores de la empresa Negociaciones Frank Vool.

Aplicado por: Chavez, M; 2015.

En la tabla Nro. 12 se puede observar que el 13% de los empleados y proveedores encuestados expresaron que NO la construcción de un sistema de control del personal no reduciría las inasistencias de los empleados de la empresa, mientras que un 87% mencionan que SI que la construcción de un sistema de control del personal reduciría las inasistencias de los empleados de la empresa.

Gráfico Nro. 13: Diseño Porcentaje sistema de control del personal reduciría las inasistencias de los empleados de la empresa



Fuente: Tabla Nro. 12: sistema de control del personal reduciría las inasistencias de los empleados de la empresa.

Tabla Nro. 13: El sistema de control del personal mejorará el tiempo para la generación de pagos

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con el nivel si el sistema control del personal mejorara el tiempo para la generación de pagos; respecto a la construcción de sistema de información administrativa para el control del personal y seguimiento de cotizaciones en la empresa Negociaciones Frank Vool-Huaraz;2015.

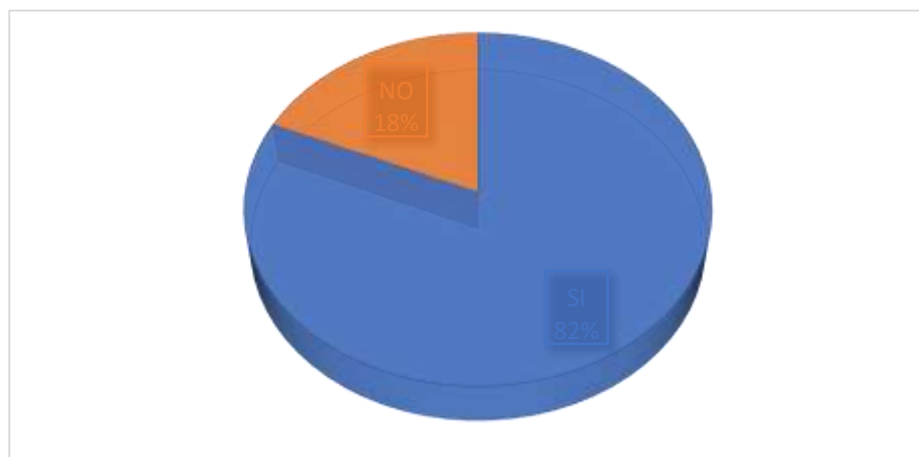
Alternativas	n	%
Si	31	82
No	7	18
Total	38	100

Fuente: Aplicación del instrumento para medir la dimensión ¿Considera usted que la construcción del sistema de control del personal mejorará el tiempo para la generación de pagos?, preguntas aplicadas a los empleados y proveedores de la empresa Negociaciones Frank Vool.

Aplicado por: Chavez, M; 2015.

En la tabla Nro. 13 se puede observar que el 18% de los empleados y proveedores encuestados expresaron que NO la construcción del sistema de control del personal no mejorará el tiempo para la generación de pagos, mientras que un 82% mencionan que SI la construcción del sistema de control del personal mejorará el tiempo para la generación de pagos.

Gráfico Nro. 14:Diseño Porcentaje el sistema de control del personal mejorará el tiempo para la generación de pagos



Fuente: Tabla Nro. 13: El sistema de control del personal mejorará el tiempo para la generación de pagos.

Tabla Nro. 14: El sistema de control del personal en la empresa es pertinente

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con el nivel si el sistema control del personal en la empresa es pertinente; respecto a la construcción de sistema de información administrativa para el control del personal y seguimiento de cotizaciones en la empresa Negociaciones Frank Vool-Huaraz;2015.

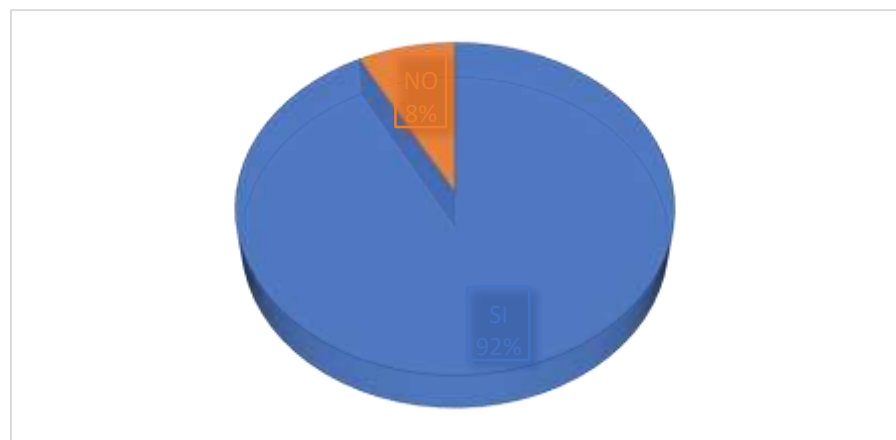
Alternativas	n	%
Si	35	92
No	3	8
Total	38	100

Fuente: Aplicación del instrumento para medir la dimensión ¿Consideras que la construcción del sistema de control del personal en la empresa es pertinente?, preguntas aplicadas a los empleados y proveedores de la empresa Negociaciones Frank Vool.

Aplicado por: Chavez, M; 2015.

En la tabla Nro. 14 se puede observar que el 8% de los empleados y proveedores encuestados expresaron que NO la construcción del sistema de control del personal en la empresa no es pertinente, mientras que un 92% mencionan que SI la construcción del sistema de control del personal en la empresa es pertinente.

Gráfico Nro. 15: Diseño Porcentaje el sistema de control del personal en la empresa es pertinente



Fuente: Tabla Nro. 14: El sistema de control del personal en la empresa es pertinente.

Tabla Nro. 15: Está de acuerdo con la construcción del sistema de

seguimiento de cotizaciones en la empresa

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con el nivel si está de acuerdo con la construcción del sistema de seguimiento de cotizaciones de la empresa.; respecto a la construcción de sistema de información administrativa para el control del personal y seguimiento de cotizaciones en la empresa Negociaciones Frank Vool-Huaraz;2015.

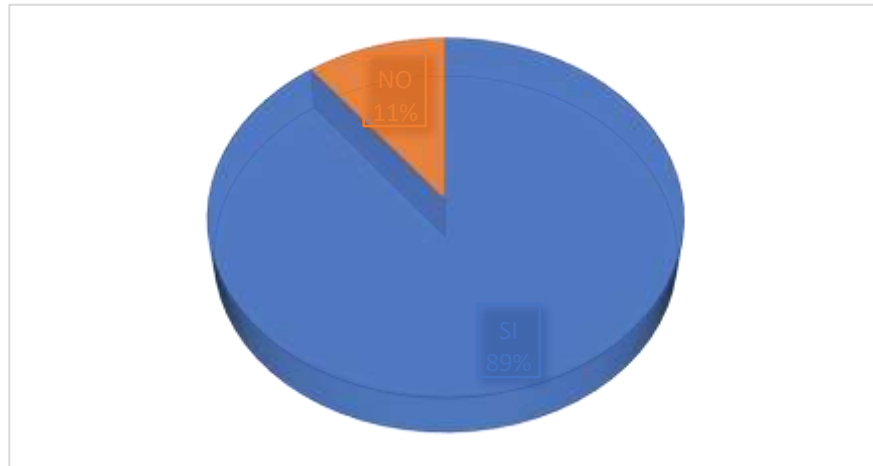
Alternativas	n	%
Si	34	89
No	4	11
Total	38	100

Fuente: Aplicación del instrumento para medir la dimensión ¿Usted está de acuerdo con la construcción del sistema de seguimiento de cotizaciones en la empresa?, preguntas aplicadas a los empleados y proveedores de la empresa Negociaciones Frank Vool.

Aplicado por: Chavez, M; 2015.

En la tabla Nro. 15 se puede observar que el 11% de los empleados y proveedores encuestados expresaron que NO están de acuerdo con la construcción del sistema de seguimiento de cotizaciones en la empresa, mientras que un 89% mencionan que SI está de acuerdo con la construcción del sistema de seguimiento de cotizaciones en la empresa.

Gráfico Nro. 16: Diseño Porcentaje está de acuerdo con la construcción del sistema de seguimiento de cotizaciones en la empresa



Fuente: Tabla Nro. 15: está de acuerdo con la construcción del sistema de seguimiento de cotizaciones en la empresa.

Tabla Nro. 16: La construcción del sistema de seguimiento de cotizaciones mejorará la calidad de servicio de la empresa

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con el nivel la construcción del sistema de seguimiento de cotizaciones mejorara la calidad de servicio en la empresa; respecto a la construcción de sistema de información administrativa para el control del personal y seguimiento de cotizaciones en la empresa Negociaciones Frank VoolHuaraz;2015.

Alternativas	n	%
Si	37	97
No	1	3
Total	38	100

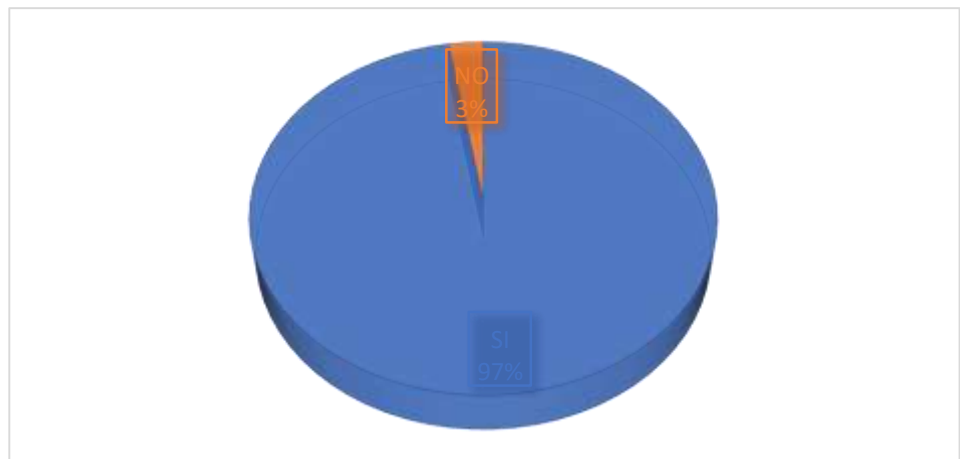
Fuente: Aplicación del instrumento para medir la dimensión ¿Consideras que la construcción del sistema de seguimiento de cotizaciones mejorará la

calidad de servicio de la empresa?, preguntas aplicadas a los empleados y proveedores de la empresa Negociaciones Frank Vool.

Aplicado por: Chavez, M; 2015.

En la tabla Nro. 16 se puede observar que el 3% de los empleados y proveedores encuestados expresaron que NO la construcción del sistema de seguimiento de cotizaciones no mejorará la calidad de servicio de la empresa, mientras que un 97% mencionan que SI la construcción del sistema de seguimiento de cotizaciones mejorará la calidad de servicio de la empresa.

Gráfico Nro. 17: Diseño Porcentaje la construcción del sistema de seguimiento de cotizaciones mejorará la calidad de servicio de la empresa



Fuente: Tabla Nro. 16: la construcción del sistema de seguimiento de cotizaciones mejorará la calidad de servicio de la empresa.

Tabla Nro. 17: La construcción del sistema de seguimiento de cotizaciones la empresa tendrá información rápida y exacta de los proveedores

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con la construcción del sistema de seguimiento de cotizaciones la empresa tendrá información rápida de los proveedores; respecto a la construcción de sistema de información administrativa para el control del personal y seguimiento de cotizaciones en la empresa Negociaciones Frank Vool-Huaraz;2015.

Alternativas	n	%
Si	35	92
No	3	8
Total	38	100

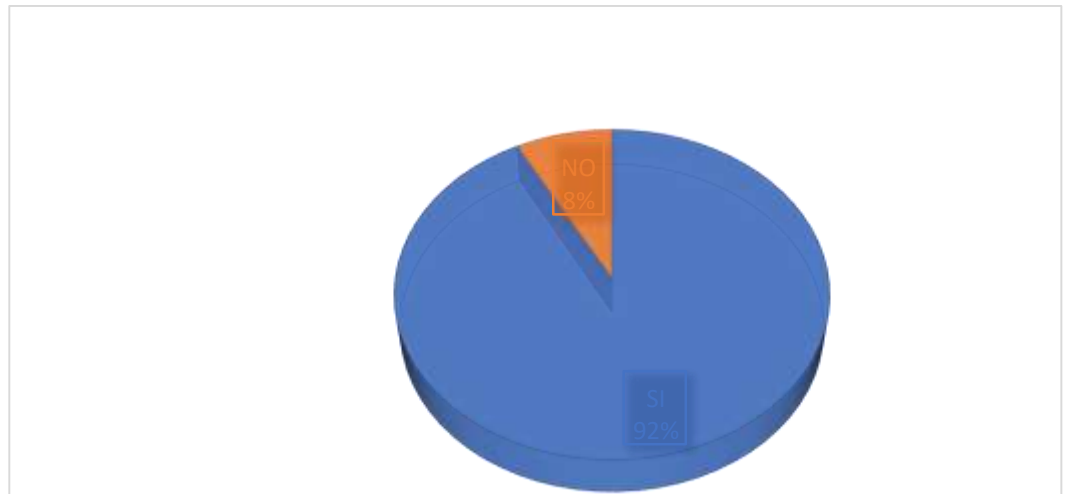
Fuente: Aplicación del instrumento para medir la dimensión ¿Cree usted que con la construcción del sistema de seguimiento de cotizaciones la empresa tendrá información rápida y exacta de los proveedores?, preguntas aplicadas a los empleados y proveedores de la empresa Negociaciones Frank Vool.

Aplicado por: Chavez, M; 2015.

En la tabla Nro. 17 se puede observar que el 8% de los empleados y proveedores encuestados expresaron que NO la construcción del sistema de seguimiento de cotizaciones la empresa no tendrá información rápida y exacta de los proveedores, mientras que un 92% mencionan que SI con la construcción del sistema de seguimiento de

cotizaciones la empresa tendrá información rápida y exacta de los proveedores.

Gráfico Nro. 18: Diseño Porcentaje la construcción del sistema de seguimiento de cotizaciones la empresa tendrá información rápida y exacta de los proveedores



Fuente: Tabla Nro. 17: La construcción del sistema de seguimiento de cotizaciones la empresa tendrá información rápida y exacta de los proveedores.

Tabla Nro. 18: Con el sistema de seguimiento de cotizaciones los proveedores tendrán contacto más rápido con la empresa

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con el sistema de seguimiento de cotizaciones los proveedores tendrán contacto más rápido con la empresa; respecto a la construcción de sistema de

información administrativa para el control del personal y seguimiento de cotizaciones en la empresa Negociaciones Frank Vool-Huaraz;2015.

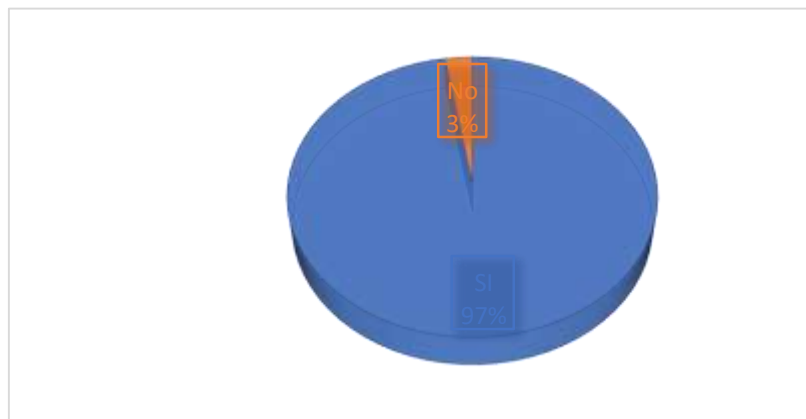
Alternativas	n	%
Si	31	97
No	1	3
Total	38	100

Fuente: Aplicación del instrumento para medir la dimensión ¿Cree usted con la construcción del sistema de seguimiento de cotizaciones los proveedores tendrán contacto más rápido con la empresa?, preguntas aplicadas a los empleados y proveedores de la empresa Negociaciones Frank Vool.

Aplicado por: Chavez, M; 2015.

En la tabla Nro. 18 se puede observar que el 3% de los empleados y proveedores encuestados expresaron que NO con la construcción del sistema de seguimiento de cotizaciones los proveedores no tendrán contacto más rápido con la empresa, mientras que un 97% mencionan que SI con la construcción del sistema de seguimiento de cotizaciones los proveedores tendrán contacto más rápido con la empresa.

Gráfico Nro. 19:Diseño Porcentaje Con el sistema de seguimiento de cotizaciones los proveedores tendrán contacto más rápido con la empresa



Fuente: Tabla Nro. 18: Con el sistema de seguimiento de cotizaciones los proveedores tendrán contacto más rápido con la empresa.

Tabla Nro. 19: El sistema de seguimiento de cotizaciones ayudará a reducir el tiempo en realizar las cotizaciones de los proveedores

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con el sistema de seguimiento de cotizaciones ayudara a reducir el tiempo en realizar las cotizaciones de los proveedores; respecto a la construcción de sistema de información administrativa para el control del personal y seguimiento de cotizaciones en la empresa Negociaciones Frank VoolHuaraz;2015.

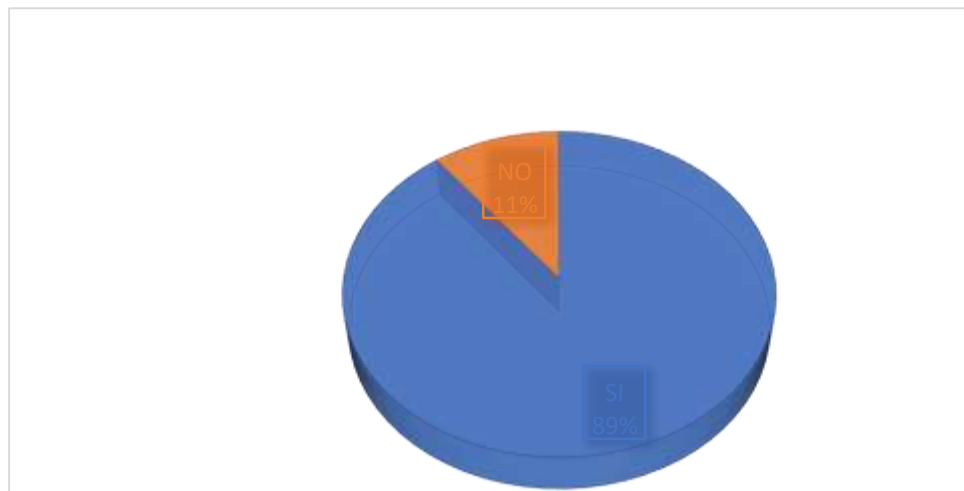
Alternativas	n	%
Si	34	89
No	4	11
Total	38	100

Fuente: Aplicación del instrumento para medir la dimensión ¿Cree usted que la construcción del sistema de seguimiento de cotizaciones ayudará a reducir el tiempo en realizar las cotizaciones de los proveedores?, preguntas aplicadas a los empleados y proveedores de la empresa Negociaciones Frank Vool.

Aplicado por: Chavez, M; 2015.

En la tabla Nro. 19 se puede observar que el 11% de los empleados y proveedores encuestados expresaron que NO la construcción del sistema de seguimiento de cotizaciones no ayudará a reducir el tiempo en realizar las cotizaciones de los proveedores, mientras que un 89% mencionan que SI la construcción del sistema de seguimiento de cotizaciones ayudará a reducir el tiempo en realizar las cotizaciones de los proveedores.

Gráfico Nro. 20: Diseño Porcentaje el sistema de seguimiento de cotizaciones ayudará a reducir el tiempo en realizar las cotizaciones de los proveedores



Fuente: Tabla Nro. 19, el sistema de seguimiento de cotizaciones ayudará a reducir el tiempo en realizar las cotizaciones de los proveedores.

5.2. Análisis de resultados

La presente investigación tuvo como objetivo general construir un sistema de control del personal y seguimiento de las cotizaciones de la empresa Negociaciones Frank Wool, como efecto se vació la información obtenida mediante los cuestionarios y se definió dos dimensiones en esta investigación. Además, se realizaron gráficos en el programa Excel, para una mejor comprensión de los resultados, después de la interpretación de los resultados ejecutada se puede realizar los siguientes análisis de resultados.

En relación a la dimensión 01, Nivel de satisfacción de los procesos actuales en la empresa, el resultado obtenido nos indica que el 47% de los trabajadores y proveedores expresaron que sí, están satisfechos con los procesos actuales que Vienne trabajando en la empresa, mientras que el 53% no están satisfechos con los procesos actuales en la empresa; este resultado tiene similitud con los resultado obtenido por Vásquez, R. (11); quien en su trabajo de investigación titulada“ Diseño e Implementación de un Sistema de Información Administrativa para el inventario del Centro Comercial Xiomara ”del año 2011, Ciudad de Chimbote, muestra como resultados que el 95% de encuestados se expresan que NO están de acuerdo con su sistema actual y el 5% de los encuestados indico que SI están de acuerdo con sus sistema actual, esto coincide con el autor Ramírez A. (15),quien menciona en su documento que los procesos de las tecnologías de información ayudan a las empresas a mejorar sus procesos actuales , concluyo que es necesario la construcción del sistema para la empresa para que pueda mejorar sus procesos de control del personal y seguimiento de cotizaciones.

En relación a la dimensión 02, Propuesta de construcción de un sistema de información administrativa, el resultado obtenido nos indica que el 89% de los trabajadores y proveedores expresaron que sí, están de acuerdo con una propuesta de construcción de un sistema de

información administrativa, mientras que el 11% no, están de acuerdo con una propuesta de construcción de un sistema de información administrativa; este resultado tiene similitud con los resultados obtenidos por Serrano H. y Arévalo H. (9), quien en su trabajo de investigación titulada Análisis y desarrollo de un sistema de control de asistencia de personal para el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público – Víctor Raúl Haya de la Torre– Barranca del año 2013, Ciudad de Huacho, muestra como resultados que el 90% de encuestados se expresan que SI están de acuerdo con el desarrollo de un sistema y el 10% de los encuestados indico que NO es necesario el desarrollo de un sistema, esto coincide con el autor López A. (14), quien menciona en su documento que los procesos administrativos para el buen control y selección de los empleados, concluyo que la propuesta de construcción de un sistema de información administrativa, permitirá mejorar sus procesos de control de asistencia y seguimiento de cotizaciones de la empresa .

5.3. Propuestas de mejora

5.3.1. Propuesta técnica

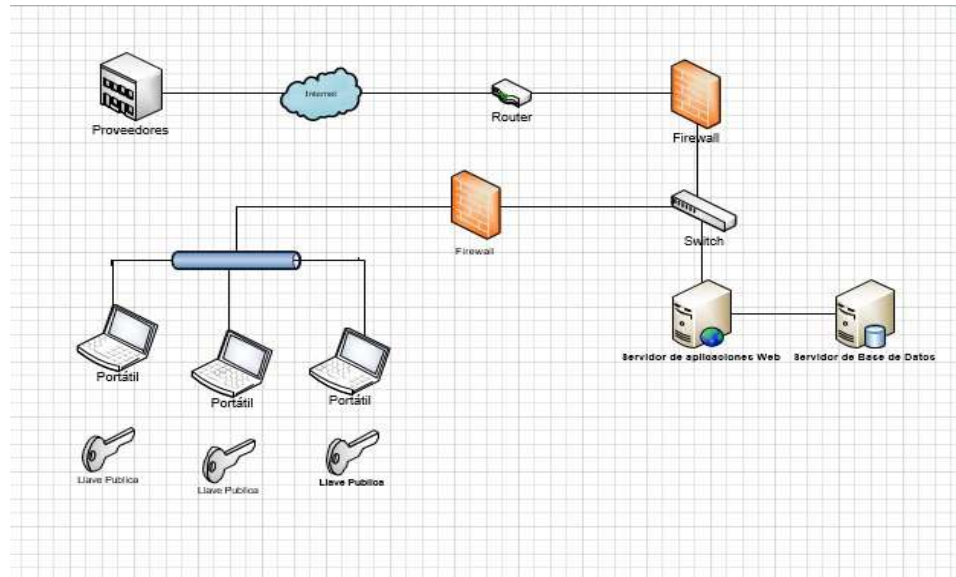
De acuerdo a los resultados obtenidos se determina como propuesta de mejora tecnológica los siguientes:

Elaborar el modelamiento del Sistema de Información Administrativa para el Control del Personal y Seguimiento de Cotizaciones en la Empresa Negociaciones Frank Wool, usando la herramienta ArgoUML, bajo la metodología RUP.

Construir el Sistema de Información Administrativa para el Control del Personal y Seguimiento de Cotizaciones, usando el lenguaje de programación PHP, entorno de programación Brackets y gestor de base de datos Mysql.

5.3.1.1. Arquitectura propuesta del sistema

Gráfico Nro. 21: Arquitectura del sistema propuesto



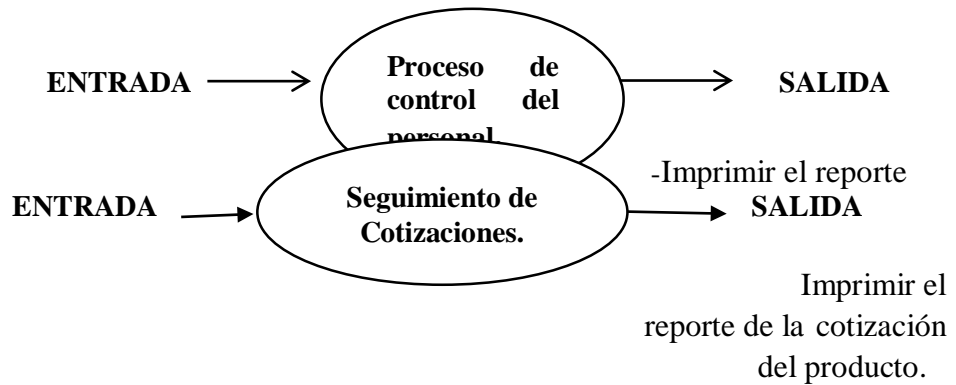
Fuente: Elaboración propia.

En el gráfico siguiente mostramos la arquitectura propuesta del sistema. Como podemos apreciar, se trata de un sistema web que implementa una infraestructura de clave pública como mecanismo de seguridad. Para ello, se cuenta con un servidor de certificados, que se encarga de autentificar al servidor web ante los usuarios, un servidor de llaves públicas, la llave pública propiamente mediante la cual los datos serán encriptados y des encriptados entre el cliente y el servidor.

5.3.1.2. Proceso de Control del Personal

del pago del personal.
-Registrar la entrada y salida del personal. -Registrar el pago del personal.

5.3.1.3. Proceso de Seguimiento de Cotizaciones



- Registrar a los proveedores.
- Registrar los productos y sus precios.

Reglas de negocio del control del personal.

¿Qué requisitos debe de cumplir el personal de la empresa?

RN1: Registrarse a la hora de llegar.

¿Qué debe de hacer el personal a la hora de irse?

RN2: Registrar su salida.

Reglas de negocio de seguimiento de cotizaciones.

¿Qué se debe de hacerse para realizar la cotización de los productos?

RN1: Contactarse con los proveedores.

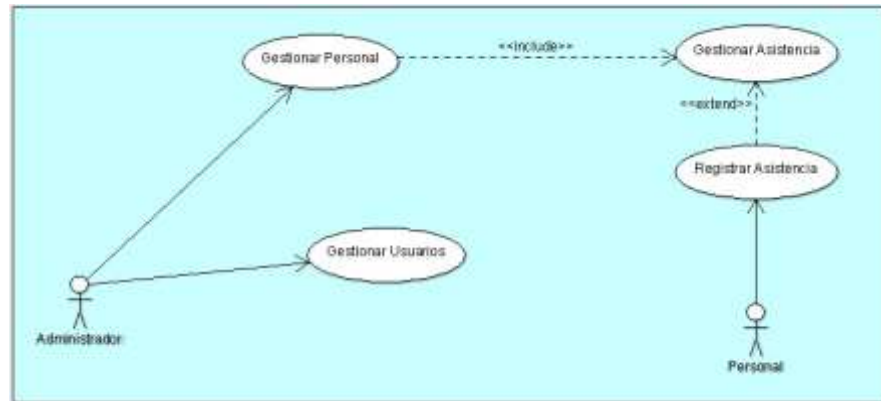
¿Qué se debe de hacer para realizar la compra de los productos?

RN2: Realizar pedido del producto que quiere adquirir.

¿Qué se debe de hacerse para que le entregue el producto pedido?

RN3: Realizar el depósito de la cantidad del precio del pedido.

Gráfico Nro. 22: Diagrama de caso de uso del negocio del control del personal



Fuente: Elaboración propia.

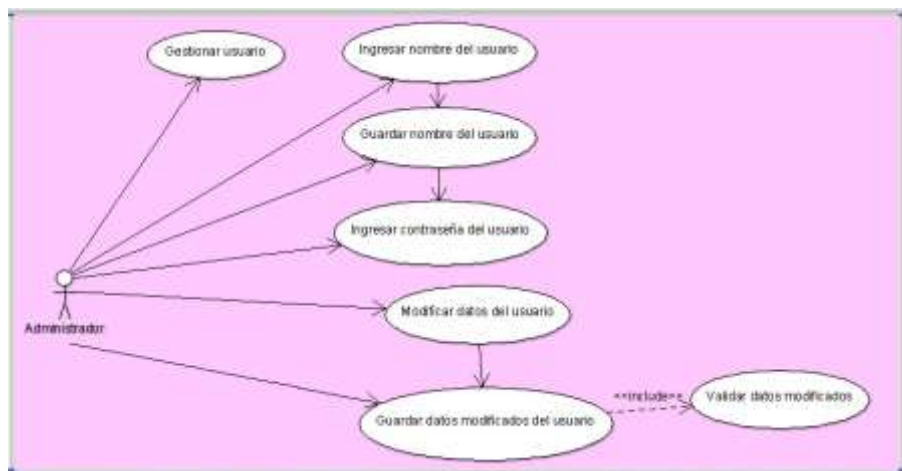
El caso de uso de control del personal de la empresa Negociaciones Frank Vool, consta de la interacción que hay entre el administrador y el proceso que realiza mediante el sistema la cual es gestionar le personal, gestionar usuarios y gestionar reportes y el personal interactuar con el sistema mediante le proceso de registrar su asistencia.

Gráfico Nro. 23:Diagramas de casos de uso de actividades del control del personal Gestionar Personal



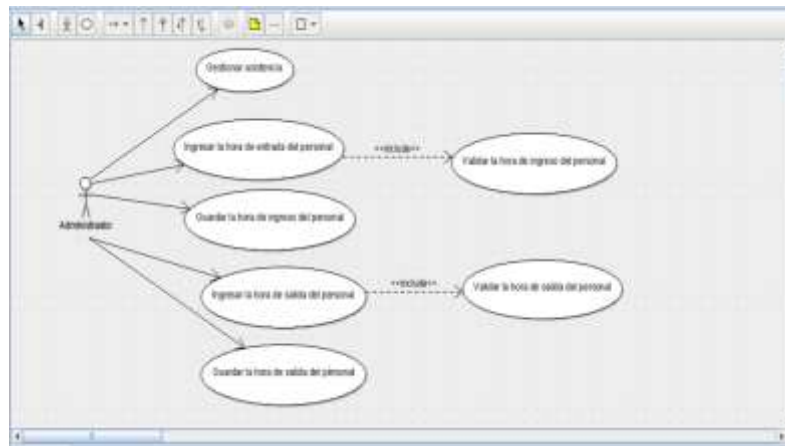
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 24: Diagramas de casos de uso de actividades del control del personal Gestionar Usuario



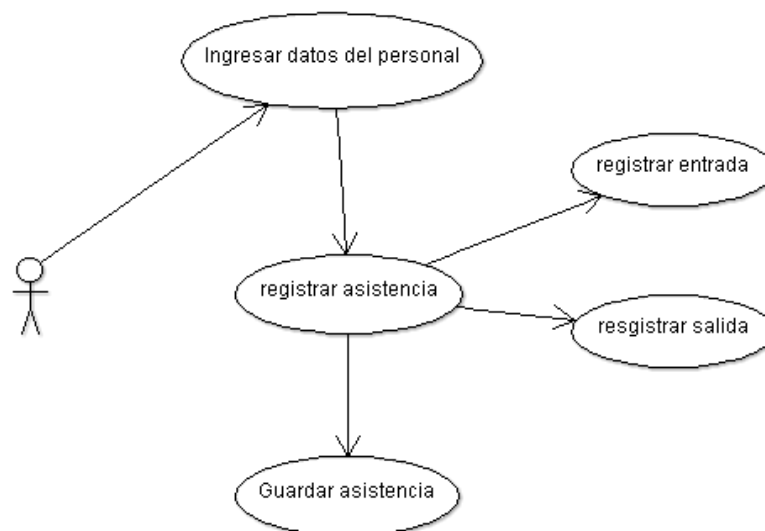
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 25: Diagramas de casos de uso de actividades de control del personal Gestionar Asistencia



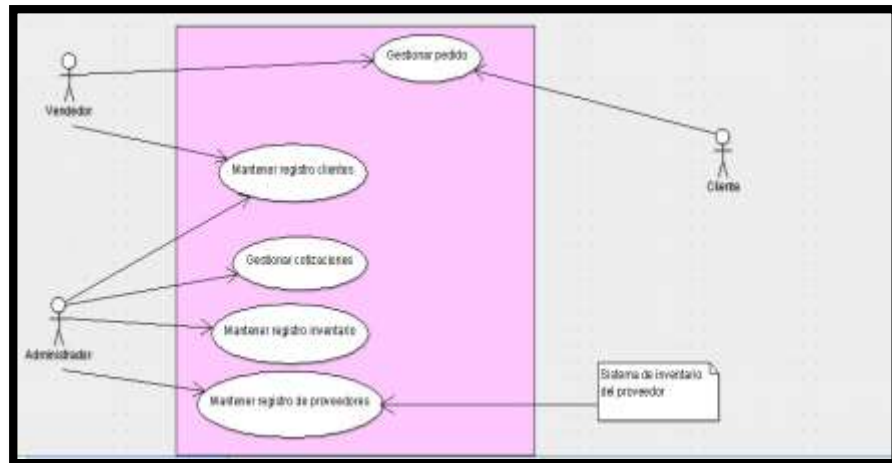
Fuente: Elaboración Propia.

Gráfico Nro. 26: Diagramas de casos de uso de actividades de control del personal Registrar Asistencia



Fuente: Elaboración propia.

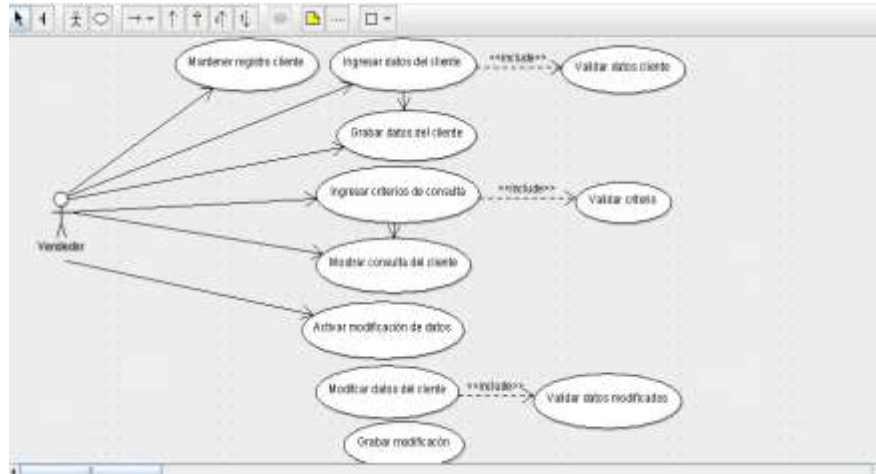
Gráfico Nro. 27: Diagrama de caso de uso del negocio de Seguimiento de Cotizaciones



Fuente: Elaboración propia.

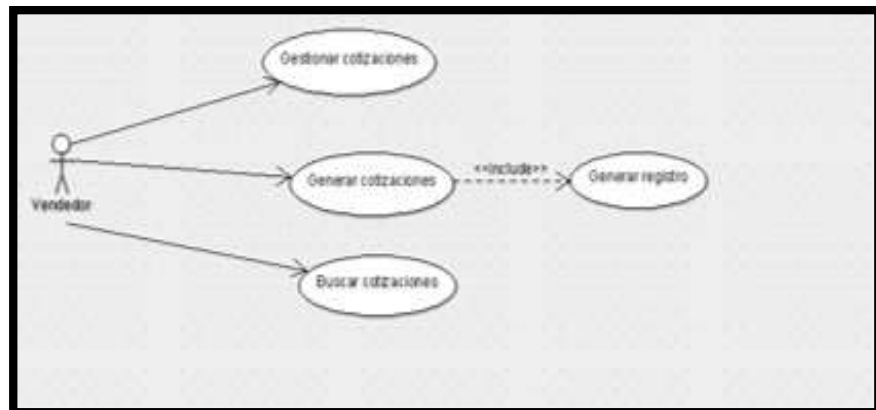
El caso de uso de seguimiento de cotizaciones de la empresa Negociaciones Frank Vool, se basa en la interacción que va hacer el usuario con el sistema cuando realiza el proceso de gestionar productos, también el administrador interactuara con el sistema al realizar el proceso de gestionar solicitud de compra.

Gráfico Nro. 28:Diagrama de caso de uso de actividades de Seguimiento de Cotizaciones Mantener Registro Cliente



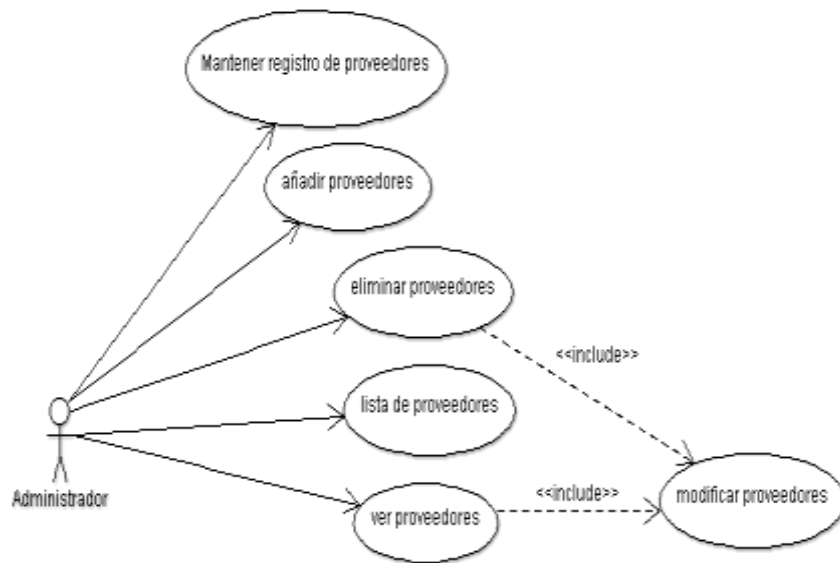
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 29:Diagrama de caso de uso de actividades de Seguimiento de Cotizaciones Gestionar Cotizaciones



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 30:Diagrama de caso de uso de actividades de Seguimiento de Cotizaciones Mantener Registro Proveedor



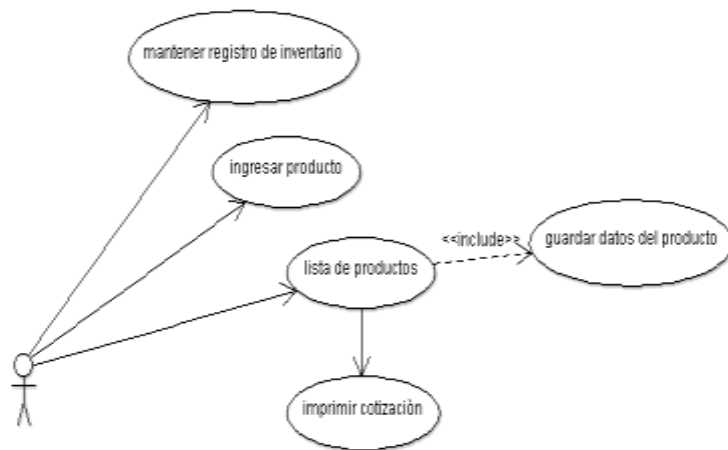
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 31:Diagrama de caso de uso de actividades de Seguimiento de Cotizaciones Gestionar Pedido



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 32:Diagrama de caso de uso de actividades de Seguimiento de Cotizaciones Mantener Registro inventario



Fuente: Elaboración propia.

Tabla Nro. 20: Especificación del caso de uso de Negocio del control del personal Gestionar Personal

<IDENTIFICADOR DE CASO DE USO>	<Gestionar personal >	
Descripción	El caso de uso en mención permite que el administrador de la empresa Negociaciones Frank Vool ingrese datos del personal.	
Precondición	Si no ingresa datos del personal no se podrá llevar acabo el control de asistencia de los personales.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	01	Ingresar datos del personal.
	02	Modifica datos del personal.
Postcondición	Valido dato del personal.	
Excepciones	Paso	Acción
	01	Se olvidó de ingresar los datos del personal.
Rendimiento	La gestión del personal en la empresa se da en un tiempo estimado de 30 media hora.	
Frecuencia	El control de la gestión del personal se da en una forma que se puede predecir.	
Importancia	Muy importante.	
Urgencia	Muy urgente.	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla Nro.

21: Especificación del caso de uso de Negocio del control del personal Gestionar Usuario

<IDENTIFICADOR DE CASO DE USO>	<Gestionar usuarios >	
Descripción	El caso de uso en mención permite que el administrador de la empresa Negociaciones Frank Vool ingrese nombre y contraseña del usuario.	
Precondición	Sino ingresa nombre del usuario no podrá registrar su asistencia el personal.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	01	El administrador ingresa nombre del usuario.
	02	El administrador ingresa la contraseña del usuario.
	03	El administrador modifica datos del usuario.
Postcondición	Guarda los datos modificados del usuario.	
Excepciones	Paso	Acción
	01	No guardo los datos modificados del usuario.
	02	No modifico los datos del usuario.
Rendimiento	La gestión del usuario en la empresa se da en un tiempo estimado de 30 media hora.	
Frecuencia	El control de la gestión del usuario se da en una forma que se puede predecir.	
Importancia	Muy importante.	
Urgencia	Muy urgente.	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla Nro.

22: Especificación del caso de uso de Negocio del control del personal Gestionar Asistencia

<IDENTIFICADOR DE CASO DE USO>	<Gestionar asistencia >	
Descripción	El caso de uso en mención permite que el personal de la empresa Negociaciones Frank Vool ingrese su hora de entrada y salida.	
Precondición	Sino ingresa su hora de entrada y salida el personal no podrá registrarse.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	01	El personal ingresa su hora de entrada.
	02	El personal ingresa su hora de salida.
	03	El personal guarda su hora de entrada y salida.
Postcondición	Valida la hora de entrada y salida del personal.	
Excepciones	Paso	Acción
	01	No valido la hora de entrada.
	02	No valido la hora de salida.
Rendimiento	El administrador de la empresa gestiona asistencia en un tiempo estimado de media hora.	
Frecuencia	El administrador de la empresa realiza el proceso de gestión de asistencia en un tiempo determinado.	
Importancia	Muy importante.	
Urgencia	Muy urgente.	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla Nro.

23: Especificación del caso de uso de Negocio del control del personal Registrar Asistencia

<IDENTIFICADOR DE CASO DE USO>	<Registrar asistencia >	
Descripción	El caso de uso en mención permite que los personales de la empresa Negociaciones Frank Vool buscar sus datos, registrar su hora de entrada y salida.	
Precondición	Registra su hora de entrada y salida.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	01	Los personales buscan sus datos.
	02	Los personales registran su hora de entrada.
	03	Los personales registra su hora de salida.
Postcondición	Guarda su registro de la hora de salida y entrada	
Excepciones	Paso	Acción
	01	No registro su hora de entrada.
	02	No registro su hora de salida.
Rendimiento	Los personales de la empresa registran su asistencia en un tiempo estimado de 10 minutos.	

Tabla Nro.

Frecuencia	Los personales de la empresa realizan el proceso de registrar asistencia en un tiempo determinado.
Importancia	Muy importante.
Urgencia	Muy urgente.

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla Nro. 24 :Especificación del caso de uso de Negocio seguimiento de

cotizaciones Gestionar Pedido

<IDENTIFICADOR DE CASO DE USO>	<Gestionar pedido >	
Descripción	El caso de uso en mención permite que los vendedores de la empresa Negociaciones Frank Vool creen y miren los detalles de los pedidos que los clientes han realizado.	
Precondición	Sino realiza rápidamente los pedidos de los productos la empresa perderá clientes.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	01	Los vendedores crean un pedido.
	02	Los vendedores miran los detalles de los pedidos.
	03	Validan los nuevos estados de pedido.
Postcondición	Entrega la boleta o factura de pedido.	
Excepciones	Paso	Acción
	01	No guardo los detalles del pedido.
	02	No realizo las modificaciones de los pedidos.
Rendimiento	Los vendedores de la empresa atienden en un tiempo estimado de 10 minutos.	
Frecuencia	Los vendedores de la empresa realizan el proceso de ventas en un tiempo determinado.	
Importancia	Muy importante.	

Tabla Nro. :Especificación del caso de uso de Negocio seguimiento de

Urgencia	Muy urgente.
----------	--------------

Fuente: Elaboración propia.

25

cotizaciones Mantener Registro de Clientes

<IDENTIFICADOR DE CASO DE USO>	<Mantener registro de clientes >	
Descripción	El caso de uso en mención permite que los vendedores de la empresa Negociaciones Frank Vool realicen los registros del cliente.	
Precondición	Sino realiza el registro de los clientes la empresa perderá más clientes.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	01	Los vendedores realizan el ingreso de los datos del cliente.
	02	Los vendedores ingresan criterios de consulta.
	03	Los vendedores muestran consulta del cliente
Postcondición	Graba datos del cliente.	
Excepciones	Paso	Acción
	01	No activo modificación de datos.
	02	No modifico datos del cliente.
Rendimiento	Los vendedores de la empresa registran datos del cliente en un tiempo estimado de 10 minutos.	
Frecuencia	Los vendedores de la empresa realizan los procesos de registro de cliente en un tiempo determinado.	
Importancia	Muy importante.	

Tabla Nro. :Especificación del caso de uso de Negocio seguimiento de

Urgencia	Muy urgente.
----------	--------------

Fuente: Elaboración propia.

26

cotizaciones Gestionar Cotizaciones

<IDENTIFICADOR DE CASO DE USO>	<Gestionar cotizaciones >	
Descripción	El caso de uso en mención permite que los vendedores de la empresa Negociaciones Frank Vool generen cotizaciones .	
Precondición	Sino realiza la cotización se reducirán los clientes.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	01	Los vendedores realizan las búsquedas de cotizaciones.
	02	Los vendedores generen registro de cotizaciones.
	03	Los vendedores generen una boleta o factura al cliente.
Postcondición	Graba las cotizaciones.	
Excepciones	Paso	Acción
	01	No grabo las cotizaciones.
	02	No le generó al cliente factura o boleta.
Rendimiento	Los vendedores de la empresa generan cotizaciones en un tiempo estimado de 30 media hora.	

Tabla Nro. :Especificación del caso de uso de Negocio seguimiento de

Frecuencia	Los vendedores de la empresa realizan los procesos de gestionar cotización en un tiempo determinado.
Importancia	Muy importante.
Urgencia	Muy urgente.

Fuente: Elaboración propia.

27

cotizaciones Mantener Registro de Proveedores

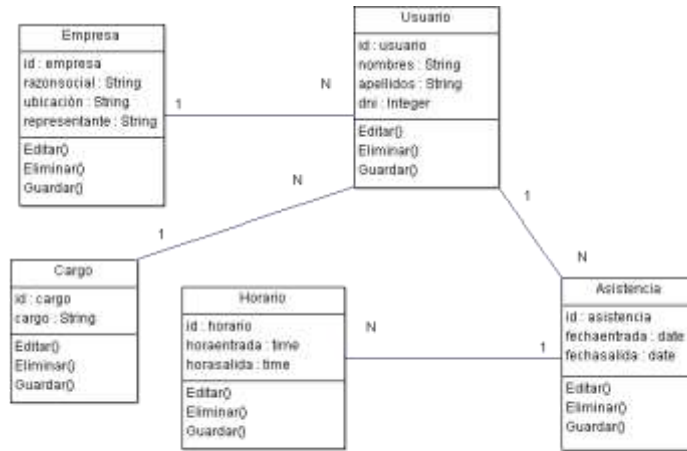
<IDENTIFICADOR DE CASO DE USO>	<Mantener registro de proveedores >	
Descripción	El caso de uso en mención permite que el administrador de la empresa Negociaciones Frank Vool realice el registro de proveedores .	
Precondición	Sino realiza el registro de proveedores se reducirán el stock de los productos.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	01	El administrador añade proveedores.
	02	El administrador edita proveedores.
		El administrador elimina proveedores.
03		
Postcondición	Guarda proveedores.	
Excepciones	Paso	Acción
	01	No añadido proveedores.

Tabla Nro. :Especificación del caso de uso de Negocio seguimiento de

	02	No listo proveedores.
Rendimiento	El administrador de la empresa genera registro de proveedores en un tiempo estimado de 1 hora.	
Frecuencia	El administrador de la empresa realiza los procesos de registro de proveedores en un tiempo determinado.	
Importancia	Muy importante.	
Urgencia	Muy urgente.	

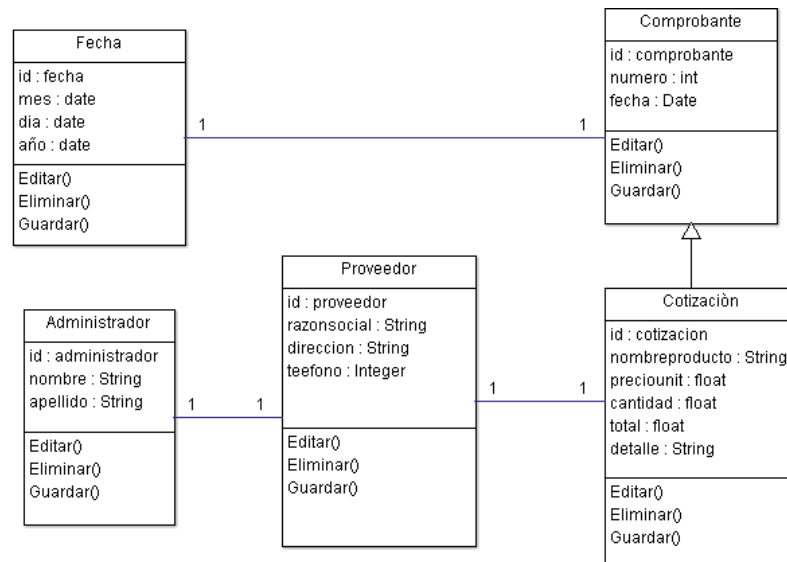
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 33:Diagrama de clases del control del personal



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 34:Diagrama de clases de seguimiento de cotizaciones



Fuente: Elaboración propia.

Modelo de requerimientos

Requerimientos funcionales.

Mantenimiento:

- Registra precio de productos.
- Registra código.
- Registra cantidad de productos.
- Registrar cotización.
- Registrar pago del personal.
- Registrar la asistencia del personal.

Reportes:

- Imprimir cotización.
- Imprimir pago del personal.

Requerimientos no funcionales.

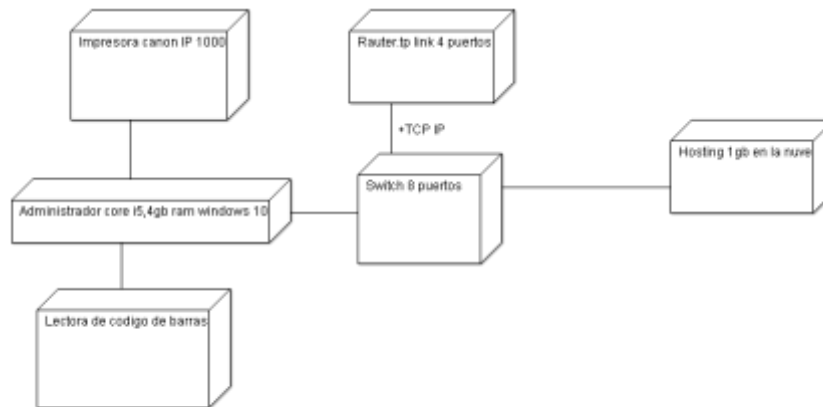
a.- Requerimiento De Hardware:

Una PC con accesorios completos (HDD, PH, MEMORIA .RAM, TARJETA DE VIDEO Y TARJETA DE RED), la conectividad o redes, Software y conectores,)).

b.- Requerimiento De Software:

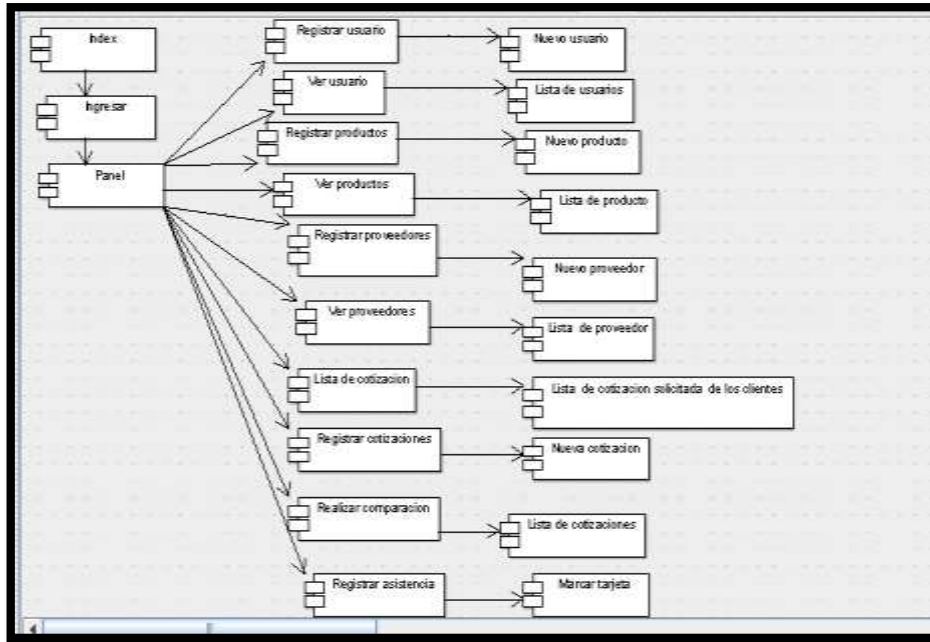
Sistema operativo Windows 8, Gestor de base de datos Mysql, lenguaje de programación PHP, modelamiento ARGOUML y entorno de programación BRACKETS.

Gráfico Nro. 35:Diagrama de despliegue de Seguimiento de Cotizaciones y del Control del Personal



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 36:Diagrama de componentes de seguimiento de cotizaciones y de control del personal



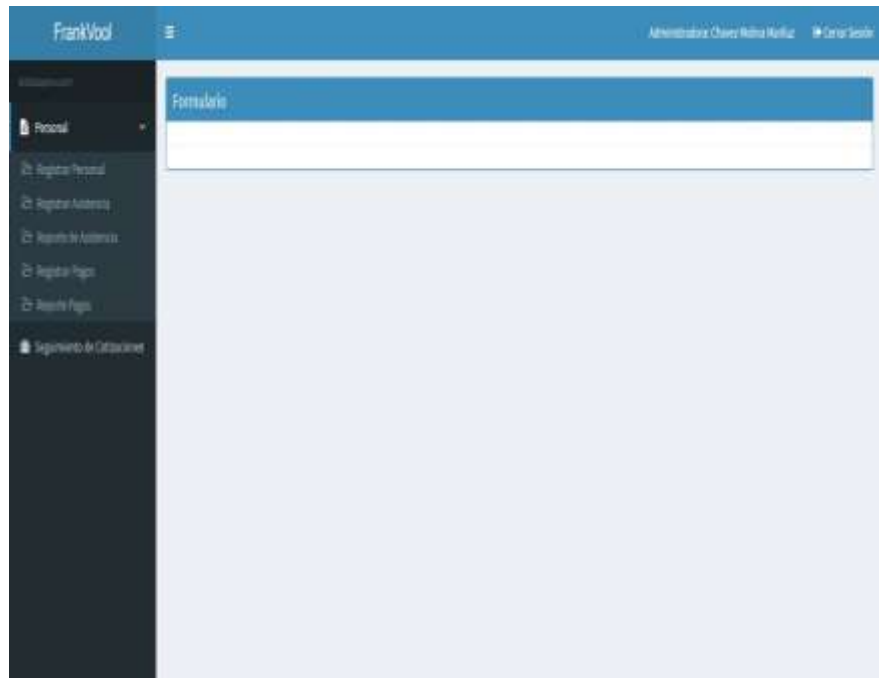
Fuente: Elaboración propia.

5.3.1.4. Interfaces de la construcción del sistema.

Gráfico Nro. 37: Login del sistema

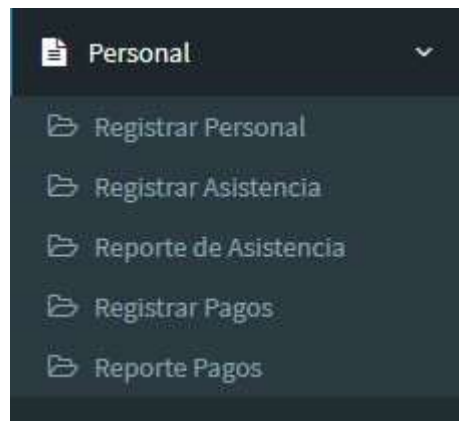
Fuente: Elaboración Propia.

Gráfico Nro. 38:Pantalla dentro del sistema



Fuente: Elaboración Propia.

Gráfico Nro. 39:Módulo de control del personal



Fuente: Elaboración Propia.

Gráfico Nro. 40:Formulario de registrar personal

Formulario

REGISTRAR PERSONAL

Nombres:

Apellidos:

Cargo:

Fecha Nacimiento:

Dni:

Teléfono:

Dirección:

Sexo:

Lista de Personal

Nombres y Apellidos	Acciones
Carmen Ivana Morales Morales	<input type="button" value="✎"/> <input type="button" value="✖"/>

Fuente: Elaboración Propia.

Gráfico Nro. 41:Formulario registrar Asistencia

Formulario

REGISTRAR ASISTENCIA

INGRESAR DNI:

Nombres y Apellidos	Fecha	Hora Entrada	Hora salida
---------------------	-------	--------------	-------------

Fuente: Elaboración Propia.

Gráfico Nro. 42:Formulario reporte de asistencia del personal

Formulario

REPORTE DE ASISTENCIA DEL PERSONAL

Personal **Fecha Inicio** **Fecha Final**

Nombres y Apellidos	Fecha	Hora Entrada	Hora salida
Carmen Juana Morales Morales	2018-07-21	15:27:32	15:28:35
Carmen Juana Morales Morales	2018-07-20	15:45:37	15:46:40
Carmen Juana Morales Morales	2018-07-20	15:43:58	15:44:57

Fuente: Elaboración Propia.

43:Formulario registrar pago

Formulario

REGISTRAR PAGO

Seleccionar Personal: |
 Cargo: |
 Fecha Pago: |
 Sueldo Basico:

Horas Extras: |
 Costo Total de Horas: |
 Faltas:

Descuento Falta: |
 Sueldo Neto: Guardar

Nombres y Apellidos	Cargo	Fecha de Pago	Sueldo Basico	Hora Extra	Costo Total de Horas	Faltas	Descuento Falta	Sueldo Neto	Acciones
Pedro Carlos Romero Lugo	vendedor	2018-07-20	S/1,800.00	1	S/40.00	2	S/80.00	S/1,560.00	✎ 🗑 📄
Pablo Gomez Rosales	vendedor	2018-07-20	S/1,300.00	2	S/100.00	2	S/80.00	S/1,520.00	✎ 🗑 📄
Margot Cerna Rivas	secretaria	2018-07-20	S/1,800.00	1	S/50.00	3	S/120.00	S/1,730.00	✎ 🗑 📄
Rosa Perez Sanchez	contador	2018-08-04	S/1,200.00	0	S/0.00	0	S/0.00	S/1,200.00	✎ 🗑 📄
Maritza Rosales Camones	administrador	2018-08-04	S/1,500.00	2	S/100.00	0	S/0.00	S/1,600.00	✎ 🗑 📄

Fuente: Elaboración Propia.

Gráfico Nro. 44:Formulario reporte del pago del personal

Formulario

REPORTE DE PAGO DEL PERSONAL

Fecha Inicio: |
 Fecha Final: Buscar Imprimir

El Total de Gasto de Pago es: S/ 4,810.00

Nombres y Apellidos	Fecha	Sueldo Neto
Pedro Carlos Romero Lugo	2018-07-20	S/ 1,560.00
Pablo Gomez Rosales	2018-07-20	S/ 1,520.00
Margot Cerna Rivas	2018-07-20	S/ 1,730.00

Fuente: Elaboración Propia.

Gráfico Nro.

Gráfico Nro. 45: Módulo de seguimiento de cotizaciones



Fuente: Elaboración Propia.

Gráfico Nro. 46: Formulario registrar producto

A screenshot of a web application form titled 'REGISTRAR PRODUCTO'. The form has a blue header and contains several input fields: 'Nombre de Producto', 'Cantidad', 'Medidas', and 'Precio'. A red 'Guardar' button is positioned below the 'Precio' field. Below the form is a table titled 'Lista de Productos' with columns for 'Producto', 'Cantidad', 'Medidas', 'Precio', and 'Acciones'. The table lists six products with their respective quantities and prices.

Producto	Cantidad	Medidas	Precio	Acciones
cañalita (limp)	1	pequeño	\$ 2.00	[icon] [icon]
cañalita (limp)	4	limp	\$ 14.00	[icon] [icon]
Chupete (Galleta Puro)	3	pequeño	\$ 14.00	[icon] [icon]
Galleta (M)	1	pequeño	\$ 2.00	[icon] [icon]
Galleta (S)	1	pequeño	\$ 14.00	[icon] [icon]
Regent Laminado con Limp	1	pequeño	\$ 14.00	[icon] [icon]

Fuente: Elaboración Propia.

47: Formulario registrar proveedor

Formulario

REGISTRAR PROVEEDOR

Nombre: **Apellidos:** **Razon social:**

Dirección: **Teléfono:**

Lista de Proveedores

Nombre y Apellidos	Razon Social	Dirección	Teléfono	Acciones
Rosario Gomez Perez	De	Av. Mariscal	818040	
Rosario Gomez Perez	Winer	Cañan	812231	
Miguel Rodriguez Gonzalez	Mechu	San Isidro	818000	
Juan Morales Garcia	Dia	Cercado de Lima	818123	
Sergio Lopez Herrera	Sapin	Av. Miraflores	813000	

Fuente: Elaboración Propia.

Gráfico Nro. 48:Formulario lista de cotización

Formulario

Seleccionar Personal: **Fecha:** **Razon social:** **Numero:**

Descripción del Producto: **Cantidad:** **Precio Unitario:** **Seleccionar Medidas:**

Lista de Cotizacion

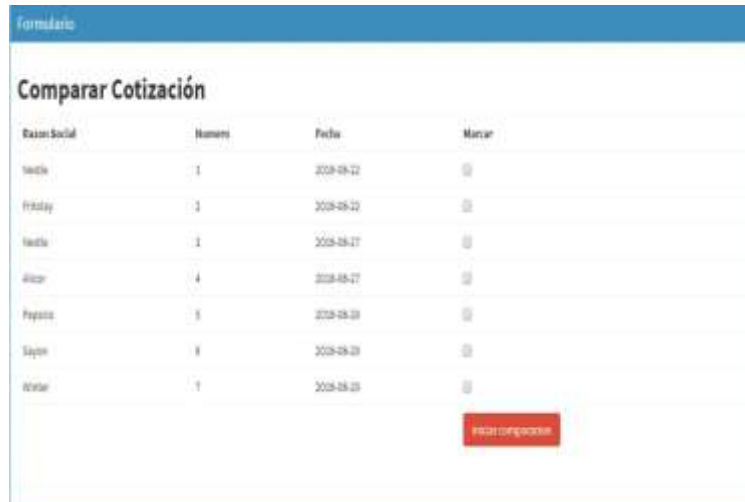
Personal	Fecha	Numero	Total	Acciones
Rosario Gomez Perez	2028-08-22	1	S/ 10.00	
Rosario Gomez Perez	2028-08-22	2	S/ 17.80	
Martina Rosales Cameros	2028-08-27	3	S/ 423.00	
Pablo Gomez Rosales	2028-08-27	4	S/ 803.00	
Carmen Juana Morales Morales	2028-08-29	5	S/ 34.20	
Miguel Gomez Rosales	2028-08-28	6	S/ 111.00	

Fuente: Elaboración Propia.

Gráfico Nro.

Gráfico Nro.

49:Formulario comparación del producto



Formulario

Comparar Cotización

Razon Social	Numero	Fecha	Marcar
Wecle	1	2019-08-22	<input type="checkbox"/>
Prinlay	1	2019-08-22	<input type="checkbox"/>
Wecle	1	2019-08-27	<input type="checkbox"/>
Alcar	4	2019-08-27	<input type="checkbox"/>
Pepona	3	2019-08-28	<input type="checkbox"/>
Sayon	8	2019-08-28	<input type="checkbox"/>
Wecle	1	2019-08-28	<input type="checkbox"/>

Fuente: Elaboración Propia.

Gráfico Nro. 50:Lista del resultado de la comparación de los productos



Formulario

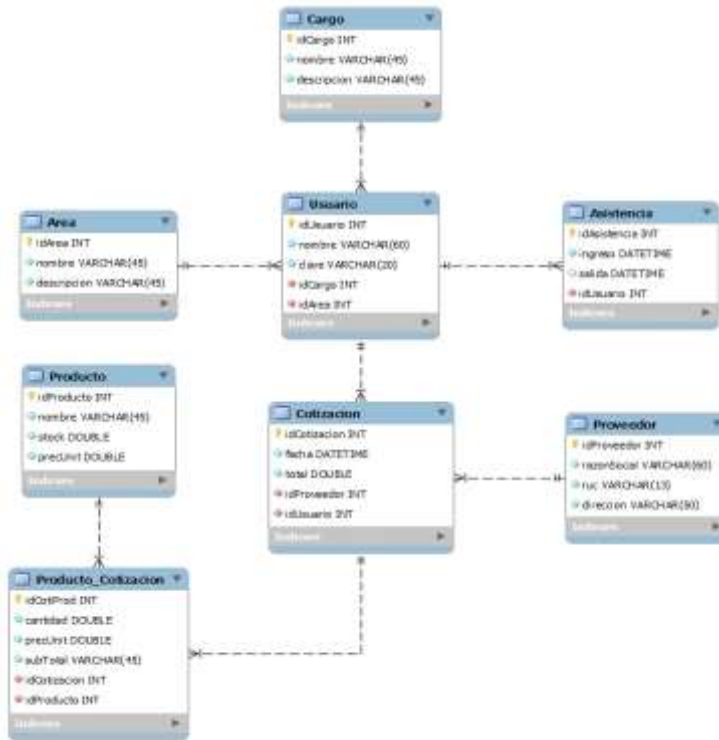
Lista precios de comparacion

Nro de Cotizacion	Producto	Precio Unitario
8	Chupete Globo Pop	4.3
6	Galleta casino	2.7
7	Galleta Gn	1.8
7	Galleta Ritz	2.3
5	papas lays	5.8
8	Yogurt Lave de un Litro	17.5

Fuente: Elaboración Propia.

Gráfico Nro.

51: Esquema de Base de Datos Relacional



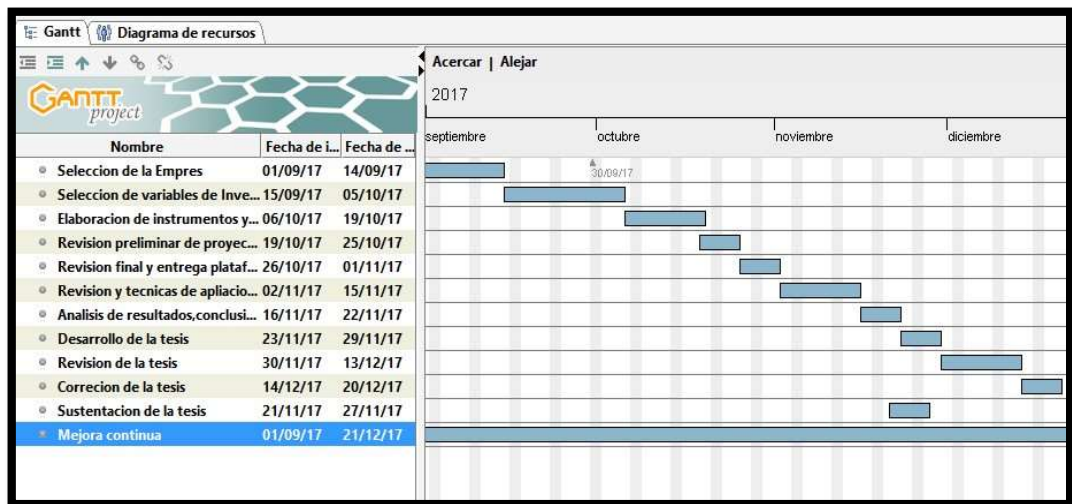
Fuente: Elaboración Propia.

Gráfico Nro. 52: Base de datos del sistema

Tabla	Acción	Tamaño	Tipo	Compartimiento	Carácter	Reservar a depurar
asistencia	Examinar Estructura Borrar Insertar Vacío Eliminar	1.4 KB	MyISAM	info1_sweesh_ci	1.4 KB	-
cotizacion	Examinar Estructura Borrar Insertar Vacío Eliminar	1.5 KB	MyISAM	info1_sweesh_ci	1.5 KB	2018
pago	Examinar Estructura Borrar Insertar Vacío Eliminar	1.7 KB	MyISAM	info1_sweesh_ci	1.7 KB	-
personal	Examinar Estructura Borrar Insertar Vacío Eliminar	1.4 KB	MyISAM	info1_sweesh_ci	1.4 KB	-
producto	Examinar Estructura Borrar Insertar Vacío Eliminar	1.4 KB	MyISAM	info1_sweesh_ci	1.4 KB	-
proveedor	Examinar Estructura Borrar Insertar Vacío Eliminar	1.4 KB	MyISAM	info1_sweesh_ci	1.4 KB	-
razonal	Examinar Estructura Borrar Insertar Vacío Eliminar	1.4 KB	MyISAM	info1_sweesh_ci	1.4 KB	-
usuario	Examinar Estructura Borrar Insertar Vacío Eliminar	1.4 KB	MyISAM	info1_sweesh_ci	1.4 KB	-
Total	Número de filas			MyISAM	info1_sweesh_ci	13.1 KB

Fuente: Elaboración Propia.

5.3.2. Diagrama de Gantt



Fuente: Elaboración Propia.

5.3.3. Presupuesto de la ejecución.

Tabla Nro. 28: Presupuesto de la ejecución

FASE	ENTREGABLE	MONTO S/.
1. Inicio	1.1. Reunión con los usuarios.	100.00
	1.2. Revisión de las proformas de los proveedores.	100.00
	1.3. Revisión de los procesos de la empresa.	100.00
	1.4. Requerimientos funcionales y No funcionales	300.00
	Total Fase	600.00
2. Elaboración	2.1 Diseño de casos de uso.	100.00
	2.2. Diseño del diagrama de clases.	200.00
	2.3. Diseño de la base de datos.	200.00
	2.4. Definir Herramientas para la construcción.	300.00
	Total Fase	800.00
3. Construcción	3.1. Diseño de los formularios.	100.00
	3.2. Realizar la programación de los módulos del proyecto.	900.00
	3.3. Controlar los posibles errores durante la programación.	400.00
	3.4. Realizar pruebas unitarias e integrales.	400.00
	3.5. Realizar validaciones de los errores encontrados.	400.00
Total Fase	2,200.00	
4. Transición	4.1. Transacción de la base de datos al servidor.	400.00
	4.2. Capacitación a usuarios finales.	500.00
	Total Fase	900.00
TOTAL DE FASES		4,500.00
TOTAL DEL PRESUPUESTO		4,500.00

Fuente: Elaboración Propia.

VI. CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados que se obtuvieron en este estudio investigación, concluyo que los encuestados tienen la necesidad de contar con la propuesta de la construcción de un sistema de información administrativa para el control del personal y seguimiento de cotizaciones. Las interpretaciones realizadas encajan con la hipótesis general en donde menciono que la construcción de un sistema de información administrativa logró mejorar el control del personal y seguimiento de cotizaciones en la empresa Negociaciones Frank Vol de la ciudad de Huaraz, por ende, concluyo mencionando que la hipótesis general queda admitida.

1. Para la construcción de un sistema de información administrativa se realizó la recopilación de los procesos, la cual permitió conocer las actividades del seguimiento de cotizaciones y control de personal de la empresa, de esa manera lograr construir el sistema adecuadamente.
2. Se usó la herramienta Argo UML para el desarrollo del modelamiento del sistema.
3. Se realizó el diseño del sistema de información, para el desarrollo de los procesos de control de personal y seguimiento de cotizaciones.

VII. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda la capacitación del uso del sistema de información administrativa, a fin de que el personal, realice un uso correcto.
2. Se recomienda realizar los manuales del sistema.
3. Se sugiere la actualización constante del sistema, para ingresar los nuevos productos.
4. Descartar actividades repetitivas en el proceso de cotizaciones.
5. Ejecutar programas de capacitación sobre la naturaleza del sistema de información.
6. Renovar equipos para que el sistema pueda funcionar sin ninguna dificultad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pezoa K. Las Nuevas Tecnologías en Control de Asistencia para tu Empresa. [Online].; 2016 [cited 2018 Agosto 20. Available from: <http://www.geovictoria.cl/las-nuevas-tecnologias-en-control-de-asistencia-paratu-empresa/>.
2. Pyme E. Sistemas de control de asistencia laboral. [Online].; 2014 [cited 2018 Agosto 28. Available from: <https://www.emprendepyme.net/sistemas-de-controlde-asistencia-laboral.html>.
3. Cantillana Felipe IV. Sistema de control de asistencia de Bío-Bío. Tesis. Chillán: Universidad del Bío-Bío, Departamento de Ciencias de la Computación y Tecnología de la Información; 2015.
4. Hector Mendez Chavez CML. Sistema Biometrico Para Automatizar el Registro de Asistencia Docente en la unidad Educativa Itsi del Cantón Chone. Tesis. Calceta: Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López, Carrera de Informática; 2015.
5. Enríquez RAM. Sistema de Aplicación móvil de solicitud de cotizaciones para una empresa computacional. Tesis. Guayaquil-Ecuador: Escuela Superior Politécnica del Litoral, Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación; 2015.
6. Javier JO. Sistema de cotización automático de repuestos automotrices. Caso de estudio : Tecnova Internacional. Tesis. Guayaquil-Ecuador: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales; 2013.
7. Martha Sihuas Aquije BHP. Propuesta de un Sistema Automatizado de Control de Asistencia para la eficacia en el Registro del Personal en el Programa Subsectorial de Irrigaciones del Ministerio de Agricultura y Riego. Tesis. Lima: Universidad Inca Garcilaso de la Vega, Facultad de ingeniería de sistemas; 2015.
8. Flores Chirinos Giancarla VVA. Responsive Web Interactiva para la Cotización de Productos de la Línea de negocio “Sistemas de Seguridad” para la Empresa

- Convexus s.a.c. Tesis. Trujillo: Universidad Privada Atenor Orrego, Ingeniería de computación y sistemas; 2015.
9. Análisis y desarrollo de un sistema de control de asistencia de personal para el Instituto de Hugo Serrano Rodas HAF. Análisis y desarrollo de un sistema de control de asistencia de personal para el Instituto Educación Superior Tecnológico Público – Víctor Raúl Haya de la Torre– Barranca. Tesis. Huacho: José Faustino Sánchez Carrión, Ingeniería de Sistemas; 2013.
 10. Renzo R. Implementación de un Sistema de Cotizaciones de los Productos del Centro comercial La Concepción. Tesis. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, Facultad de Ciencias e Ingeniería; 2013.
 11. Vásquez R. Diseño e Implementación de un Sistema de Información Administrativa para el inventario del Centro Comercial Xiomara. tesis. Chimbote: Universidad Cesar Vallejo, Facultad de ingeniería de sistemas; 2011.
 12. Melany D. Definición de Empresa Comercial. [Online].; 2016 [cited 2018 Agosto 28. Available from: <https://es.scribd.com/doc/313912540/Definicion-deEmpresa-Comercial>.
 13. ecured. Mayorista. [Online].; 2018 [cited 2018 Agosto 28. Available from: <https://www.ecured.cu/Mayorista>.
 14. López A. La Administración De Personal Y El Proceso Administrativo De Control. [Online].; 2014 [cited 2018 Agosto 28. Available from: <http://andylopezc.blogspot.com/2014/11/administracion-de-personal-ycontrol.html>.
 15. Ramirez C. Las tecnologías de información y comunicación en los negocios. [Online].; 2015 [cited 2018 Agosto 28. Available from: <https://www.ebdperu.com/las-tecnologias-de-informacion-y-comunicacion-enlos-negocios/>.
 16. Trasobares AH. Los Sistemas de Información: Evolución y Desarrollo. [Online].; 2003 [cited 2018 Agosto 28. Available from: [file:///C:/Users/mariluz/Downloads/Dialnet-LosSistemasDeInformacion793097%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/mariluz/Downloads/Dialnet-LosSistemasDeInformacion793097%20(2).pdf).

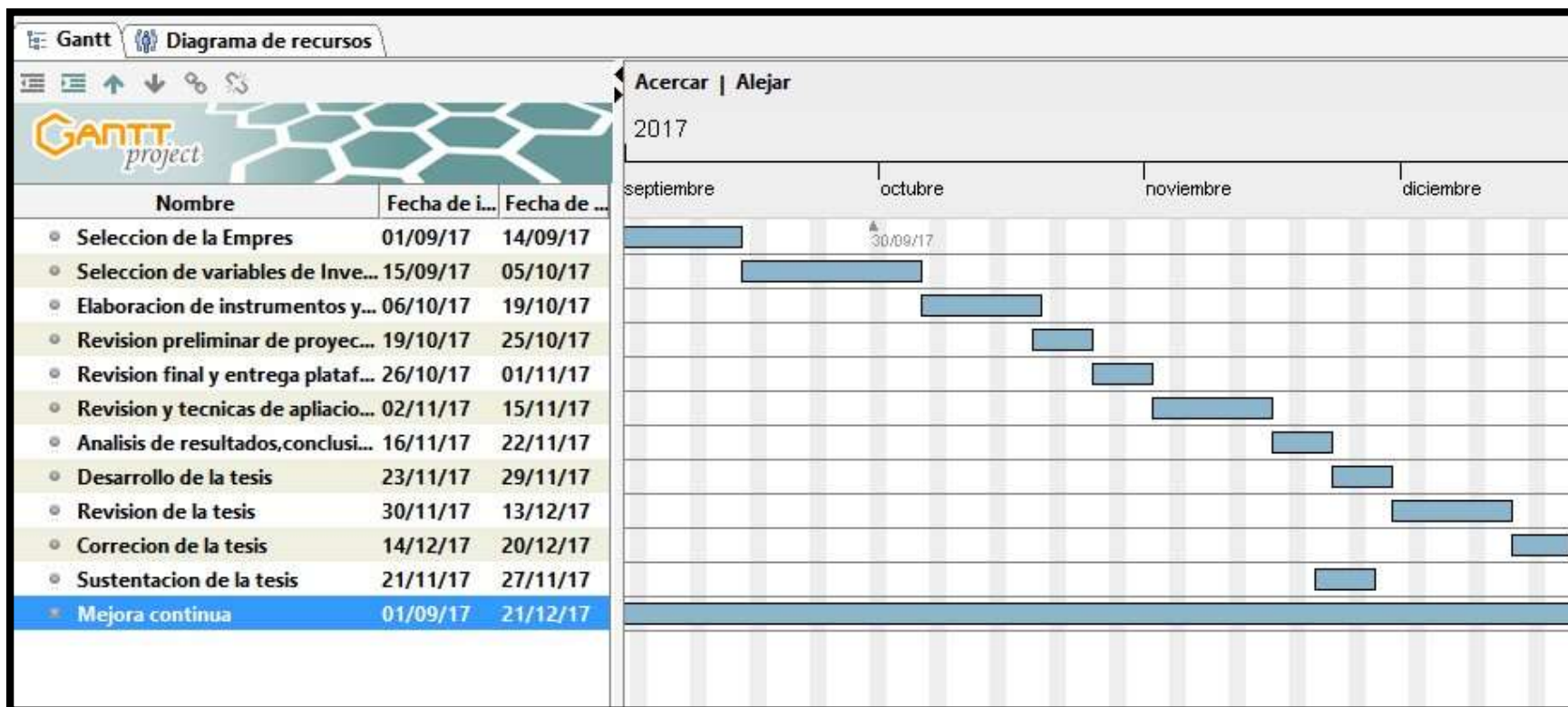
17. Gomez M. características de los sistemas de información (si). [Online].; 2011 [cited 2018 Agosto 28. Available from: <https://ingeniods.wordpress.com/2011/10/03/caracteristicas-de-los-sistemas-deinformacion-si/>.
18. Suárez KM. Sistemas de Información. [Online].; 2011 [cited 2018 Agosto 28. Available from: <https://blogereducativo.wordpress.com/2011/09/06/ventajas-ydesventajas-de-utilizar-s-i/>.
19. Bravo IM. ¿Qué es MySQL? [Online].; 2014 [cited 2018 Agosto 28. Available from: <http://indira-informatica.blogspot.com/2007/09/qu-es-mysql.html>.
20. mcruz. MySQL. [Online].; 2011 [cited 2018 Agosto 28. Available from: <http://200.116.42.67/blogsuts/plansisinformaticos/files/2013/09/MySQL.pdf>.
21. daniel. Ventajas Y Desventajas. [Online].; 2012 [cited 2018 Agosto 28. Available from: <https://mysqldaniel.wordpress.com/ventajas-y-desventajas/>.
22. Capdevila JP. Las Tecnologías Web para la Gestión del Conocimiento. [Online].; 2004 [cited 2018 Agosto 28. Available from: <http://www.sociedadelainformacion.com/12/tecnologiasweb.pdf>.
23. Marini E. El Modelo Cliente/Servidor. [Online].; 2012 [cited 2018 Agosto 28. Available from: <https://radiosyculturalibre.com.ar/compartir/biblioteca/REDES/linuxito%20%20El%20Modelo%20Cliente-Servidor.pdf>.
24. M.Drake J. Programación Concurrente. [Online].; 2010 [cited 2018 Agosto 28. Available from: <https://docplayer.es/2231021-Programacion-concurrente.html>.
25. Epsilon J. ARGOUML: HERRAMIENTA LIBRE PARA DISEÑAR DIAGRAMAS UML. [Online].; 2010 [cited 2018 Agosto 28. Available from: <https://rinconinformatico.net/argouml-herramienta-libre-para-disenardiagramas-uml/>.
26. Openossad. ArgoUML, diseño avanzado de UML. [Online].; 2008 [cited 2018 Agosto 28. Available from: <https://openossad.wordpress.com/2008/12/02/argouml-diseno-avanzado-deuml/>.

27. Gonzalez J. Brackets un Editor de Texto Open Source Enfocado en el Diseño Web. [Online].; 2017 [cited 2018 Agosto 28. Available from: https://medium.com/@josegonzalez_74759/brackets-un-editor-de-texto-opensource-enfocado-en-el-dise%C3%B1o-web-c17f0856ef5.
28. jaradigital. Desarrollo de una extensión para el editor Brackets. [Online].; 2015 [cited 2018 Agosto 28. Available from: http://jaradigital.es/wpcontent/uploads/2015/12/desarrollo_extension_brackets-JARADIGITAL.pdf.
29. Ecured. Brackets (editor de texto). [Online].; 2018 [cited 2018 Agosto 28. Available from: [https://www.ecured.cu/Brackets_\(editor_de_texto\)](https://www.ecured.cu/Brackets_(editor_de_texto)).
30. Rosselott MM. Manual de Programación en php. [Online].; 2003 [cited 2018 Agosto 28. Available from: <https://www.mundomanuales.com/manuales/3144.pdf>.
31. Duarte MP. Programación en PHP a través de ejemplos. [Online].; 2003 [cited 2018 Agosto 28. Available from: http://servicio.uca.es/softwarelibre/publicaciones/apuntes_php.
32. Benjumea KM. Todo Sobre PHP. [Online].; 2011 [cited 2018 Agosto 28. Available from: <http://klarimartinezbenjumea.blogspot.com/2011/04/ventajas-ydesventajas.html>.
33. Martínez VC. Localización y decodificación de codigos de barras en imagenes digitales. [Online].; 2005 [cited 2018 Agosto 28. Available from: http://www3.uji.es/~vtraver/e80/E80_Vicente_Castello.pdf.
34. GrupNADD. Metodología RUP y Ciclo de Vida. [Online].; 2012 [cited 2018 Agosto 28. Available from: <http://rupmetodologia.blogspot.com/>.
35. Carlos Mario Diaz Duran Mrra. Metodologia Rup. [Online].; 2017 [cited 2018 Agosto 28. Available from: <https://metodolorup.blogspot.com/>.
36. Larramendi IHd. Tipos de investigación: Descriptiva, Exploratoria y Explicativa. [Online].; 2018 [cited 2018 Agosto 28. Available from: <http://noticias.universia.cr/educacion/noticia/2017/09/04/1155475/tiposinvestigacion-descriptiva-exploratoria-explicativa.html>.

37. Pita Fernández SPDS. Investigación cuantitativa y cualitativa. [Online].; 2002
[cited 2018 Agosto 29. Available from:
https://www.fisterra.com/gestor/upload/guias/cuanti_cuali2.pdf.
38. ecured.. Investigación no experimental. [Online].; 2018 [cited 2018 Agosto 29.
Available from: https://www.ecured.cu/Investigaci%C3%B3n_no_experimental.

ANEXOS

ANEXO NRO. 1: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES



Fuente: Elaboración Propia.

ANEXO NRO. 2: PRESUPUESTO

TITULO: Construcción de un Sistema de Información Administrativa, para el Control del Personal y Seguimiento de Cotizaciones de la Empresa Negociaciones Frank Vool de la Ciudad de Huaraz en el Año 2015.

TESISTA: Chavez Molina ,Mariluz.

INVERSIÓN: S/. 427.00.

FINANCIAMIENTO: Recursos propios.

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL PARCIAL	TOTAL
1. RENUMERACIONES				
1.1. Asesor	01	200.00	200.00	
1.2. Estadístico	01	100.00	100.00	
			300.00	300.00
3. BIENES DE CONSUMO				
3.1. Papel bond A-4 75 gr	500 unidades.	11.00	22.00	
3.2. Lápices	02	2.00	4.00	
3.3. Memoria USB	02	30.00	60.00	
			86.00	86.00
4. SERVICIOS				
4.1. Fotocopias	110 hojas	0.10	11.00	
4.2. Anillados	2	2.50	5.00	
4.2. Servicios de Internet	70 hrs	1.00	70.00	
			86.00	86.00
TOTAL				427.00

Fuente: Elaboración Propia.

ANEXO NRO. 3: CUESTIONARIO

TITULO: Construcción de un Sistema de Información Administrativa, para el Control del Personal y Seguimiento de Cotizaciones de la Empresa Negociaciones Frank Vool de la Ciudad de Huaraz en el Año 2015.

TESISTA: Chavez Molina, Mariluz.

PRESENTACIÓN:

El presente instrumento forma parte del actual trabajo de investigación; por lo que se solicita su participación, respondiendo a cada pregunta de manera objetiva y veraz. La información a proporcionar es de carácter confidencial y reservado; y los resultados de la misma serán utilizados solo para efectos académicos y de investigación científica.

INSTRUCCIONES:

A continuación, se le presenta una lista de preguntas, agrupadas por dimensión, que se solicita se responda, marcando una sola alternativa con un aspa (“X”) en el recuadro correspondiente (SI o NO) según considere su alternativa.

DIMENSIÓN 1: Nivel de satisfacción de los procesos actuales en la empresa.			
NRO.	PREGUNTA	SI	NO
1	¿Está de acuerdo con la forma actual con que se viene trabajando?		
2	¿Está satisfecho con los procesos de control de asistencia manual?		
3	¿Estaría de acuerdo con una propuesta de la construcción de un sistema ?		
4	¿Estas satisfecho con le procesos actual que se maneja la cotización ?		
5	¿Estaría satisfecho con una propuesta de construcción de un sistema para el manejo de información personal de proveedores?		

DIMENSIÓN 2: Propuesta de construcción de un sistema de información administrativa.			
NRO.	PREGUNTA	SI	NO

1	¿La construcción del sistema de información administrativa es útil para el desarrollo de sus labores administrativas?		
2	¿Cree usted que la construcción de un sistema de información administrativa mejorará la calidad de servicio?		
3	¿Cree usted que el sistema de control del personal ayudará a la empresa a reducir las tardanzas de sus empleados?		
4	¿Cree usted que el uso del sistema de control del personal facilitará el registro de asistencia a los empleados de la empresa?		
5	¿Usted cree que la construcción de un sistema de control del personal reduciría las inasistencias de los empleados de la empresa?		
6	.-¿Considera usted que la construcción del sistema de control del personal mejorará el tiempo para la generación de pagos?		
7	¿Consideras que la construcción del sistema de control del personal en la empresa es pertinente?		
8	.-¿Usted está de acuerdo con la construcción del sistema de seguimiento de cotizaciones en la empresa?		
9	¿Consideras que la construcción del sistema de seguimiento de cotizaciones mejorará la calidad de servicio de la empresa?		
10	¿Cree usted que con la construcción del sistema de seguimiento de cotizaciones la empresa tendrá información rápida y exacta de los proveedores?		
11	¿Cree usted con la construcción del sistema de seguimiento de cotizaciones los proveedores tendrán contacto más rápido con la empresa?		
12	¿Cree usted que la construcción del sistema de seguimiento de cotizaciones ayudará a reducir el tiempo en realizar las cotizaciones a los proveedores?		