



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE
SISTEMAS

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE
CONTROL DE PERSONAL PARA LA EMPRESA
NEGOCIOS PEÑA EIRL - PIURA; 2018.

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO
PROFESIONAL DE INGENIERO DE SISTEMAS

AUTOR:

BACH. BRAYAN JUNIOR URBINA SOLANO
ORCID ID: 0000-0002-0621-2827

ASESOR:

ING. RICARDO EDWIN MORE REAÑO
ORCID: 0000-0002-6223-4246

PIURA – PERÚ

2019

JURADO EVALUADOR DE TESIS Y ASESOR

MGTR. JENNIFER DENISSE SULLÓN CHINGA

PRESIDENTE

MGTR. MARLENY SERNAQUÉ BARRANTES

MIEMBRO

MGTR. EDY JAVIER GARCÍA CÓRDOVA

MIEMBRO

ING. RICARDO EDWIN MORE REAÑO

ASESOR

EQUIPO DE TRABAJO

AUTOR

BRAYAN JUNIOR URBINA SOLANO

ORCID: 0000-0002-0621-2827

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Estudiante de Pregrado, Piura, Perú.

ASESOR

MORE REAÑO RICARDO EDWIN

ORCID: 0000-0002-6223-4246

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Facultad de Ingeniería, Escuela
Profesional de Ingeniería de Sistemas, Piura, Perú.

JURADO

MGTR. JENNIFER DENISSE SULLÓN CHINGA

ORCID: 0000-0003-4363-0590

MGTR. MARLENY SERNAQUÉ BARRANTES

ORCID: 0000-0002-5483-4997

MGTR. EDY JAVIER GARCÍA CÓRDOVA

ORCID: 0000-0001-5644-4776

DEDICATORIA

A Dios todo poderoso por brindarme día a día sabiduría y así poder seguir luchando para alcanzar mis metas, como es el término de mi carrera.

A mis padres por ser las personas que me apoyan incondicionalmente y son las personas que me motivan a seguir y siempre están ahí para apoyarme en lo que necesito.

A mis Hermanos(as) los cuales son personas maravillosas las cuales me enseñaron a perseverar y nunca rendirme.

Brayan Junior Urbina Solano

AGRADECIMIENTO

A mis padres por apoyarme en el transcurso de mi carrera y estar ahí siempre para brindarme un consejo y alentándome siempre.

A mis asesores de Tesis ING. Ricardo Edwin More Reaño y Dr. Víctor Ángel Ancajima Miñan, por su dedicación, paciencia y apoyo en la elaboración de esta tesis.

A los docentes y administrativos de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote por ayudarme en mi formación académica.

Brayan Junior Urbina Solano

RESUMEN

Esta tesis fue desarrollada bajo la línea de investigación en tecnología de la información y comunicación, de la escuela de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote Filial Piura. La investigación tuvo como objetivo Diseñar e Implementar el Sistema Control de Personal en la Empresa Negocios Peña E.I.R.L - para automatizar el proceso de asistencia de los trabajadores. La investigación tuvo un diseño de tipo no experimental porque los datos no se manipularán y de corte transversal porque se realiza en un determinado tiempo; la población es de 20 trabajadores de la empresa de los cuales se tomó en conciencia que esta investigación no se delimitará debido a que se verán beneficiados en su totalidad de empleados, a quien se les aplicó el instrumento donde se lograron obtener los siguientes resultados: En la dimensión control de asistencia existente se puede interpretar que el 67% de los trabajadores encuestados concluyeron no estar de acuerdo respecto al proceso de control de asistencia de personal existente, mientras que el 33% indicó que si está conforme con el control de asistencia existente, en la dimensión nivel de satisfacción de las tecnologías existentes, se puede interpretar que el 75% de los trabajadores encuestados concluyeron estar de acuerdo respecto a las tecnologías existentes en la empresa, mientras que el 25% indicó que no. Y en la dimensión Satisfacción de la automatización del sistema control de personal se puede interpretar que el 83% de los trabajadores encuestados concluyeron estar de acuerdo respecto a la automatización del control de asistencia de personal, mientras que el 17% indicó que no. Se concluyó que el Diseño e Implementación del Sistema Control de Personal en la Empresa Negocios Peña E.I.R.L – Piura, queda demostrado que se necesita automatizar el proceso de asistencia de los trabajadores; por lo que queda aceptada en su totalidad.

Palabras Clave: Automatización, Asistencia, Diseño, Implementación, Sistema.

ABSTRACT

This thesis was developed under the line of research in information technology and communication, in the School of Systems Engineering of Universidad Catolica Los Angeles de Chimbote Piura. The aim of the research was to Design and Implement the Personnel Control System of the company Negocios Peña E.I.R.L - to automate the worker assistance process. The research had a design of non experimental type because the data will not be manipulated and of cross section because it is done in a certain time; the population of this research was of all the workers of the company of which it was taken in conscience that this research will not be delimited because they will be benefited in their 20 of employees, to whom the instrument was applied where they were able to get the following results: In the dimension of existing assistance control, it can be interpreted that 67% of the workers surveyed concluded that they did not agree with the process of control of attendance of existing personnel, while 33% indicated that if they agree with the control of existing assistance, in the satisfaction level dimension of existing technologies, it can be interpreted that 75% of the workers surveyed concluded that they agreed with the existing technologies in the company, while 25% indicated that they did not. And in the Satisfaction dimension of the automation of the personnel control system, it can be interpreted that 83% of the workers surveyed concluded that they agreed on the automation of personnel attendance control, while 17% indicated that they did not. It was concluded that the Design and Implementation of the Personnel Control System in Negocios Peña E.I.R.L - Piura, shows that it is necessary to automate the assistance process of the workers; so it is accepted in its entirety.

Keywords: Automation, Assistance, Design, Implementation, System.

CONTENIDO

JURADO EVALUADOR DE TESIS Y ASESOR.....	ii
EQUIPO DE TRABAJO	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT.....	vii
CONTENIDO	viii
ÍNDICE DE TABLAS	xi
ÍNDICE DE GRAFICOS	xiii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. REVISIÓN DE LITERATURA	5
2.1 Diseño de la investigación	5
2.1.1. Antecedentes a Nivel Internacional.....	5
2.1.2. Antecedentes a Nivel Nacional	7
2.1.3. Antecedentes a Nivel Regional	10
2.2. Bases Teóricas.....	12
2.2.1. Rubro de la empresa investigada	12
2.2.2. La empresa investigada	13
2.2.3. Control de asistencias	17
2.2.4. Control interno.....	17
2.2.5. Tecnología de la Información y comunicaciones	18
2.2.6. Análisis del sistema	19
2.2.7. Diseño del sistema.....	19
2.2.8. Tendencias actuales de las tecnologías.....	20

2.2.9. Herramientas de desarrollo.....	22
2.2.10. Metodologías de desarrollo de software.....	23
2.2.11. Software.....	26
2.2.12. Análisis del sistema.....	30
2.2.13. Diseño del sistema.....	30
2.2.14. Implantación del sistema.....	31
2.2.15. Implementación del sistema.....	31
2.2.16. Sistema control de personal.....	31
2.2.17. Modelamiento en UML.....	32
2.2.18. Sistemas de Información.....	37
2.2.19. Prototipado.....	40
2.2.20. Lenguajes de programación.....	43
2.2.21. Gestores de base de datos.....	45
2.2.22. Importancia de las TICS en las Empresas.....	47
2.2.23. Tendencias actuales de las tecnologías.....	48
2.2.24. Funciones del sistema Control.....	49
III. HIPÓTESIS.....	52
IV. METODOLOGÍA.....	53
4.1 Diseño de la investigación.....	53
4.2 Población y muestra.....	55
4.3. Definición y operacionalización de variables e indicadores.....	57
4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	59
4.4.1. Técnica.....	59
4.4.2. Instrumentos.....	59
4.4.3. Procedimiento de Recolección de datos.....	60
4.5 Plan de análisis.....	61

4.6 Matriz de consistencia.....	62
4.7 Principios éticos	64
V. RESULTADOS	65
5.1 Resultados	65
5.2 Análisis de resultados.....	103
5.3 Propuesta de Mejora.....	105
VI. CONCLUSIONES	136
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	139
ANEXOS	145
ANEXO NRO. 01: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	146
ANEXO NRO. 02: PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO	147
ANEXO NRO. 03: CUESTIONARIO	148

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N.º 1: Infraestructura Tecnológica	16
Tabla N.º 2: Hardware	16
Tabla N.º 3: Definición operacional de variables en estudio	57
Tabla N.º 4: Matriz de Consistencia.....	62
Tabla N.º 5: Existencia del sistema automatizado de control de personal	65
Tabla N.º 6: Conformidad del control de Asistencia Actual	66
Tabla N.º 7: Errores del control de asistencia actual	67
Tabla N.º 8: Actualización del control de Asistencia.....	68
Tabla N.º 9: Reporte de días no Laborados	69
Tabla N.º 10: Reporte de tardanzas	70
Tabla N.º 11: Descuento excesivo de días faltados a laborar.....	71
Tabla N.º 12: Reporte de Asistencia.....	72
Tabla N.º 13: Conformidad del control de asistencia actual	73
Tabla N.º 14: Rapidez en los procesos	74
Tabla N.º 15: Importancia de las tecnologías en la empresa	75
Tabla N.º 16: Rendimiento de las TIC	76
Tabla N.º 17: Uso de tecnologías en el control de asistencia.....	77
Tabla N.º 18: Estado de las tecnologías existentes.....	78
Tabla N.º 19: Manejo de Internet	79
Tabla N.º 20: Recursos Compartidos	80
Tabla N.º 21: Mantenimiento de tecnologías existentes.....	81
Tabla N.º 22: Evaluación de las Tecnologías Existentes.....	82
Tabla N.º 23: Reemplazo de Tecnologías Existentes	83
Tabla N.º 24: Monitoreo de Tecnologías Existentes	84
Tabla N.º 25: Automatización de un sistema control de Asistencia.....	85
Tabla N.º 26: Control de Procesos de Asistencia	86
Tabla N.º 27: Automatización de procesos de Control de Asistencia.....	87
Tabla N.º 28: Apreciación de la automatización de los procesos de asistencia	88
Tabla N.º 29: Apreciación de la seguridad del sistema control de asistencia	89
Tabla N.º 30: Conocimiento de Sistemas de Control de Asistencia.....	90

Tabla N.º 31: Apreciación del control de asistencia actual	91
Tabla N.º 32: Apreciación de la automatización de procesos	92
Tabla N.º 33: Recursos de la Empresa Respecto a la Automatización.....	93
Tabla N.º 34: Importancia Respecto a la Automatización.....	94
Tabla N.º 35: Tabla general de la dimensión 01 control de asistencia existente.....	95
Tabla N.º 36: Tabla general de la dimensión 02 nivel de satisfacción de las tecnologías existentes.....	97
Tabla N.º 37: Tabla general de la dimensión 03 satisfacción de la automatización del sistema control de personal.....	99
Tabla N.º 38: Resumen general de dimensiones	101
Tabla N.º 39: Requerimientos Funcionales	106
Tabla N.º 40: Casos de uso	107
Tabla N.º 41: CU00001 - Registro de Trabajadores.....	108
Tabla N.º 42: CU00002 - Registro de Asistencia.....	109
Tabla N.º 43: CU00003 – Consultar Asistencias	110
Tabla N.º 44: Diagramas de Secuencia	111
Tabla N.º 45: Diagramas de Actividad	113
Tabla N.º 46: Diagramas de Colaboración	115
Tabla N.º 47: Diagramas de Estado.....	118
Tabla N.º 48: Presupuesto de la investigación	147

ÍNDICE DE GRAFICOS

Gráfico N° 1: Ubicación de la Empresa Negocios Peña EIRL.....	13
Gráfico N° 2: Organigrama de la Empresa.....	15
Gráfico N° 3: Ciclo de vida del software.....	27
Gráfico N° 4: Diagrama de Colaboración.....	33
Gráfico N° 5: Diagrama de Clases.....	34
Gráfico N° 6: Diagrama de Estado	34
Gráfico N° 7: Diagrama de Actividades	35
Gráfico N° 8: Diagrama de Secuencia.....	36
Gráfico N° 9: Diagrama de Casos de Uso	37
Gráfico N° 10: Resultado de la dimensión 01 control de asistencia existente	96
Gráfico N° 11: Resultado de la dimensión 02 nivel de satisfacción de las tecnologías existentes.....	98
Gráfico N° 12: Resultado de la dimensión 03 satisfacción de la automatización del sistema control de personal.....	100
Gráfico N° 13: Resumen general de las dimensiones.....	102
Gráfico N° 14: CU00001 - Registro de Trabajadores.....	108
Gráfico N° 15: CU00002 - Registro de Asistencia.....	109
Gráfico N° 16: CU00003 - Consultar Asistencias	110
Gráfico N° 17: DS00001 - Registro de Trabajadores	111
Gráfico N° 18: DS00002 - Registro de Asistencias.....	112
Gráfico N° 19: DS00003 – Consultar Asistencias.....	112
Gráfico N° 20: DA00001 – Registro de Trabajadores.....	113
Gráfico N° 21: DA00002 – Registro de Asistencia.....	114
Gráfico N° 22: DA00003 – Consultar Asistencias	114
Gráfico N° 23: DC00001 – Registro de Trabajadores	115
Gráfico N° 24: DC00002 – Registro de Asistencia	116
Gráfico N° 25: DC00003 – Consultar Asistencias	116
Gráfico N° 26: DCA00001 – Diagrama de Clases	117
Gráfico N° 27: DE00001 – Registro de Trabajadores	118
Gráfico N° 28: DE00002 – Registro de Asistencia	119

Gráfico N° 29: DE00003 – Consultar Asistencias.....	119
Gráfico N° 30: Diagrama de Componentes	120
Gráfico N° 31: Base de Datos	121
Gráfico N° 32: Registro de Asistencias	122
Gráfico N° 33: Registro Trabajadores	122
Gráfico N° 34: Listado Trabajadores.....	123
Gráfico N° 35: Consultar Asistencias	123
Gráfico N° 36: Consultar Tardanzas.....	124
Gráfico N° 37: Registro de Horarios	124
Gráfico N° 38: Tiempo de ejecución de la investigación	146

I. INTRODUCCIÓN

Un sistema de información es un conjunto de elementos que interactúan entre sí con el fin de apoyar las actividades de una empresa o negocio. El equipo computacional: el hardware necesario para que el sistema de información pueda operar. El recurso humano que interactúa con el Sistema de Información, el cual está formado por las personas que utilizan el sistema. Un sistema de información realiza cuatro actividades básicas: entrada, almacenamiento, procesamiento y salida de información (1).

Un sistema nuevo afecta no solo en lo externo sino que también en lo interno en términos de informes de resultados más rápidos y frecuentes además de la presión, la velocidad y la flexibilidad del equipo automático de procesamiento de datos le permite a la administración tener más tiempo para planear y organizar las actividades y a su dirigir y controlar de acuerdo con el plan original (2).

Las Organizaciones de nuestra región Piura, tratan de brindar un servicio de alta calidad para sus clientes y su plana de personal, pero la mayoría no cuenta con una correcta implementación de un sistema control para un desarrollo efectivo y eficaz de asistencia de personal. Los Procesos de asistencia se llevan manualmente causando desperfectos en el control de asistencia de personal. El control de ingreso y salida del personal a sus labores se desarrolla mediante el registro en un cuaderno de asistencia el mismo que se encuentra en la tienda principal de la empresa donde se anota la hora de ingreso a sus labores, así como la hora de salida, la firma y el nombre del trabajador. Los procesos rutinarios que se desarrollan de forma manual resuelven procesos de una manera más lenta y con errores causando una insatisfacción por parte del usuario, es por ello que llevarlo a un sistema control garantiza un mejor trato de información.

De acuerdo a lo que se ha descrito en el planteamiento del problema y conforme a las características que sea han indicado, se plantea el siguiente enunciado del

problema: ¿De qué manera el diseño e implementación de un sistema control de personal mejora el proceso de asistencia de los trabajadores de la empresa Negocios Peña E.I.R.L - Piura; 2018?

La presente Investigación Tiene como Objetivo Diseñar e Implementar el Sistema Control de Personal en la Empresa Negocios Peña E.I.R.L - para automatizar el proceso de asistencia de los trabajadores.

En la presente investigación tenemos planteados los siguientes objetivos específicos:

1. Analizar el proceso de control de asistencia de personal existente en la Empresa Negocios Peña E.I.R.L, para determinar el tipo de control de personal de la empresa.
2. Determinar los requerimientos funcionales y no funcionales en la Empresa Negocios Peña E.I.R.L, para aportar en el desarrollo del sistema control de personal.
3. Diseñar los procesos de gestión con la información recopilada mediante los procesos de UML.

Dada la Presente Investigación se tiene la siguiente justificación operativa: El gerente administrador y encargadas de tienda están aptos para el entendimiento y manejo del sistema control de asistencia de personal.

En cuanto a la Justificación Tecnológica se tiene que hoy en día las Empresas utilizan computadoras, laptops como simple medio de procesador de textos y almacenamiento de alguno que otro documento, sin embargo, con la implementación del sistema control, permitirá controlar la asistencia del personal en forma local y remota con el mayor control posible, además administrar la información en el momento que esta se requiera.

En la presente justificación económica se dice que una vez que se implemente el proyecto de investigación permitirá ahorrar tiempo y dinero; tiempo porque el control de asistencia se automatizara y se dejara los procesos que se ejecutan manualmente minimizando costos en supuestos errores de pago de trabajadores, generando así una satisfacción por parte de los trabajadores.

Dada a conocer la problemática investigada, la siguiente investigación se aplicó a los trabajadores de la empresa Negocios Peña EIRL, debido a que en la empresa Negocios no existe un adecuado control, seguimiento y mantenimiento automatizado de la asistencia de la labor diaria del personal; en consecuencia no se cuenta con una información real de la situación de asistencia de su personal. El tipo de investigación es cuantitativa, nivel descriptiva, diseño no experimental y de corte transversal.

De acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación titulada Diseño e Implementación del Sistema Control de Personal en la Empresa Negocios Peña E.I.R.L – Piura; los encuestados respondieron que no se encuentran satisfechos con el sistema actual lo que se puede atribuir que los procesos y las operaciones se llevan manualmente y estos causan desperfectos en el control de los trabajadores; queda demostrado que se necesita automatizar el proceso de asistencia de los trabajadores; por lo que se concluye que la hipótesis queda aceptada.

En cuanto a las dimensiones, se concluye con lo siguiente:

1. En lo que respecta a la dimensión Control de asistencia de personal existente en la empresa Negocios Peña E.I.R.L se observó que el 67% de los trabajadores encuestados manifestaron no estar satisfechos con el control de asistencia actual, por lo que se atribuye que el control de asistencia de personal se lleva de manera manual el cual viene causando desperfectos; queda demostrado que se logró evaluar el proceso de control

de asistencia actual el cual permitió determinar el tipo de control de personal de la empresa.

2. En cuanto a la dimensión Nivel de satisfacción de las tecnologías existentes en la empresa Negocios Peña E.I.R.L el 75% de los trabajadores encuestados manifestaron estar satisfechos respecto a la existencia de tecnologías, por lo que se identificó que los trabajadores de la empresa se adaptan a el uso de tales; queda demostrado que se logró identificar la existencia de tecnologías y proponer nuevas con el propósito de automatizar el control de asistencia de personal.

3. Así mismo en la dimensión Satisfacción de la automatización del sistema control de personal en la empresa Negocios Peña E.I.R.L el 83% de los trabajadores encuestados manifestaron que si es importante la automatización del sistema control de personal, por lo que queda demostrado que se logró establecer la automatización del control de asistencia de personal partiendo de los requerimientos que la empresa solicito.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1 Diseño de la investigación

2.1.1. Antecedentes a Nivel Internacional

Pérez y safadi (3), en el año 2014 realizaron su proyecto de investigación “Sistema biométrico de control de asistencia laboral mediante el uso de huella dactilar”. Analizando los resultados producidos por el test de efectividad, se denota que el sistema es bastante funcional, además es estable, ya que realiza de manera satisfactoria todas las actividades planteadas, de igual manera es un sistema eficiente ya que los tiempos de respuesta en cada operación son bastante cortos, tomando en cuenta que el sistema tiene una aplicación web la velocidad de respuesta de la misma dependencia de la estabilidad de la conexión, el sistema fue evaluado bajo condiciones características de la zona donde fue desarrollado. En conclusión los objetivos planteados en esta investigación, se realizaron satisfactoriamente finalizando el desarrollo de un sistema control de asistencia mediante el uso de huella dactilar, esto traería beneficio a cualquier tipo de institución en el ámbito laboral, la biometría es la mejor forma de autenticar un usuario, debido a que valida características inherentes al usuario, el único que puede validar con esas características es el usuario verdadero. Tomando como base la investigación, se formulan las siguientes Recomendaciones: aplicar el test propuesto de la metodología a una mayor cantidad de voluntarios para de esta forma verificar el nivel de satisfacción con respecto al uso del sistema, proponer esquemas de navegación diferentes, que permitan al usuario manejar más fácilmente entre los módulos del sistema.

En un Trabajo de diploma realizado por Pinta y Salazar (4), en el año 2013, titulado “Sistema De Control De Asistencia De Personal Del Instituto De Suelos De Granma”. El análisis del funcionamiento del Sistema de Control de Asistencia del Personal del Instituto de Suelos de Granma permitió definir las características necesarias para la creación de una aplicación web acorde a las peticiones del cliente, todo esto a través de la metodología de ingeniería del software escogida. Se analizó la situación actual y las tendencias actuales de los sistemas de gestión de información para el control de los Recursos Humanos en Cuba y el mundo, facilitando la búsqueda de una solución al problema planteado, Se implementó un sistema informático basado en la web para el control de asistencia del personal en el Departamento de Recursos Humanos del Instituto de Suelos en Granma, De esta forma se ha cumplido con los objetivos planteados en la presentación de esta investigación, pues se ha logrado de forma eficiente la implementación del sistema propuesto. Al mismo tiempo que se han cumplido los objetivos involucrados en el desarrollo del presente trabajo se realizan las siguientes recomendaciones: Consultar la investigación realizada como material de estudio en el desarrollo de aplicaciones similares, Definir las políticas de seguridad informática en la empresa para la implantación y explotación del sistema propuesto. Se recomienda la implantación del sistema de control de asistencia del personal docente en otros centros con características similares al Instituto de Suelos de Granma, Presentar los resultados de la investigación realizada en eventos científicos.

En un trabajo de graduación realizado por Maza (5), en el año 2012 al cual título “Sistema De Información Y Control De Asistencia Del Personal Para Facultad De Ingeniería”. El desarrollo de esta investigación sobre un sistema de control de personal ha permitido reforzar la validación de la eficiencia de un correcto análisis

organizacional estratégico como una metodología de trabajo integrada con los valores organizacionales en la administración del recurso humano. Al contrario este sistema será un apoyo para las funciones que efectúa, Con el “sistema biométrico de control de asistencia de personal”, el control de asistencia será más efectivo, minimizando el tiempo de emisión de reportes de control de personal, Dentro de los múltiples sistemas de reconocimiento biométrico se escogió el sistema de reconocimiento por huella digital para la realización de este proyecto debido a la confiabilidad de las mediciones, así como la facilidad de acceso. Se debe poner mayor énfasis en el desarrollo de sistemas de identificación de mejor calidad y esto se lograría con el apoyo de instituciones educativas o de tecnología ya que al lograr optimizar, se podría aplicar en diversas áreas necesitadas y que son poco o nada atendidas ya que los sistemas profesionales de comparación de huellas tienen un alto costo de adquisición y no presentan mayor información y acceso en códigos fuentes para acoplar o personalizar aplicaciones.

2.1.2. Antecedentes a Nivel Nacional

En un trabajo de Investigación desarrollado por Hernández (6), en el año 2015, el cual título “Diseño E Implementación De Un Sistema Informático Para La Gestión De Salidas De Los Trabajadores Del Gobierno Regional Tumbes; 2015”. Las pruebas de software permiten verificar y revelar la calidad de un producto de software. Son utilizadas para identificar posibles fallos de implementación, calidad o usabilidad. No tienen el objeto de prevenir errores sino de detectarlos. Básicamente es una fase en el desarrollo de software consistente en probar las aplicaciones construidas. Según los resultados obtenidos en esta investigación se concluye que: Resulta beneficioso el diseño e implementación de un Sistema Informático para la Gestión de Salidas de los Trabajadores del Gobierno

Regional Tumbes; 2015, este resultado tiene similitud a lo indicado por el investigador en la hipótesis principal; por lo que se puede concluir que la hipótesis principal es aceptada. Tomando como base este resultado se evidencia la seguridad que tienen los trabajadores que el Sistema de Gestión de Salidas de los Trabajadores del Gobierno Regional Tumbes; facilitaría un mejor control de la permanencia de los trabajadores en la institución así como la gestión de entradas y retornos. Finalmente, el 87% de los trabajadores encuestados consideró que el nivel de Acceso a la Información es confiable respecto al Diseño e Implementación de un sistema informático para la gestión de salidas de los trabajadores del Gobierno Regional Tumbes; 2015; por tanto, la investigación concluye que, resulta beneficioso el diseño e implementación del Sistema de Gestión propuesto.

Se realizó una tesis de grado por Vélchez (7), en el año 2011, con un título denominado “Análisis, Diseño E Implementación De Un Sistema Para El Control De Gastos En Personal En Los Proyectos De Una Ong”. El producto software desarrollado, consiguió implementar un sistema consistente y escalable. Para lograr este objetivo, se utilizó una arquitectura basada en experiencias de desarrollo de sistemas de información, la cual da énfasis en desarrollar aplicaciones multi-capas basadas en componentes, siguiendo una arquitectura basada en servicios. Al utilizar el sistema de información, se logra mejorar el rendimiento de las labores del administrador y del director de la organización en la tarea de formulación y asignación de personal a proyectos. El control de los saldos de presupuestos para fracciones de tiempo, menores a un mes, permite tomar acciones correctivas con anticipación, lo cual permite generar mejores soluciones frente a las brechas concebidas entre los gastos en pagos de haberes proyectados versus los pagos reales, Cabe destacar, que el sistema se podrá desenvolver en los flujos de

negocio de cualquier organización que maneje una estructura de presupuesto y de pago de haberes de personal similar a las del caso de estudio, Pudiéndose personalizar y adicionar funcionalidades según las necesidades del caso. Se recomienda realizar un análisis de los tipos de cambio sol/dólar y dólar/euro utilizados en el mantenimiento de ajuste de gastos reales versus gastos proyectados. Con esto, se podrá minimizar el impacto de las diferencias encontradas entre los reportes de gastos en pago de haberes en personal que manejan el director de la organización y el encargado del manejo de planillas.

López (8), en su investigación realizada en el año 2008 con un título denominado “Control De Asistencia Al Personal Administrativo De La Unsm Utilizando Biometría”. La resistencia al cambio es siempre uno de los factores más preponderantes al momento de realizar un cambio significativo en la forma de trabajo en cualquier empresa. La UNSM-T no fue la excepción, el personal administrativo viene marcando su asistencia por muchos años mediante tarjetas con bandas magnéticas y se encuentran parametrizados en esa forma de hacerlo, al implantar el sistema biométrico se observó la reacción desfavorable al cambio, pero paulatinamente esta actitud fue cambiando, aunque no llega a desaparecer, El actual sistema de control de asistencia basado en el marcado de tarjetas es un sistema vulnerable, el modo en el que controla la asistencia es ineficiente, puesto que realiza en control de tarjetas plásticas y no de los trabajadores en sí, Con la implantación del sistema de biométrico de control de asistencia se demostró que existe una alta tasa de suplantación en el mercado de tarjetas, esta suplantación evita el logro de los objetivos trazados por todas las áreas funcionales de la Universidad Nacional de San Martín, tengamos en cuenta que la Universidad tiene alta influencia en el desarrollo de nuestra localidad y que la imagen que proyecta está directamente ligada al

comportamiento de su personal. Educar a todo el personal universitario de manera que se mantenga una cultura de responsabilidad, predisposición al cambio, flexibilidad, Se recomienda la expansión del sistema biométrico hacia las demás sedes de la UNSM-T y de ese modo reemplazar el sistema tarjetero, Tomar como base este estudio para hacer extensivo este tipo de soluciones para controlar la asistencia a los docentes y directivos de la UNSM-T.

2.1.3. Antecedentes a Nivel Regional

Odcio (9), en su tesis realizada el año 2014, la cual título “Diseño E Implementación Del Sistema De Gestión Para La Actividad Productiva Agua Bayóvar Del Gobierno Regional Piura; 2014”. Se revisó que los cálculos de valores totales sean los correctos, Se validó la rutina de almacenamiento de datos relacionados, revisando que se almacenen de forma correcta en cada una de las tablas en la base de datos, Se validó que los datos que se despliegan en los diferentes listados sean los correctos. Según los resultados obtenidos en esta investigación se concluye que: si resulta beneficioso el diseño e implementación de un Sistema de Gestión, el mismo que permitirá optimizar el registro y control de la información del proceso de comercialización de agua en la Actividad Productiva Agua Bayóvar del Gobierno Regional Piura en el año 2014, con lo que queda demostrado que la hipótesis principal es aceptada. Se recomienda que el Gobierno Regional Piura tenga a bien considerar dentro del plan de implementación de software la documentación del mismo, así como el uso de metodologías y herramientas similares a las descritas en la presente investigación, a fin de lograr la estandarización de la documentación de los aplicativos existentes, cumpliendo de esta manera con los lineamientos de la

implementación de Software a fin de garantizar la vida útil de los mismos.

En una tesis de Investigación realizado por Cueva (10), en el año 2011 a la cual nombro “Nivel de conocimiento del personal administrativo y uso de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TICs) en las Unidades Ejecutoras (UES) de la provincia de Morropón, departamento de Piura en el año 2011”. Los resultados obtenidos en el presente estudio determinan el nivel de uso de las TICs del Personal Administrativo de la UE Unidad de Gestión Educativa Local (UGEL) de la Provincia de Morropón es de 19 puntos, ubicándolo en un Nivel Interacción. Encontrándose actualmente la Unidad de Gestión Educativa Local (UGEL) de la provincia de Morropón preparados para el uso de las TICs. En tanto al nivel de uso de las TICs, en el caso de la Unidad de Gestión Educativa Local (UGEL CHULUCANAS) se obtuvo el puntaje de 19, lo que la ubica en un nivel de interacción. Asimismo, el Proyecto Hidroenergético del Alto Piura (PEIHAP), obtuvo el puntaje de 15, lo que también la ubica en un nivel se interacción. Implementar aplicaciones y promover el uso de software libre en las diferentes áreas, elaborar un programa de capacitación al personal implicado con las TICs, para mantener actualizado los conocimientos sobre ellas y mejorar el nivel de madurez que refleja actualmente.

Alfaro (11), en su tesis realizada en el año 2010, el cual Titulo “Nivel de conocimiento del personal administrativo e instructores y uso de las tecnologías de información y comunicaciones (TIC) en el Centro de Formación Profesional del Servicio Nacional de Adiestramiento en Trabajo Industrial SENATI-HUARAZ en el año 2010”. Asimismo, el Centro de Formación Profesional del Servicio Nacional de Adiestramiento en Trabajo Industrial SENATI - HUARAZ, de manera general, alcanza un nivel de Interacción en

cuanto al uso de TIC se refiere, lo que se interpreta como que ésta institución utiliza las TIC para acoger y salvaguardar la integridad de los aprendices y además las emplea para entablar un diálogo con sus aprendices, proveedores y agentes externos, mediante internet, sin embargo existen aplicaciones que todavía requieren un tratamiento manual de la información. En base a los resultados encontrados, se concluye que es necesario realizar capacitaciones online con cursos virtuales en el manejo eficiente de las tecnologías de información y comunicaciones (TIC), basado en las necesidades actuales de la institución, la cual se detalla en las recomendaciones. Difundir entre los empleados, cursos de capacitación online, sobre las tecnologías disponibles en el mercado y los beneficios que éstas pueden aportar a su trabajo, Automatizar los procesos críticos del negocio (almacén, caja chica, llamadas, residuos, etc.) mediante la implementación de sistemas de información en ambiente multiusuario.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Rubro de la empresa investigada

Se dedica principalmente a la comercialización, a personas naturales y otras empresas; de variados productos de las líneas de perfumería, librería, pasamanería, etc.

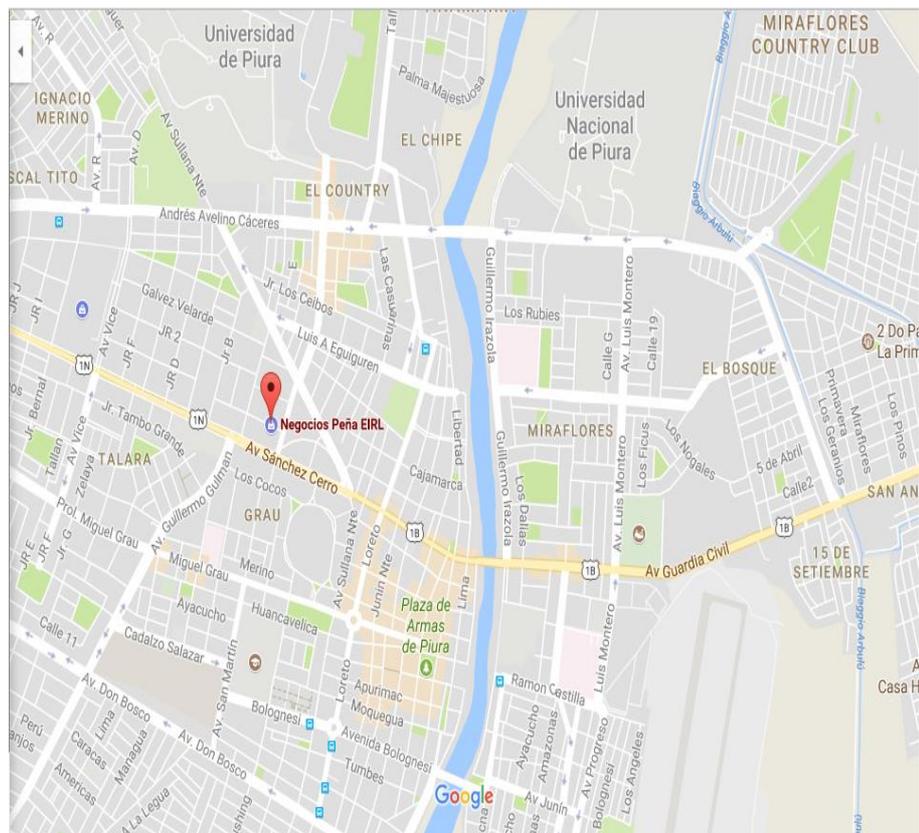
2.2.2. La empresa investigada

Negocios Peña EIRL

Ubicación

La empresa se encuentra ubicada en Jr. San Lorenzo Nro. S/N Exterior Mercado Modelo (Tienda # 22) en el Mercado Modelo de Piura y cuenta con una sucursal ubicada en el interior del Mercado Modelo de Piura en la tienda N° 690.

Gráfico N° 1: Ubicación de la Empresa Negocios Peña EIRL



Fuente: Google Maps

Misión

La empresa busca brindar a sus clientes; mediante un servicio personalizado, la mayor variedad de productos de la mejor calidad y a un precio pensado en la economía de sus clientes.

Visión

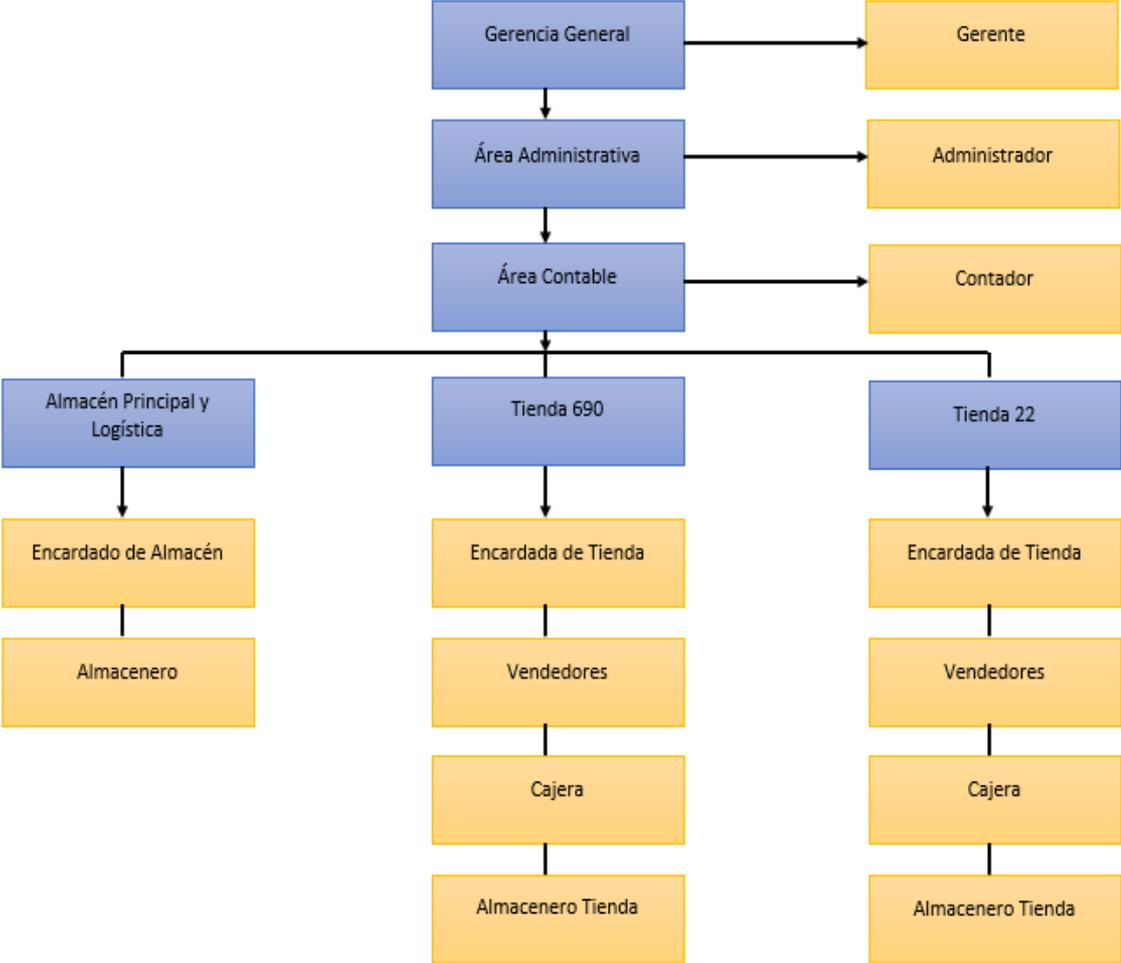
Expandirse en el mercado tanto a nivel local como a nivel regional, para satisfacer a más clientes con su amplia cartera de productos, además brindar sus servicios a nivel interprovincial de distribución de productos.

Valores Organizacionales

- Formar mujeres consientes, libres, tolerantes e íntegras, capacitados integral y humanamente para transformarse a sí mismos y a su entorno utilizando mecanismos de participación y convivencia.
- Hacer de la empresa un lugar de equidad, donde la diferencia con el otro enriquezca la vida comunitaria y contribuya a la transformación de un mundo más humano.

Organigrama

Gráfico N° 2: Organigrama de la Empresa



Fuente: Elaboración Propia

Tabla N.º 1: Infraestructura Tecnológica

Cantidad	Tipo	Área
10	PC	TDA Nro. 22
5	PC	TDA Nro. 690
2	PC	Almacén General
1	PC	Gerencia General

Fuente: Elaboración Propia

Tabla N.º 2: Hardware

HARDWARE	
Monitor	HP
CPU	HP
MAUSE	HP
TECLADO	HP
MEMORIA	2 GB
DISCO DURO	500 GB
PROCESADOR	Intel Core i3

Fuente: Elaboración Propia

2.2.3. Control de asistencias

Es el procedimiento administrativo, que consiste en la puesta en práctica de una serie de Instrumentos, con la finalidad de registrar y controlar al personal que labora en una determinada empresa o institución, este proceso técnico se aplica desde el momento en que el colaborador ingresa a laborar a la institución, ya que su ingreso debe registrarse en una ficha personal pre elaborada por el área de desarrollo de recursos humanos, complementándose inmediatamente con su tarjeta de asistencia diaria (12).

2.2.4. Control interno

En un Trabajo de Tesis Segovia (13), Indica que el control interno también se define como “Un proceso efectuado por el consejo de administración”, la dirección y el resto del personal de una entidad, diseñado con el objeto de proporcionar un grado de seguridad razonable en cuanto a la consecución de objetivos dentro de las siguientes categorías:

- Honestidad y responsabilidad,
- Eficiencia y eficacia de las operaciones,
- Fiabilidad de la información,
- Salvaguarda de los recursos; y,
- Cumplimiento de las leyes y norma.

El control Interno se encarga de asegurar confiabilidad, oportunidad, integridad y satisfacción de los trabajadores respecto a la información complementaria administrativa y operacional que se genera en la organización.

2.2.5. Tecnología de la Información y comunicaciones

Definición

Se denominan Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) al conjunto de tecnologías que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de informaciones, en forma de voz, imágenes y datos contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética. Las TIC incluyen la electrónica como tecnología base que soporta el desarrollo de las telecomunicaciones, la informática y el audiovisual (14).

Características

Las TIC (38), tienen numerosas Tecnologías entre ellas destacan las siguientes:

- Existen nuevas formas de comunicación.
- Mayores beneficios para la educación.
- Su uso es beneficioso para entidades públicas y privadas.
- Se relaciona con el uso de la informática.
- Se relaciona con el uso de Internet.
- Beneficios económicos a corto, mediano y largo plazo.
- Ayuda a adquirir gran cantidad de información y de todo tipo.

Herramientas

Las herramientas TIC nos brindan diversas de posibilidades para suministrar el aprendizaje colaborativo, una guía didáctica con grandes

ventajas para los estudiantes. Ejemplo, el chat en línea es un método de comunicación rápido y eficaz para hacer nuestros comentarios y organizarnos. Un blog puede convertirse en un diario de trabajo perfecto para registrar cada avance que realicemos (12).

2.2.6. Análisis del sistema

El análisis de sistema comprende la recopilación, organización y evaluación de los hechos acerca del sistema actual y del ambiente en el cual opera. Por lo general los equipos de estudio dedican todo su tiempo a llevar a cabo esta tarea debido a que consume mucho tiempo (15).

2.2.7. Diseño del sistema

En esta se identifican los reportes y demás salidas que se deben producir en el sistema. Los diseñadores tienen gran influencia sobre esta fase, pues ellos tienen el deber de trabajar en conjunto con los programadores para darles a conocer las especificaciones del software totalmente completas y claras (6).

Proceso de diseño

El proceso de diseño identifica las relaciones entre los elementos de datos y la manera más eficiente de agruparlos para cumplir con los requerimientos de información. El proceso también identifica elementos redundantes y agrupamientos de los elementos de datos que se requieren para programas de aplicaciones específicos. Los grupos de datos son organizados, refinados y agilizados hasta que una imagen lógica general de relaciones entre todos los elementos en la base de datos surja (16).

2.2.8. Tendencias actuales de las tecnologías

Las tecnologías van evolucionando notablemente es por ello que hoy por hoy existen numerosas tendencias las cuales se relacionan con el desarrollo de aplicaciones web.

Aplicaciones Web

Las aplicaciones web son un conjunto de páginas web que se enlazan para poder visualizar información que se solicita a través de ella, ayudan a aumentar la eficiencia en cuanto a la manipulación de distintos elementos.

El funcionamiento de la Web es posible debido a la coexistencia de una serie de componentes software y hardware. Estos elementos abarcan desde los componentes físicos de Internet (hubs , repetidores, puentes, pasarelas, encaminadores, etc.) y los protocolos de comunicaciones (TCP, IP, HTTP, FTP, SMTP, etc.) hasta la utilización del sistema de nombres de dominio (DNS) para la búsqueda y recuperación de recursos o la utilización de software específico para proveer y consumir dichos recursos (17).

En las páginas que componen la WWW, se verán una serie de palabras subrayadas, una serie de enlaces o hipervínculos que serán los que permitan ir a otra parte del documento, a otro documento o a otro servidor que contenga esa información que se busca (18).

Servidores Web

En un libro titulado Apache escrito por Mifsuf (19), define que el objetivo de un servidor web es servir o suministrar páginas web a los clientes web o navegadores que las solicitan.

Un servidor web nos sirve para asignar direcciones IP a cada una de las pc de las distintas áreas de la empresa de acuerdo a los permisos configurados en cada uno de estos.

a. Apache

El servidor HTTP Apache2 es un servidor web de software libre desarrollado por la Apache Software Foundation (ASF). El producto obtenido de este proyecto es un servidor de código fuente completo, descargable y gratuito. La página web del proyecto es www.apache.org. Apache2 es robusto y con un ciclo de desarrollo muy rápido gracias a la gran cantidad de colaboradores voluntarios de que dispone. Es también un servidor estable, eficiente, extensible y multiplataforma (19).

b. Internet Information Server (IIS)

IIS es un conjunto de servicios para servidores usando Microsoft Windows. Es especialmente usado en servidores web, que actualmente es el segundo más popular sistema de servidor web (20).

IIS es un producto de Microsoft que proporciona a un servidor Windows 2000 los servicios más comúnmente utilizados en Internet: FTP, http y Gopher, convirtiéndolo por tanto en un servidor web (21).

IIS engloba un conjunto de herramientas destinadas al control de servicios de Internet como el web, FTP, correo y servidores de noticias. Además, incluye el soporte necesario para la creación de páginas dinámicas en el servidor mediante varias tecnologías de programación como ASP, ASP.NET y PHP, es considerado como un poderoso servidor web de gran fiabilidad, capacidad de manejo y estabilidad de aplicaciones. Su configuración es muy sencilla y se realiza siempre mediante una interfaz visual (22).

2.2.9. Herramientas de desarrollo

Los lenguajes de programación para el desarrollo de software son numerosos y extensos y por consiguiente se necesitan herramientas específicas para cada una de estas. En el desarrollo orientado a la web debemos tener en cuenta las herramientas para el diseño y programación ya que son fundamentales en el camino al desarrollo del software.

Se conoce que existen numerosos editores para el diseño y desarrollo web, hay editores que soportan HTML y un poco más completos que soportan PHP, JavaScript, JQuery, CSS, etc.

a. Adobe Dreamweaver

Dreamweaver (tejedor de sueños) es un editor de páginas Web, que nos permite diseñar páginas de un modo muy sencillo sin saber

programar directamente en los distintos códigos que utiliza. Además, facilita el manejo general del programa para maquetar páginas Web, aumentando la productividad de forma notable (23).

b. Netbeans

NetBeans es un entorno de desarrollo integrado libre, hecho principalmente para el lenguaje de programación Java. Existe además un número importante de módulos para extenderlo. NetBeans IDE es un producto libre y gratuito sin restricciones de uso (4).

2.2.10. Metodologías de desarrollo de software

La metodología de desarrollo de software es un conjunto de procedimientos, técnicas y ayudas a la documentación para el desarrollo de productos software que basándose en la ingeniería de software nos ayudan a construir aplicaciones de calidad (24).

Una metodología es un conjunto integrado de técnicas y métodos que permite abordar de forma homogénea y abierta cada una de las actividades del ciclo de vida de un proyecto de desarrollo. Es un proceso de software detallado y completo (25).

Ventajas

En un trabajo de Investigación Ruíz (24), relata que las metodologías de desarrollo de software tienen las siguientes ventajas:

- Facilitar la tarea de planificación.
- Facilitar la tarea del control y seguimiento de un proyecto.
- Mejorar la relación coste/beneficio.
- Optimizar el uso de recursos disponibles.

- Facilitar la evaluación de resultados y cumplimiento de los objetivos. Facilitar la comunicación efectiva entre usuarios y desarrollo.

a. Rational Unified Process (RUP)

RUP es un marco genérico que puede especializarse para una variedad de tipos de sistemas, diferentes áreas de aplicación, tipos de organizaciones, niveles de aptitud y diferentes tamaños de proyectos, está basado en componentes. El sw esta formado por componentes software interconectados a través de interfaces, RUP está dirigido por casos de uso, centrado en la arquitectura, y es iterativo e incremental (26).

Puede ser utilizado para el desarrollo de una gran cantidad de tipos de sistemas de software, para diferentes áreas de aplicación, en diferentes empresas o proyectos de Software.

b. Extreme Programming (XP)

Es una metodología ágil centrada en potenciar las relaciones interpersonales como clave para el éxito en desarrollo de software, promoviendo el trabajo en equipo, preocupándose por el aprendizaje de los desarrolladores, y propiciando un buen clima de trabajo (27).

El XP se basa en la retroalimentación entre el equipo de desarrolladores y el cliente, comunicación fluida entre los participantes, objetividad en las soluciones desarrolladas y actitud de desafío para afrontar los cambios. Además se debe precisar que

esta metodología es empleada cuando los requerimientos son muy cambiantes e imprecisos (41).

La programación extrema (XP) es un enfoque de la ingeniería del software formulado por Kent Beck. Es el más destacado de los procesos ágiles de desarrollo de software. Al igual que éstos, la programación extrema se diferencia de las metodologías tradicionales principalmente en que pone más énfasis en la adaptabilidad que en la previsibilidad. Proceso XP: el ciclo de desarrollo consiste (a grandes rasgos) en los siguientes pasos (28).

- El cliente define el valor de la empresa y lo que desea a implementar.
- El programador evalúa el esfuerzo que se necesita para la implementación.
- El programador construye ese valor.

c. Rapid Application Development (RAD)

Se desarrolló para responder a la necesidad de entregar sistemas muy rápido. El enfoque de RAD no es apropiado para todos los proyectos. El alcance, el tamaño y las circunstancias, todo ello determina el éxito de un enfoque RAD (26).

Es un método de desarrollo creado por James Martin que se caracteriza por usar un ciclo de vida iterativo, prototipos y herramientas CASE (Computer Aided Software Engineering) (28).

Según Schenone (29), RAD consistía en un entorno de desarrollo altamente productivo, en el que participaban grupos pequeños de programadores utilizando herramientas que generaban código en forma automática tomando como entradas sintaxis de alto nivel.

Ventajas

En su trabajo de investigación Rafael (27), describe las siguientes ventajas:

- Velocidad de desarrollo.
- Calidad: Resuelve las necesidades de usuarios así como el grado al cual un sistema entregado.
- El RAD aumenta la calidad con la implicación del usuario en las etapas del análisis y del diseño.
- Visibilidad temprana debido al uso de técnicas de prototipado.
- Mayor flexibilidad que otros modelos.
- Ciclos de desarrollo más cortos.

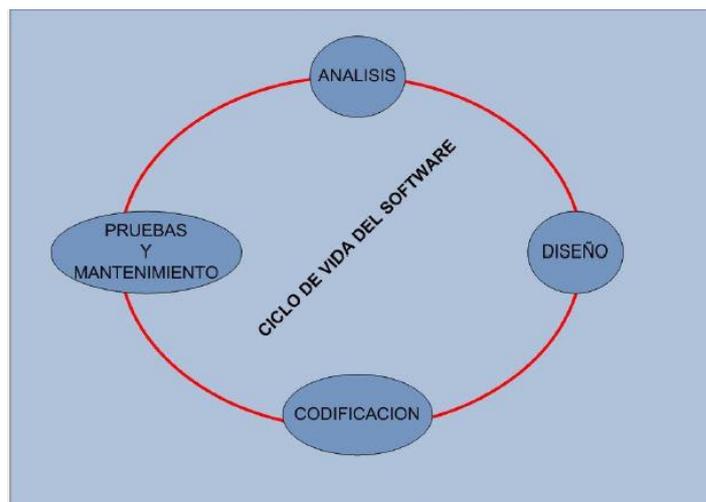
2.2.11. Software

Es el conjunto de programas de cómputo, procedimientos, reglas, documentación y datos asociados que forman parte de las operaciones de un sistema de computación. Considerando esta definición, el concepto de software va más allá de los programas de computación en sus distintos estados: código fuente, binario o ejecutable; también su documentación, los datos a procesar e incluso la información de usuario forman parte del software: es decir, abarca todo lo intangible, todo lo no físico relacionado (30).

Ciclo de Vida del Software

El ciclo de vida del software o el modelo lineal secuencial sugiere un esquema lineal para el desarrollo que comienza en un nivel de sistemas y progresa con el análisis, diseño, codificación, pruebas y mantenimiento (24).

Gráfico N° 3: Ciclo de vida del software



Fuente: Naranjo, (24).

Evaluación del sistema

La evaluación de un SIC es extremadamente delicada cuando se pretende realizar una ingeniería distribuida utilizando al máximo el

espacio Internet y montando una arquitectura cliente/servidor de producción informacional basada en metodología groupware (31).

Rincon (31), En su Informe sitúa que la evaluación de un SIC se apoya en tres pivotes:

1. Evaluación de la información que va a soportar todo el sistema.
2. Evaluación del proyecto informático que va a formalizar todo el SIC y a desarrollar el modelo técnico, físico y lógico que denominamos «modelo informático».
3. Evaluación de la producción del sistema informatizado o SIA.

Al término del desarrollo de cada sistema o software se deben de realizar pruebas para el mismo, Teniendo como finalidad detectar fallas o errores y de esta forma poder corregirlos de manera efectiva. SE pueden realizar muchas evaluaciones dependiendo de las características de las mismas.

Tipos de software

Fernández (37), en su trabajo menciona que existen estos importantes tipos de Software entre los cuales tenemos:

1. Software de Aplicación:

Son aquellos que vemos a diario como Microsoft Word, Power point, Excel, Outlook, blog de notas, Paint, Etc.

2. Software Empotrado:

Son aquellos que requieren de otro software para funcionar.

3. Software basado en web:

Son todos aquellos que usan los negocios para transacciones (online) por ejemplo: ebay.

4. Software de inteligencia artificial:

Son todos aquellos que se emplean en robots o satélites.

5. Software de tiempo real:

Son aquellos que utilizamos para chatear como facebook, Hotmail, Messenger, yahoo, Etc.

6. Software de pc:

Son controladores para la computadora como los drivers de audio, video, Ethernet, etc.

7. Software de gestión:

Son aquellos programas que manejan gran cantidad de información almacenada como por ejemplo SQL server, Access, Oracle, etc.

Ingeniería de Software

Estudia cuál es la mejor manera de producir software de calidad. Con esta finalidad, la IS propone la aplicación de una serie de métodos, notaciones, técnicas, etc., que permiten asegurar la calidad final del software desarrollado (32).

Según Cabot (32), define la ingeniería del software (IS) como:

a) El establecimiento y el uso de principios de ingeniería sólidos con el fin de obtener un software económico, fiable y que funcione eficientemente. NATO Conference.

b) La aplicación de una aproximación sistemática, disciplinada y cuantificable al desarrollo, el uso y el mantenimiento del software. IEEE software Engineering Terminology.

c) Es una disciplina de la ingeniería que se preocupa de todos los aspectos de la producción de software. Ian Sommerville.

2.2.12. Análisis del sistema

El análisis de sistema comprende la recopilación, organización y evaluación de los hechos acerca del sistema actual y del ambiente en el cual opera. Por lo general los equipos de estudio dedican todo su tiempo a llevar a cabo esta tarea debido a que consume mucho tiempo (15).

2.2.13. Diseño del sistema

En esta se identifican los reportes y demás salidas que se deben producir en el sistema. Los diseñadores tienen gran influencia sobre esta fase, pues ellos tienen el deber de trabajar en conjunto con los programadores para darles a conocer las especificaciones del software totalmente completas y claras (6).

Proceso de diseño

El proceso de diseño identifica las relaciones entre los elementos de datos y la manera más eficiente de agruparlos para cumplir con los requerimientos de información. El proceso también identifica elementos redundantes y agrupamientos de los elementos de datos que se requieren para programas de aplicaciones específicos. Los grupos de datos son organizados, refinados y agilizados hasta que una imagen lógica general de relaciones entre todos los elementos en la base de datos surja (16).

2.2.14. Implantación del sistema

Esta fase constituye la última de las etapas de desarrollo del sistema de información. En ella se adiestra a los usuarios del sistema, se realiza la conversión del sistema actual (si existe) al nuevo sistema recientemente desarrollado, se realizan las entonaciones necesarias; es decir, la prueba a punto del sistema, y finalmente se evalúa el sistema de información (33).

2.2.15. Implementación del sistema

El desarrollo e implementación de cualquier sistema no se puede guiar sólo por consideraciones técnicas o económicas. Es importante tener en cuenta las necesidades operacionales que se deben satisfacer aun cuando no sea posible realizar una reducción directa en los costos. Por ejemplo, las órdenes de los clientes se deben procesar con rapidez y exactitud, aun cuando ello signifique un aumento en los costos (34).

2.2.16. Sistema control de personal

El Sistema para el Control de Personal es un sistema de información es todo un proceso, por medio del cual se recopilan, clasifican, procesan, interpretan y se resumen cantidades de datos, a fin de sacar

conclusiones, que se informarán al departamento de Recursos Humanos, alta Gerencia y demás personas interesadas en la organización: con el deliberado propósito de orientar la toma de las decisiones (5).

Importancia del sistema control de personal

La Importancia del tema es que el tiempo es un factor muy importante en nuestra vida diaria, es por eso que es necesario tener reportes sobre asistencia, tardanzas, horas extras e inasistencias.

El tiempo hoy en día es un recurso que significa dinero, es importante por ello hoy en día tener reportes sobre el tiempo ya sea de asistencia, tardanzas, horas extras. Las mejores técnicas a usar hoy, son aquellas que nos ayudan a automatizar estos procesos, entre ellas tenemos el empleo de sistemas informáticos como un sistema de control de tiempo o de asistencia (5).

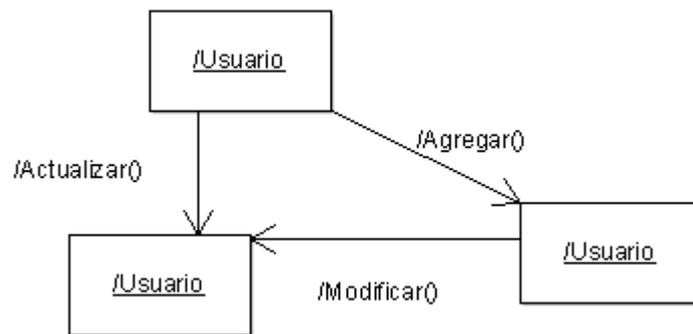
2.2.17. Modelamiento en UML

El UML es “un lenguaje gráfico para visualizar, especificar, construir y documentar los artefactos (componentes) de sistemas que involucran una gran cantidad de software”. El UML es un lenguaje muy expresivo y que permite definir todas las vistas (perspectivas) 10 necesarias para desarrollar software (la vista de los datos que hay que gestionar, la vista del comportamiento del software, la vista de la arquitectura (35).

a. Diagrama de Colaboración

Describe las alteraciones ente los objetos en términos de mensajes secuenciales, representan una combinación de información tomada de los diagramas de clases, secuencia y caso de uso, describiendo el comportamiento, tanto de la estructura estática, como de la estructura dinámica de un sistema (36).

Gráfico N° 4: Diagrama de Colaboración

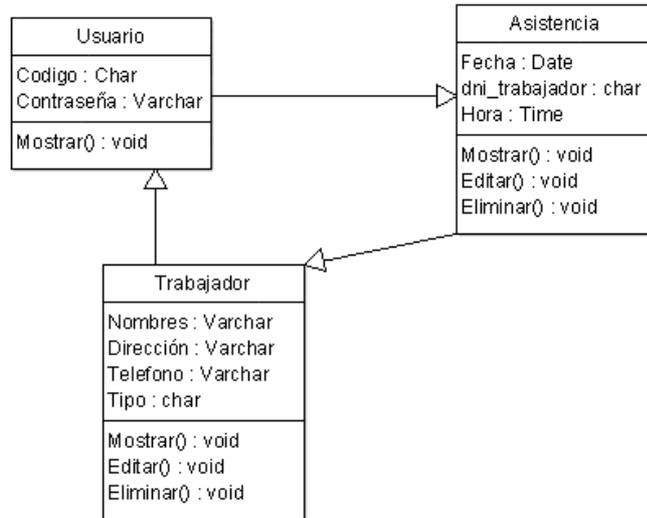


Fuente: Elaboración Propia

b. Diagrama de clases

Describen la estructura estática de un sistema, recoge todos los conceptos significativos en el dominio de la aplicación, o dicho de otra manera, define cuál es la información (los “datos”) que necesita conocer (y guardar) el software con el fin de dar respuesta a las peticiones del usuario (36).

Gráfico N° 5: Diagrama de Clases



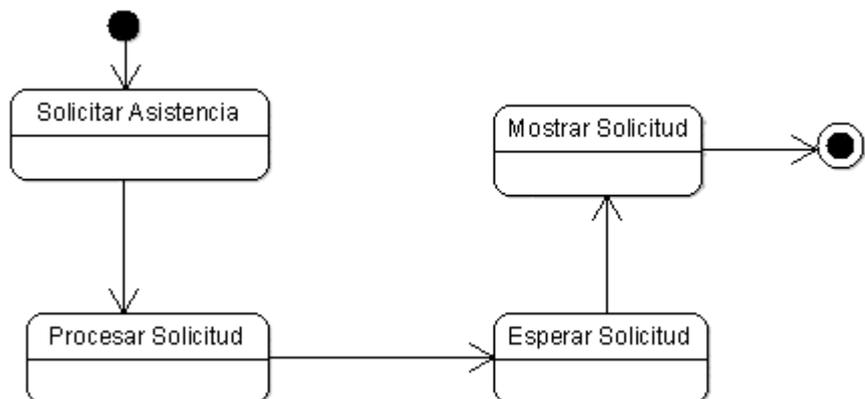
Fuente: Elaboración Propia

c. Diagrama de Estado

Captura la pequeña realidad. Representa situaciones durante la vida de un objeto. Se representa con un rectángulo que tiene sus esquinas redondas (36).

Se muestran los estados o los conjuntos de estados por los cuales pasa un objeto durante su ejecución en una aplicación en respuesta a eventos como por ejemplo mensajes recibidos, tiempo o errores.

Gráfico N° 6: Diagrama de Estado

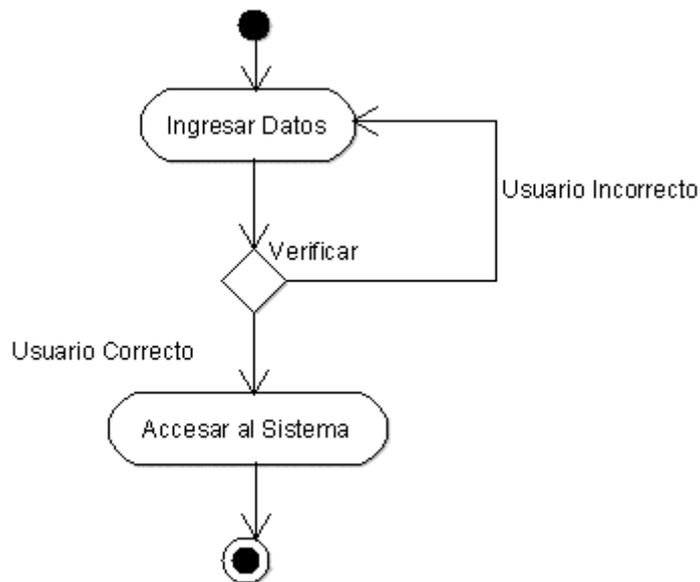


Fuente: Elaboración Propia

d. Diagrama de Actividades

Ilustra la naturaleza dinámica de un sistema mediante el modelado del flujo de actividad en actividad, representa una operación en alguna clase del sistema y resulta en un cambio en el estado del sistema. Son utilizados para modelar el flujo de trabajo interno de una operación (35).

Gráfico N° 7: Diagrama de Actividades

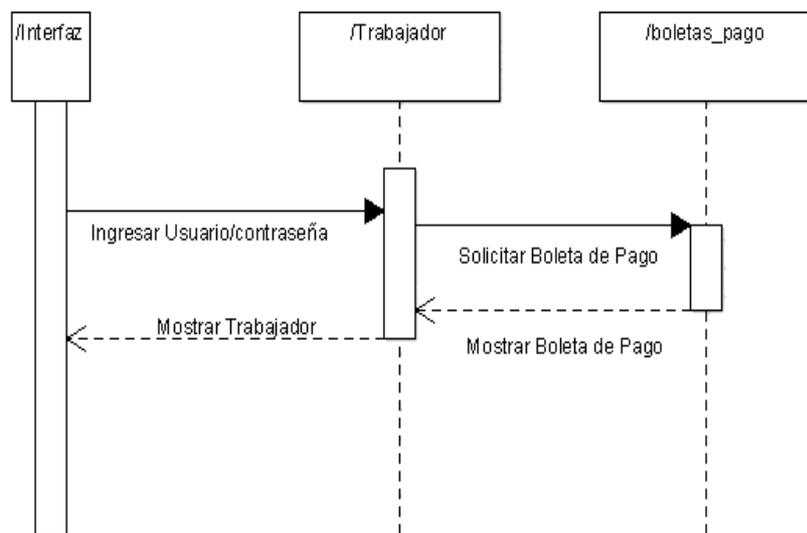


Fuente: Elaboración Propia

e. Diagrama de Secuencia

Es uno de los diagramas que permiten modelar el comportamiento dinámico del sistema. En concreto, permite definir cómo interactúan y colaboran los diferentes elementos del software que se tiene que desarrollar con el fin de llevar a cabo las funcionalidades requeridas (35).

Gráfico N° 8: Diagrama de Secuencia

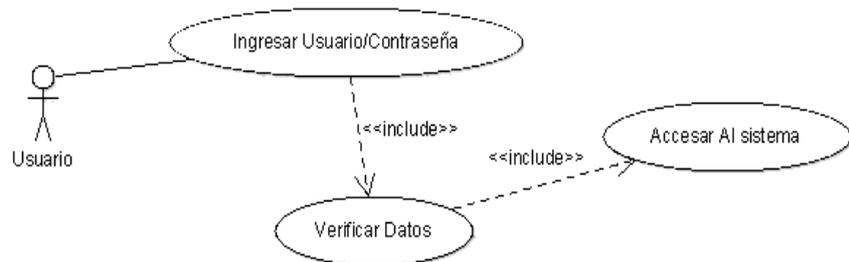


Fuente: Elaboración Propia

f. Diagrama de caso de uso

Permite visualizar fácilmente el conjunto de requisitos del software. Como su nombre indica, el diagrama está formado por un conjunto de casos de uso, en que cada uno representa una funcionalidad (“escenario de utilización”) que tiene que proveer el sistema. Aparte de los casos de uso, el otro elemento básico del diagrama son los actores. Un actor es un elemento externo al sistema de software que queremos desarrollar pero que tiene algún tipo de interacción (36).

Gráfico N° 9: Diagrama de Casos de Uso



Fuente: Elaboración Propia

2.2.18. Sistemas de Información

Un sistema de información es un conjunto de elementos que interactúan entre sí con el fin de apoyar las actividades de una empresa o negocio (37).

Un buen sistema de información para la logística de la cadena de suministros es un factor de éxito hoy en día, en virtud de que al crecer las cadenas de suministros se han vuelto mucho más complejas, y la cantidad de datos que manejan está fuera de la manipulación para ser eficiente. Incluso las pequeñas empresas que cuentan con buenos sistemas de información han mejorado su capacidad para obtener ventajas competitivas dentro del sector en el cual se desarrollan, al permitir un intercambio de información de manera más amplia, rápida y segura (38).

Tipos de sistemas de Información

La clasificación de los sistemas de información se realiza teniendo en cuenta sus características similares. Esta clasificación permite identificar diferentes sistemas, analizarlos, plantear nuevos sistemas etc.

Según Rodríguez (37), los sistemas de Información se clasifican de la siguiente manera:

1. Por Estructura Organizacional: Se clasifican a lo largo de líneas estructuradas. Dentro de estos se encuentran los sistemas para divisiones, departamentos, unidades de operación e incluso para empleados individuales.
2. Por Área Funcional: Para todas las tareas rutinarias o repetitivas que se desarrollan en la empresa y que son esenciales

para la operación de la organización. Ejemplo: sistema de información contable, sistema de información de comercialización, sistema de información de recursos humanos.

3. De Acuerdo con la ayuda brindada: Apoyan a los gerentes en la toma de decisiones o a empleados administrativos al momento de entregar un informe. Ejemplo gráficas, tablas, etc.

Ciclo de vida

El ciclo de vida son conjuntos de fases que desarrolla el sistema desde que se planifica hasta su uso y mantenimiento antes que sea retirado o reemplazado.

En un Informe la universidad de Granada (39), sitúa que el ciclo de vida de un sistema de información comprende las siguientes etapas:

- Planificación
- Análisis
- Diseño
- Implementación
- Pruebas
- Instalación / Despliegue
- Uso y mantenimiento

Requerimientos Funcionales

Son declaraciones de los servicios que proveerá el sistema, de la manera en que éste reaccionará a entradas particulares. En algunos casos, los requerimientos funcionales de los sistemas también declaran explícitamente lo que el sistema no debe hacer (40).

Requerimientos no Funcionales

Son aquellos requerimientos que no se refieren directamente a las funciones específicas que entrega el sistema, sino a las propiedades emergentes de éste como la fiabilidad, la respuesta en el tiempo y la capacidad de almacenamiento. De forma alternativa, definen las restricciones del sistema como la capacidad de los dispositivos de entrada/salida y la representación de datos que se utiliza en la interface del sistema (40).

2.2.19. Prototipado

El Grupo Abantos Formación y Consultoría (41), en su libro titulado “Cuerpo de gestión de sistemas e informática de la administración del Estado” nos da a conocer que:

Un prototipo de un sistema permite demostrar con rapidez la viabilidad y utilidad del sistema que hay que desarrollar. El prototipo calidad puede servir como especificación para el desarrollo del sistema de Los principales inconvenientes del uso de prototipos para la determinación de requisitos son los siguientes:

- El prototipo crea expectativas excesivas o incorrectas en el usuario.
- El sistema final y el prototipo pueden presentar incompatibilidades.

Los prototipos empleados para la determinación de requisitos tienen dos finalidades principalmente:

- El prototipo ofrece una vista de lo que será el interfaz de usuario.
- El prototipo ofrece un subconjunto de funciones que se desea validar con el usuario.

Tipos

Prototipado de Alta Fidelidad (High-Fidelity Prototyping)

El prototipado de alta fidelidad es un método donde el prototipo utilizado para el test se corresponde con la interfaz real en la mayor medida posible. Normalmente, y en particular para interfaces de software, es otra herramienta de software la utilizada para maquetar la interfaz (42).

Prototipado de baja Fidelidad (Low-Fidelity Prototyping)

El prototipado de baja fidelidad es una manera barata de proporcionar prototipos para su uso en test y sesiones de diseño participativo. Baja fidelidad significa que los prototipos a utilizar no tienen el aspecto real de la interfaz que se está testando, aun cuando operan de la misma forma (42).

Ventajas

Según Tapias (43), en su informe indica las siguientes ventajas:

- Útil cuando es difícil conocer los requisitos exactos.
- Hay que implicar a los usuarios.
- Reconoce la naturaleza evolutiva de la mayoría de los proyectos de desarrollo software

Desventajas

Según Tapias (43), en su informe indica las siguientes desventajas:

- Puede resultar costoso si hay que reiniciar el desarrollo.
- Hay que mantener muy bien la documentación del proyecto para facilitar el control de versiones y su mantenimiento.

Ciclo de vida

Una maqueta o prototipo de pantallas muestra la interfaz de la aplicación, su cara externa, pero dicha interfaz está fija, estática, no procesa datos. El prototipo no tiene desarrollada una lógica interna, sólo muestra las pantallas por las que irá pasando la futura aplicación (44).

2.2.20. Lenguajes de programación

Un lenguaje de programación consiste en un conjunto de órdenes o comandos que describen el proceso deseado. Cada lenguaje tiene sus instrucciones y enunciados verbales propios, que se combinan para formar los programas de cómputo (45).

Tipos de Lenguajes de Programación

a. C++

Es un lenguaje de programación diseñado a mediados de los años 1980 por Bjarne Stroustrup. La intención de su creación fue el extender al lenguaje de programación C mecanismos que permiten la manipulación de objetos. En ese sentido, desde el punto de vista de los lenguajes orientados a objetos, el C es un lenguaje híbrido (4).

b. HTML

El lenguaje HTML, como ya se ha comentado, es un lenguaje de marcas o etiquetas. Esto quiere decir que los elementos que conforman la página web se describen mediante palabras especiales que marcan el inicio y el final de los mismos, estas palabras se denominan etiquetas (46).

Celaya (46), en su libro sitúa que Algunas excepciones, en general las etiquetas se indican por pares de la siguiente forma:

Etiqueta de apertura: carácter <, seguido del blanco) y terminado con el carácter >. Etiqueta de cierre: carácter <, seguido del carácter /, seguido del nombre de la etiqueta (sin espacios en blanco) y terminado con el carácter >.

c. PHP

PHP se considera uno de los lenguajes más flexibles, potentes y de alto rendimiento conocidos hasta el día de hoy, lo que ha atraído el interés de múltiples sitios con gran demanda de tráfico, como Facebook, para optar por el mismo como tecnología de servidor (4).

d. Java

El lenguaje de programación Java es un lenguaje moderno, presentado por primera vez por Sun Microsystems en el segundo semestre de 1995. Desde el principio ganó adeptos rápidamente por muy diversas razones, una de las más importantes es su neutralidad respecto de la plataforma de ejecución lo que permite, entre otras cosas, añadir programas a una página Web (47).

e. JavaScript

Javascript es un lenguaje de programación que se utiliza principalmente para crear páginas Web capaces de interactuar con el usuario. Las páginas Web se consideran estáticas cuando se limitan usuario cierta dinamismo y capacidad a mostrar un contenido establecido por por lo tanto procesos se ejecutan en de la se interacción incrementan las páginas Web dinámicas. máquina

con las la del cliente (en página Web, su creador sin proporcionar más opciones al usuario que elegir entre los enlaces disponibles para seguir navegando. Cuando un creador incorpora JavaScript a su página, proporciona al implican intercambio de datos con el servidor. prestaciones del navegador) es y decir, la misma procesos en respuesta a las acciones del usuario (48).

Formas de Incluir Javascript

Si usted es usuario de windows, ya dispone de todo lo que necesita para comenzar a trabajar con JavaScript. Lo básico para comenzar es: Un editor de textos. En un principio es válido el bloc de notas de Windows. Ahora bien, existen editores más completos y que le facilitarán la tarea de escribir el código. Eso sí, no olvide guardar el archivo con la extensión adecuada. (.htm o .js, según los casos). Un navegador, que puede ser el que use habitualmente. Sería aconsejable que tuviera al menos algunas nociones básicas de HTML Daremos por hecho que es así y aunque es imprescindible incluir código HTML en los ejemplos, no nos detendremos en explicarlo (49).

2.2.21. Gestores de base de datos

Gracias a la aparición de los llamados programas de usuario (sistemas gestores de base de datos) es posible realizar la gestión de tablas de una base de datos, sin tener que realizar programas que procesen esos datos, facilitando todas las operaciones de creación, actualización, consulta y creación de informes con los datos recogidos (50).

Existen programas denominados sistemas gestores de bases de datos, abreviados SGBD, que permiten almacenar y posteriormente acceder a los datos de forma rápida y estructurada. Las propiedades de estos SGBD, así como su utilización y administración, se estudian dentro del ámbito de la informática (24).

Normalización de Base de Datos

Normalización es un proceso que clasifica relaciones, objetos, formas de relación y demás elementos en grupos, en base a las características que cada uno posee. Si se identifican ciertas reglas, se aplica una categoría; si se definen otras reglas, se aplicará otra categoría (51).

La normalización convierte una relación en varias sub-relaciones, cada una de las cuales obedece a reglas. Estas reglas se describen en términos de dependencia. Una vez que hayamos examinado las distintas formas de dependencia, encontraremos procedimientos a aplicar a las relaciones de modo tal que las mismas puedan descomponerse de acuerdo a la dependencia que prevalece. Esto no llevará indefectiblemente a formar varias subrelaciones a partir de la única relación preexistente (51).

Tipos

a. SQL

Es una plataforma de base de datos que se utiliza en el procesamiento de transacciones en línea (OLTP) a gran escala, el almacenamiento de datos y las aplicaciones de comercio electrónico; es también una plataforma de Business Intelligence

para soluciones de integración, análisis y creación de informes de datos (52).

b. MYSQL

Es un sistema de gestión de base de datos relacional (RDBMS) de código abierto, basado en lenguaje de consulta estructurado (SQL). MySQL se ejecuta en prácticamente todas las plataformas, incluyendo Linux, UNIX y Windows (52).

c. ORACLE

Es un sistema de gestión de base de datos de tipo objeto-relacional (ORDBMS, por el acrónimo en inglés de Object-Relational Database Management System), desarrollado por Oracle Corporation. Se considera a Oracle Database como uno de los sistemas de bases de datos más completos, destacando: soporte de transacciones, estabilidad, escalabilidad, y soporte multiplataforma (53).

2.2.22. Importancia de las TICS en las Empresas

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación han transformado nuestra manera de trabajar y gestionar recursos. Las TIC son un elemento clave para hacer que nuestro trabajo sea más productivo: agilizando las comunicaciones, sustentando el trabajo en equipo, gestionando las existencias, realizando análisis financieros, y promocionando nuestros productos en el mercado (54).

En su libro Baca, Acosta y Solares (55), Definen que las tics en la empresa son un factor importante porque:

- Las TIC facilitan el trabajo de presentar el producto a los clientes y conseguir ventas de muchas maneras distintas.
- Las TIC facilitan el trabajo de presentar el producto a los clientes y conseguir ventas de muchas maneras distintas.
- El correo electrónico nos permite enviar todo tipo de información y comunicados a nuestros clientes. Podemos enviarles un catálogo de productos, una felicitación de navidad o un boletín de noticias, sin prácticamente ningún coste. Las TIC lo hacen posible.
- Una página web donde exponer nuestros productos permite que los clientes interesados encuentren nuestros productos fácilmente en Internet y contacten con nosotros. También permite transmitir al mundo nuestra filosofía de empresa.
- Un sistema de gestión de clientes informatizado (también conocido por sus siglas en inglés como CRM) nos permite conocer mejor a nuestros clientes, analizando sus hábitos y su historial de compras. Así podemos planificar mejor nuestras acciones de venta y también gestionar de forma eficaz de las diferentes áreas de negocio de la empresa.

2.2.23. Tendencias actuales de las tecnologías

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación han transformado nuestra manera de trabajar y gestionar recursos. Las TIC

son un elemento clave para hacer que nuestro trabajo sea más productivo: agilizando las comunicaciones, sustentando el trabajo en equipo, gestionando las existencias, realizando análisis financieros, y promocionando nuestros productos en el mercado (10).

Las TIC conforman el conjunto de recursos necesarios para manipular la información: los ordenadores, los programas informáticos y las redes necesarias para convertirla, almacenarla, administrarla, transmitirla y encontrarla (11).

2.2.24. Funciones del sistema Control

El sistema de control de asistencia, permite controlar en forma sencilla y efectiva los tiempos de llegada y salida de los empleados de la Empresa, entre ellos tenemos: Tiempo normal laborado, horas extras, entradas tarde, vacaciones, festivos, remuneraciones y otras funciones más (4).

El control de asistencia es una poderosa herramienta que ejecuta el "Control de Horario Laboral" de los trabajadores de una Empresa. También se denomina Reloj de Control y sirve para gestionar de manera automática el saldo del horario de los trabajadores o el tiempo extra laborado (4).

Para que fue Creado

Contar con este tipo de sistema en la empresa que tenga un control de asistencia laboral del personal permitirá evitar los accesos no

autorizados a las oficinas y permitir la libre circulación del personal, así como, controlar de forma fácil los tiempos de entrada y salida de los empleados.

Tener un sistema control de personal le va a permitir a la empresa trabajar de una manera más eficaz y a la vez tener la plena satisfacción de cada uno de sus empleados pues gracias a este los empleados estarán al tanto de sus asistencias, pagos, boleta de pagos etc.

Orientado a la Web

Un sistema Orientado a la Web es una de las tendencias actuales en el desarrollo de sistemas ya que gracias a que se encuentra alojado en la World Wide Web se puede acceder de cualquier dispositivo ya sea móvil o de escritorio.

Responsive Design

Es una herramienta que aporta a un sistema la adaptación de todos sus módulos al dispositivo del cual se consulta. El diseño responsable que se usó en la creación de este sistema de control de asistencia de personal ayudara de una manera muy notable a los usuarios de dicho, se podrá acceder desde cualquier dispositivo con conexión a internet hasta incluso un móvil como es un celular estando así al alcance de los usuarios de una manera más fácil y rápida.

Web

Hace alusión al conjunto de información digital que se encuentra alojada en alguna dirección de internet, en la web podemos encontrar blogs, videos, páginas web, plantillas, todo esto se ha adaptado y forma parte de la red de informática mundial conocida como world wide web.

Hosting

Es un alojamiento web en el cual podemos poner páginas web, aplicativos web, sistemas web o conjuntos de datos en un servidor remoto para que puedan ser usados por usuarios que acceden a internet, el hosting empresarial tiene un costo de S/. 135 anuales.

Dominio

Es el nombre virtual que tendrán las personas que los adquieren ya sea personal o para empresa en internet, es un nombre por el cual las personas te reconocerán y te podrán buscar a través de la web, al igual que nuestro nombre real es un nombre único el cual uno mismo lo debe elegir, podemos poner nuestro nombre o el de su empresa tiene un costo aproximado de S/. 35 anuales.

III. HIPÓTESIS

El Diseño e Implementación del sistema control de asistencia de personal en la empresa negocios peña E.I.R.L - Piura; 2018, automatizará el proceso de asistencia de los trabajadores.

IV. METODOLOGÍA

4.1 Diseño de la investigación

La presente Investigación por sus características y nivel de cuantificación reúne un enfoque cuantitativo.

La investigación cuantitativa se basa en el uso de técnicas estadísticas para conocer ciertos aspectos de interés sobre la población que se está estudiando. Se utiliza en diferentes ámbitos, desde estudios de opinión hasta diagnósticos para establecer políticas de desarrollo. Descansa en el principio de que las partes representan al todo; estudiando a cierto número de sujetos de población (una muestra) nos podemos hacer una idea de cómo es la población en su conjunto (56).

La naturaleza de estudio es esta investigación es de tipo descriptiva y explicativa.

Los estudios descriptivos buscan desarrollar una imagen o fiel representación (descripción) del fenómeno estudiado a partir de sus características. Describir en este caso es sinónimo de medir. Miden variables o conceptos con el fin de especificar las propiedades importantes de comunidades, personas, grupos o fenómeno bajo análisis. El énfasis está en el estudio independiente de cada característica, es posible que de alguna manera se integren las mediciones de dos o más características con el fin de determinar cómo es o cómo se manifiesta el fenómeno. Pero en ningún momento se pretende establecer la forma de relación entre estas características (57).

Los estudios explicativos pretenden conducir a un sentido de comprensión o entendimiento de un fenómeno. Apuntan a las causas de los eventos físicos o sociales. Pretenden responder a preguntas como: ¿por qué ocurre? ¿En qué condiciones ocurre? Son más estructurados y en la mayoría de los casos requieren del control y manipulación de las variables en un mayor o menor grado (56).

Diseño no experimental y por la características de su ejecución será de corte transversal.

La investigación no experimental: Investigación que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Es decir, se trata de estudios donde no hacemos variar en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables. Lo que hacemos en la investigación no experimental es observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para posteriormente analizarlos (57).

En los diseños de corte transversal: se realizan estudios en un momento determinado de los grupos que se investigan y no procesos interaccionales o procesos a través del tiempo (57).

La presente investigación fue de tipo cuantitativo porque esta permite recolectar datos para tener resultado y brindar buenas soluciones. De igual manera tenemos que fue descriptivo porque se caracterizan los hechos tal y como son observados. No hay manipulación de variables, éstas se observan y se describen tal como se presentan en su ambiente natural. Asimismo, fue no experimental porque se observarán las características de los hechos, en los cuales no se interviene o manipula deliberadamente las variables de estudio, se observará el fenómeno tal como se encuentra dentro de su contexto; y de corte Transversal ya que solo se recolectó datos en un momento único.

M ----> O

Donde:

M: Muestra

O: Observación

4.2 Población y muestra

Población

Tamayo y Tamayo (58), definen a la población como la totalidad del fenómeno que se estudia, donde las variables de población poseen una característica común, la cual se estudia y da origen a los datos generados de información. Una población está determinada por sus características definitorias. Por lo tanto, el conjunto de elementos que posea esta característica se denomina población o universo.

Para esta investigación la población está conformada por 20 trabajadores que laboran en esa empresa como son Vendedores, Despachadores, Encargados y Administrativos relacionados en la Empresa Negocios Peña EIRL. - Piura, 2018.

Muestra

Hernández (59), “La muestra es en esencia de un subgrupo de la población. Digamos que es un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definidos en sus características al que llamamos población”.

En esta Investigación se utilizara el muestreo no probabilístico por intención o juicio, se tomara una muestra de 12 trabajadores de la empresa Negocios Peña EIRL.

4.3. Definición y operacionalización de variables e indicadores

Tabla N.º 3: Definición operacional de variables en estudio

Variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Escala Medición	Definición Operacional
Diseño e implementación del sistema de control de personal.	Un sistema de control es un medio para recopilar y utilizar información a fin de ayudar y coordinar las decisiones de planeación y de control dentro de una organización (60).	Nivel de satisfacción con respecto al el proceso de control de asistencia existente. Nivel de satisfacción con respecto a la existencia de tecnologías Nivel de Satisfacción	Adaptación al cambio del sistema. Capacidad de mejora de la empresa respecto a la implementación del sistema , Cumplimiento de los objetivos planificado, Cumplimiento de los Planes de	Operacional	La administración del control de personal existentes en la empresa Negocios Peña EIRL Piura 2018, requiere de automatización por parte del área de informática cuya eficacia se medirá a través de la mejora el control de personal y la

	<p>Las TIC conforman el conjunto de recursos necesarios para manipular la información (11). El control de asistencia es una poderosa herramienta que ejecuta el "Control de Horario Laboral" de los trabajadores de manera automática (4).</p>	<p>Respecto a la automatización del control de asistencia.</p>	<p>Desarrollo, Cumplimiento de los plazos de desarrollo e implementación Cumplimiento de las Actividades desarrolladas.</p>		<p>satisfacción de los mismos.</p>
--	--	--	---	--	------------------------------------

Fuente: Elaboración Propia

4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Arias (61), Las técnicas de recolección de datos son las estrategias que utiliza el investigador para recolectar información sobre un hecho o fenómeno. Los instrumentos son los medios para la aplicación de la estrategia de investigación a seguir, pueden ser presentadas en formatos, videos, fotografías, etc.

4.4.1. Técnica

En la presente Investigación la técnica que se empleo es la técnica de la encuesta, según Arias (61), Las técnicas de recolección de datos son las estrategias que utiliza el investigador para recolectar información sobre un hecho o fenómeno.

La técnica de la observación consiste en observar el posible hecho a investigar, permite tomar información y almacenarla para su posterior análisis.

4.4.2. Instrumentos

Así mismo como instrumento se utilizó el cuestionario que estuvo enfocado en preguntas con diferentes alternativas siendo estas: SI y NO, de esta manera me permitió recolectar toda la información en base a mis interrogantes planteados para el presente cuestionario.

El cuestionario es definido como “un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir” (61); se elaboró utilizando preguntas cerradas con dos alternativas de

respuestas; haciendo referencia a situaciones relativas a la función que cumple cada uno de los integrantes de la muestra.

4.4.3. Procedimiento de Recolección de datos

Para la recolección de datos, se realizara una charla informativa al gerente de la empresa en donde se le dio conocer la finalidad del proyecto, así como los beneficios y ventajas que se van a obtener con el desarrollo del mismo.

Luego procederá a visitar las tiendas entrevistando a todo el personal que son los que intervienen en el proceso, precediéndoles a aplicar el cuestionario elaborado, para así, conocer de cerca la situación, problemática y expectativas relacionadas al Diseño e implementación del sistema control de asistencia de personal para la empresa Negocios Peña EIRL.

Se creará un archivo en formato MS Excel 2016 para la tabulación de las respuestas de cada cuestionario en base a cada dimensión de estudio, así se obtendrá rápidamente los resultados y se podrá dar su conclusión a cada una de ellas.

Los datos que se obtendrán, se creará un archivo en el software Microsoft Excel 2016 y se procederá a la tabulación de los mismos. Se realizará el análisis de datos con cada una de las preguntas establecidas dentro del cuestionario dado permitiendo así resumir los datos en un gráfico que muestra el impacto porcentual de las mismas.

4.5 Plan de análisis

Se utilizó la técnica cualitativa porque se aplicó como instrumento el cuestionario y la técnica como la encuesta.

Los datos que se obtuvieron en la etapa de recolección de datos, fueron procesados en un archivo de cálculo en el software Microsoft Excel 2016 y se procederá a la tabulación de los mismos. Así mismo se realizó el análisis de datos tomando como punto de referencia las frecuencias y porcentajes de cada una de las preguntas establecidas dentro del cuestionario permitiendo así resumir los datos en un gráfico que muestra el impacto porcentual de las mismas.

4.6 Matriz de consistencia

Tabla N.º 4: Matriz de Consistencia

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE CONTROL DE PERSONAL PARA LA EMPRESA NEGOCIOS PEÑA EIRL - PIURA; 2018.

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
¿De qué manera el diseño e implementación de un sistema control de personal mejora el proceso de asistencia de los trabajadores de la empresa	Objetivo General	Hipótesis General	Si se estudia e implementa una aplicación en entorno web para el control de personal en la empresa negocios peña EIRL la cual mejorara el control de personal resolviendo	Tipo de Investigación: cuantitativa Nivel: Descriptiva Diseño: No Experimental de corte Transversal Población: los trabajadores de la empresa
	Diseñar e Implementar el Sistema Control de Personal en la Empresa Negocios Peña E.I.R.L para automatizar el proceso de asistencia de los trabajadores.	El Diseño e Implementación del sistema control de asistencia de personal en la empresa negocios peña E.I.R.L. Piura; 2018, automatizará el proceso de asistencia de los trabajadores.		
	Objetivos Específicos	Hipótesis Especificas		

<p>Negocios Peña E.I.R.L.; 2018?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analizar el proceso de control de asistencia de personal existente en la Empresa Negocios Peña E.I.R.L, para determinar el tipo de control de personal de la empresa. 2. Determinar los requerimientos funcionales y no funcionales en la Empresa Negocios Peña E.I.R.L, para aportar en el desarrollo del sistema control de personal. 3. Diseñar los procesos de gestión con la información recopilada mediante los procesos de UML. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analizar el proceso de control de asistencia de personal existente en la Empresa Negocios Peña E.I.R.L, determinará el tipo de control de personal de la empresa. 2. Determinar los requerimientos funcionales y no funcionales en la Empresa Negocios Peña E.I.R.L, aportará en el desarrollo del sistema control de personal. 3. Se diseñará los procesos de gestión con la información recopilada mediante los procesos de UML. 	<p>problemas con mayor facilidad y rapidez. Si se implementa la aplicación en entorno web podrán disponer con mucha rapidez de los datos del sistema de control de personal e incluso imprimiendo reportes de sus días laborados, no laborados y hasta incluso su boleta de pago que se emitirá mensualmente de la empresa negocios peña EIRL, 2018.</p>	<p>Muestra: Toda la población</p> <p>Técnicas: Encuesta</p> <p>Instrumentos: Cuestionario</p>
--------------------------------------	---	---	--	--

Fuente: Elaboración Propia

4.7 Principios éticos

Durante el desarrollo de la presente investigación denominada diseño e implementación del sistema control de personal para la empresa negocios peña EIRL 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.

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, las respuestas a las preguntas formuladas son anónimas y de veras confidencialidad y serán solamente utilizadas para esta investigación.

V. RESULTADOS

5.1 Resultados

Dimensión 01: Control de asistencia existente.

Tabla N.º 5: Existencia del sistema automatizado de control de personal

Distribución de frecuencias y respuestas concernientes a la existencia del sistema control; en el diseño e implementación del sistema control de personal para la empresa Negocios Peña EIRL; 2018.

Alternativas	n	%
SI	0	0
NO	12	100
Total	12	100

Fuente: Aplicación del instrumento para evaluar el nivel de conocimiento de los trabajadores encuestados referente a la pregunta: ¿Existe un sistema automatizado de control de personal?.

Aplicado por: URBINA, B.; 2018.

En la Tabla N.º 5, se puede apreciar que el 100% de los trabajadores encuestados expresaron que no saben que existe un sistema control de asistencia de personal.

Tabla N.º 6: Conformidad del control de Asistencia Actual

Distribución de frecuencias y respuestas concernientes a la conformidad del control de asistencia actual; en el diseño e implementación del sistema control de personal para la empresa Negocios Peña EIRL; 2018.

Alternativas	n	%
SI	3	25
NO	9	75
Total	12	100

Fuente: Aplicación del instrumento para evaluar el nivel de conformidad de los trabajadores encuestados referente a la pregunta: ¿El control que lleva la empresa en la asistencia lo considera adecuado?.

Aplicado por: URBINA, B.; 2018.

En la Tabla N.º 6, se puede observar que el 75% de los trabajadores encuestados manifestaron que no consideran adecuado el control de asistencia que lleva la empresa, mientras que el 25% manifestó que si.

Tabla N.º 7: Errores del control de asistencia actual

Distribución de frecuencias y respuestas concernientes a los errores del control de asistencia actual; en el diseño e implementación del sistema control de personal para la empresa Negocios Peña EIRL; 2018.

Alternativas	n	%
SI	8	67
NO	4	33
Total	12	100

Fuente: Aplicación del instrumento para evaluar el nivel de conocimiento de los trabajadores encuestados referente a la pregunta: ¿Considera que el control de asistencia actual tiene muchos errores?.

Aplicado por: URBINA, B.; 2018.

En la Tabla N.º 7, se puede apreciar que el 67% de los trabajadores encuestados manifestaron que el control de asistencia actual si tiene muchos errores, mientras que el otro 33% indicó que no tiene muchos errores.

Tabla N.º 8: Actualización del control de Asistencia

Distribución de frecuencias y respuestas concernientes a la actualización del control de asistencia; en el diseño e implementación del sistema control de personal para la empresa Negocios Peña EIRL; 2018.

Alternativas	n	%
SI	4	33
NO	8	67
Total	12	100

Fuente: Aplicación del instrumento para evaluar el nivel de conocimiento de los trabajadores encuestados referente a la pregunta: ¿El control de asistencia se actualiza constantemente?.

Aplicado por: URBINA, B.; 2018.

En la Tabla N.º 8, se logra apreciar que el 67% de los trabajadores encuestados expresaron el control de asistencia existente no se actualiza constantemente, mientras que el otro 33% indicó que el control si se actualiza.

Tabla N.º 9: Reporte de días no Laborados

Distribución de frecuencias y respuestas concernientes a el reporte de días no Laborados; en el diseño e implementación del sistema control de personal para la empresa Negocios Peña EIRL; 2018.

Alternativas	n	%
SI	2	17
NO	10	83
Total	12	100

Fuente: Aplicación del instrumento para evaluar el nivel de conocimiento de los trabajadores encuestados referente a la pregunta: ¿Puede ver los días laborados y los que faltó a laborar?.

Aplicado por: URBINA, B.; 2018.

En la Tabla N.º 9, se puede observar que el 83% de los trabajadores encuestados manifestaron no pueden ver los días laborados y los que faltó a laborar, mientras que el 17% indicó que si.

Tabla N.º 10: Reporte de tardanzas

Distribución de frecuencias y respuestas concernientes a el reporte de tardanzas; en el diseño e implementación del sistema control de personal para la empresa Negocios Peña EIRL; 2018.

Alternativas	n	%
SI	1	8
NO	11	92
Total	12	100

Fuente: Aplicación del instrumento para evaluar el nivel de conocimiento de los trabajadores encuestados referente a la pregunta: ¿Puede usted ver sus tardanzas?.

Aplicado por: URBINA, B.; 2018.

En la Tabla N.º 10, se puede observar que el 92% de los trabajadores encuestados manifestaron no poder ver las tardanzas que tiene durante el mes, mientras que el 8% manifestó que si.

Tabla N.º 11: Descuento excesivo de días faltados a laborar

Distribución de frecuencias y respuestas concernientes al descuento excesivo de días faltados a laborar; en el diseño e implementación del sistema control de personal para la empresa Negocios Peña EIRL; 2018.

Alternativas	n	%
SI	9	75
NO	3	25
Total	12	100

Fuente: Aplicación del instrumento para evaluar el nivel de conocimiento de los trabajadores encuestados referente a la pregunta: ¿Los días que usted faltó son descontados de manera excesiva?.

Aplicado por: URBINA, B.; 2018.

En la Tabla N.º 11, se logra apreciar que el 75% de los trabajadores encuestados manifestaron que si se les descuenta de manera excesiva los días que faltó a laborar, mientras que el 25% manifestó que no.

Tabla N.º 12: Reporte de Asistencia

Distribución de frecuencias y respuestas concernientes al reporte de asistencia; en el diseño e implementación del sistema control de personal para la empresa Negocios Peña EIRL; 2018.

Alternativas	n	%
SI	3	25
NO	9	75
Total	12	100

Fuente: Aplicación del instrumento para evaluar el nivel de conocimiento de los trabajadores encuestados referente a la pregunta: ¿El encargado del control de asistencia le emite un reporte de su asistencia durante el mes?.

Aplicado por: URBINA, B.; 2018.

En la Tabla N.º 12, se logra apreciar que el 75% de los trabajadores encuestados manifestaron que el encargado de control de asistencia no les emite un reporte de su asistencia a laborar durante el mes, mientras que el 25% indicó que sí.

Tabla N.º 13: Conformidad del control de asistencia actual

Distribución de frecuencias y respuestas concernientes a la conformidad del control de asistencia actual; en el diseño e implementación del sistema control de personal para la empresa Negocios Peña EIRL; 2018.

Alternativas	n	%
SI	3	25
NO	9	75
Total	12	100

Fuente: Aplicación del instrumento para evaluar el nivel de conocimiento de los trabajadores encuestados referente a la pregunta: ¿Se siente a gusto con el control de Asistencia Actual?.

Aplicado por: URBINA, B.; 2018.

En la Tabla N.º 13, se logra apreciar que el 75% de los trabajadores encuestados manifestaron que no se sienten a gusto con el control de asistencia actual, mientras que el 25% manifestó que si.

Tabla N.º 14: Rapidez en los procesos

Distribución de frecuencias y respuestas concernientes a la rapidez en los procesos; en el diseño e implementación del sistema control de personal para la empresa Negocios Peña EIRL; 2018.

Alternativas	n	%
SI	2	17
NO	10	83
Total	12	100

Fuente: Aplicación del instrumento para evaluar el nivel de conocimiento de los trabajadores encuestados referente a la pregunta: ¿Son rápidos los procesos del control de asistencia actual?.

Aplicado por: URBINA, B.; 2018.

En la Tabla N.º 14, se logra apreciar que el 83% de los trabajadores encuestados indicaron que los procesos del control de asistencia actual no son rápidos, mientras que el 17% manifestó que sí.

Dimensión 02: Nivel de satisfacción con respecto a la existencia de tecnologías.

Tabla N.º 15: Importancia de las tecnologías en la empresa

Distribución de frecuencias y respuestas concernientes a la importancia de las tecnologías en la empresa; en el diseño e implementación del sistema control de personal para la empresa Negocios Peña EIRL; 2018.

Alternativas	n	%
SI	12	100
NO	0	0
Total	12	100

Fuente: Aplicación del instrumento para evaluar el nivel de conocimiento de los trabajadores encuestados referente a la pregunta: ¿Existen tecnologías en la empresa?.

Aplicado por: URBINA, B.; 2018.

En la Tabla N.º 15, se observa que el 100% de los trabajadores encuestados manifestaron que si existen tecnologías en la empresa.

Tabla N.º 16: Rendimiento de las TIC

Distribución de frecuencias y respuestas concernientes al rendimiento de las TIC; en el diseño e implementación del sistema control de personal para la empresa Negocios Peña EIRL; 2018.

Alternativas	n	%
SI	7	58
NO	5	42
Total	12	100

Fuente: Aplicación del instrumento para evaluar el nivel de conocimiento de los trabajadores encuestados referente a la pregunta: ¿Usted cree que las TIC tienen un buen rendimiento?.

Aplicado por: URBINA, B.; 2018.

En la Tabla N.º 16, se logra apreciar que el 58% de los trabajadores encuestados manifestaron que las tecnologías si tienen un buen rendimiento, mientras que el 42% expresaron que no.

Tabla N.º 17: Uso de tecnologías en el control de asistencia

Distribución de frecuencias y respuestas concernientes al uso de tecnologías en el control de asistencia; en el diseño e implementación del sistema control de personal para la empresa Negocios Peña EIRL; 2018.

Alternativas	n	%
SI	6	50
NO	6	50
Total	12	100

Fuente: Aplicación del instrumento para evaluar el nivel de conocimiento de los trabajadores encuestados referente a la pregunta: ¿Usted sabe si las tecnologías se utilizan en el control de su asistencia?.

Aplicado por: URBINA, B.; 2018.

En la Tabla N.º 17, se logra apreciar que el 50% de los trabajadores encuestados manifestaron que las tecnologías si se usan en el control de asistencia, mientras que 50% indicó que no.

Tabla N.º 18: Estado de las tecnologías existentes

Distribución de frecuencias y respuestas concernientes al estado de las tecnologías existentes; en el diseño e implementación del sistema control de personal para la empresa Negocios Peña EIRL; 2018.

Alternativas	n	%
SI	8	67
NO	4	33
Total	12	100

Fuente: Aplicación del instrumento para evaluar el nivel de conocimiento de los trabajadores encuestados referente a la pregunta: ¿Las tecnologías con las que cuenta la empresa tienen un buen estado?.

Aplicado por: URBINA, B.; 2018.

En la Tabla N.º 18, se logra identificar que el 67% de los trabajadores encuestados manifestaron que las tecnologías si tienen un buen estado, mientras que el 33% indicó que no.

Tabla N.º 19: Manejo de Internet

Distribución de frecuencias y respuestas concernientes a el manejo de internet; en el diseño e implementación del sistema control de personal para la empresa Negocios Peña EIRL; 2018.

Alternativas	n	%
SI	12	100
NO	0	0
Total	12	100

Fuente: Aplicación del instrumento para identificar el nivel de conocimiento de los trabajadores encuestados referente a la pregunta: ¿Conoce usted cómo manejar y navegar en internet?.

Aplicado por: URBINA, B.; 2018.

En la Tabla N.º 19, se identifica que el 100% de los trabajadores encuestados manifestaron que si conocen y saben manejar el internet.

Tabla N.º 20: Recursos Compartidos

Distribución de frecuencias y respuestas concernientes a los recursos compartidos; en el diseño e implementación del sistema control de personal para la empresa Negocios Peña EIRL; 2018.

Alternativas	n	%
SI	6	50
NO	6	50
Total	12	100

Fuente: Aplicación del instrumento para evaluar el nivel de conocimiento de los trabajadores encuestados referente a la pregunta: ¿Comparte Usted los recursos Tecnológicos?.

Aplicado por: URBINA, B.; 2018.

En la Tabla N.º 20, se logra apreciar que el 50% de los trabajadores encuestados manifestaron que si comparten sus recursos tecnológicos, mientras que el 50% dijo que no.

Tabla N.º 21: Mantenimiento de tecnologías existentes

Distribución de frecuencias y respuestas concernientes a el mantenimiento de tecnologías existentes; en el diseño e implementación del sistema control de personal para la empresa Negocios Peña EIRL; 2018.

Alternativas	n	%
SI	9	75
NO	3	25
Total	12	100

Fuente: Aplicación del instrumento para identificar el nivel de conocimiento de los trabajadores encuestados referente a la pregunta: ¿Las Tecnologías que tiene la empresa tienen un constante mantenimiento?.

Aplicado por: URBINA, B.; 2018.

En la Tabla N.º 21, se identifica que el 75% de los trabajadores encuestados manifestaron que las tecnologías que tiene la empresa si tienen un constante mantenimiento, mientras que el 25% manifestó que no.

Tabla N.º 22: Evaluación de las Tecnologías Existentes

Distribución de frecuencias y respuestas concernientes a la evaluación de las tecnologías existentes; en el diseño e implementación del sistema control de personal para la empresa Negocios Peña EIRL; 2018.

Alternativas	n	%
SI	7	58
NO	5	42
Total	12	100

Fuente: Aplicación del instrumento para identificar el nivel de conocimiento de los trabajadores encuestados referente a la pregunta: ¿Usted cree que las tecnologías que tiene la empresa son las más adecuadas?.

Aplicado por: URBINA, B.; 2018.

En la Tabla N.º 22, se logra identificar que el 58% de los trabajadores encuestados manifestaron que las tecnologías que tiene la empresa si son las más adecuadas, mientras que el 42% manifestó que no.

Tabla N.º 23: Reemplazo de Tecnologías Existentes

Distribución de frecuencias y respuestas concernientes a el reemplazo de tecnologías existentes; en el diseño e implementación del sistema control de personal para la empresa Negocios Peña EIRL; 2018.

Alternativa	n	%
SI	6	50
NO	6	50
Total	12	100

Fuente: Aplicación del instrumento para evaluar el nivel de conocimiento de los trabajadores encuestados referente a la pregunta: ¿Cree usted que las tecnologías necesitan ser reemplazadas?.

Aplicado por: URBINA, B.; 2018.

En la Tabla N.º 23, se logra observar que el 50% de los trabajadores encuestados manifestaron que las tecnologías si necesitan ser reemplazadas, mientras que el otro 50% manifestó que no.

Tabla N.º 24: Monitoreo de Tecnologías Existentes

Distribución de frecuencias y respuestas concernientes a el monitoreo de tecnologías existentes; en el diseño e implementación del sistema control de personal para la empresa Negocios Peña EIRL; 2018.

Alternativas	n	%
SI	9	75
NO	3	25
Total	12	100

Fuente: Aplicación del instrumento para evaluar el nivel de conocimiento de los trabajadores encuestados referente a la pregunta: ¿Conoce usted si las tecnologías son monitoreadas constantemente?.

Aplicado por: URBINA, B.; 2018.

En la Tabla N.º 24, se logra observar que el 75% de los trabajadores encuestados manifestaron que las tecnologías no son monitoreadas constantemente, mientras que el 25% manifestó que sí.

Dimensión 03: Nivel de Satisfacción Respecto a la automatización del control de asistencia de personal.

Tabla N.º 25: Automatización de un sistema control de Asistencia

Distribución de frecuencias y respuestas concernientes a la automatización del sistema control de asistencia, en el diseño e implementación del sistema control de personal para la empresa Negocios Peña EIRL; 2018.

Alternativas	n	%
SI	12	100
NO	0	0
Total	12	100

Fuente: Aplicación del instrumento para evaluar el nivel de conocimiento de los trabajadores encuestados referente a la pregunta: ¿Usted Cree que sería bueno automatizar un sistema control de asistencia?.

Aplicado por: URBINA, B.; 2018.

En la Tabla N.º 25, se determina que el 100% de los trabajadores encuestados expresaron que si sería bueno automatizar un sistema control de asistencia de personal.

Tabla N.º 26: Control de Procesos de Asistencia

Distribución de frecuencias y respuestas concernientes a el control de procesos de asistencia, en el diseño e implementación del sistema control de personal para la empresa Negocios Peña EIRL; 2018.

Alternativas	n	%
SI	9	75
NO	3	25
Total	12	100

Fuente: Aplicación del instrumento para evaluar el nivel de conocimiento de los trabajadores encuestados referente a la pregunta: ¿Usted Cree que Automatizar los procesos de asistencia permitirá tener un mejor control?.

Aplicado por: URBINA, B.; 2018.

En la Tabla N.º 26, se determina que el 75% de los trabajadores encuestados manifestaron que si creen que automatizar los procesos de asistencia permitirán tener un mejor control, mientras que el 25% indicó que no.

Tabla N.º 27: Automatización de procesos de Control de Asistencia

Distribución de frecuencias y respuestas concernientes a la automatización de procesos de control de asistencia, en el diseño e implementación del sistema control de personal para la empresa Negocios Peña EIRL; 2018.

Alternativas	n	%
SI	8	67
NO	4	33
Total	12	100

Fuente: Aplicación del instrumento para evaluar el nivel de conocimiento de los trabajadores encuestados referente a la pregunta: ¿Considera usted que sería importante automatizar los procesos de control de asistencia?.

Aplicado por: URBINA, B.; 2018.

En la Tabla N.º 27, se muestra que el 67% de los trabajadores encuestados manifestaron que si creen que sería importante automatizar los procesos de control, mientras que el 33% indicó que no.

Tabla N.º 28: Apreciación de la automatización de los procesos de asistencia

Distribución de frecuencias y respuestas concernientes a la apreciación de la automatización de los procesos de asistencia, en el diseño e implementación del sistema control de personal para la empresa Negocios Peña EIRL; 2018.

Alternativas	n	%
SI	11	92
NO	1	8
Total	12	100

Fuente: Aplicación del instrumento para evaluar el nivel de conocimiento de los trabajadores encuestados referente a la pregunta: ¿Le parece bueno que los procesos de asistencia se automaticen?.

Aplicado por: URBINA, B.; 2018.

En la Tabla N.º 28, se determina que el 92% de los trabajadores encuestados manifestaron que si les parece bueno que los procesos de control de asistencia se automaticen, mientras que el 8% indicó que no.

Tabla N.º 29: Apreciación de la seguridad del sistema control de asistencia

Distribución de frecuencias y respuestas concernientes a la apreciación de la seguridad del sistema control de asistencia, en el diseño e implementación del sistema control de personal para la empresa Negocios Peña EIRL; 2018.

Alternativas	n	%
SI	9	75
NO	3	25
Total	12	100

Fuente: Aplicación del instrumento para evaluar el nivel de conocimiento de los trabajadores encuestados referente a la pregunta: ¿Considera que es seguro y confiable implementar un Sistema control de asistencia?.

Aplicado por: URBINA, B.; 2018.

En la Tabla N.º 29, se determina que el 75% de los trabajadores encuestados expresaron que sí es seguro y confiable implementar un sistema control de asistencia, mientras que el 25% dijeron que no.

Tabla N.º 30: Conocimiento de Sistemas de Control de Asistencia

Distribución de frecuencias y respuestas concernientes a el conocimiento de sistemas de control de asistencia, en el diseño e implementación del sistema control de personal para la empresa Negocios Peña EIRL; 2018.

Alternativa	n	%
SI	10	83
NO	2	17
Total	12	100

Fuente: Aplicación del instrumento para evaluar el nivel de conocimiento de los trabajadores encuestados referente a la pregunta: ¿Conoce usted Algún sistema de control de asistencia?.

Aplicado por: URBINA, B.; 2018.

En la Tabla N.º 30, se determina que el 83% de los trabajadores encuestados expresaron que si conocen un sistema control de asistencia, mientras que el 17% indicó que no.

Tabla N.º 31: Apreciación del control de asistencia actual

Distribución de frecuencias y respuestas concernientes a la apreciación del control de asistencia actual, en el diseño e implementación del sistema control de personal para la empresa Negocios Peña EIRL; 2018.

Alternativas	n	%
SI	9	75
NO	3	25
Total	12	100

Fuente: Aplicación del instrumento para evaluar el nivel de conocimiento de los trabajadores encuestados referente a la pregunta: ¿Usted cree que el control de asistencia que lleva la empresa sea automatizado?.

Aplicado por: URBINA, B.; 2018.

En la Tabla N.º 31, se determina que el 75% de los trabajadores encuestados manifestaron que no creen que el control de asistencia sea automatizado, mientras que el 25% indicó que sí.

Tabla N.º 32: Apreciación de la automatización de procesos

Distribución de frecuencias y respuestas concernientes a la apreciación de la automatización de procesos, en el diseño e implementación del sistema control de personal para la empresa Negocios Peña EIRL; 2018.

Alternativas	n	%
SI	8	67
NO	4	33
Total	12	100

Fuente: Aplicación del instrumento para evaluar el nivel de conocimiento de los trabajadores encuestados referente a la pregunta: ¿Usted cree que automatizar los procesos lo conllevara a un mejor control de faltas y asistencia?.

Aplicado por: URBINA, B.; 2018.

En la Tabla N.º 32, se determina que el 67% de los trabajadores encuestados manifestaron que si creen que automatizar los procesos conllevan a un mejor control de falta y asistencia, mientras que el 33% indicó que no.

Tabla N.º 33: Recursos de la Empresa Respecto a la Automatización

Distribución de frecuencias y respuestas concernientes a los recursos de la empresa respecto a la automatización, en el diseño e implementación del sistema control de personal para la empresa Negocios Peña EIRL; 2018.

Alternativas	n	%
SI	8	67
NO	4	33
Total	12	100

Fuente: Aplicación del instrumento para evaluar el nivel de conocimiento de los trabajadores encuestados referente a la pregunta: ¿Cree usted que la empresa tenga los recursos para implementar un sistema control de asistencia?.

Aplicado por: URBINA, B.; 2018.

En la Tabla N.º 33, se determina que el 67% de los trabajadores encuestados manifestaron que si creen que la empresa si tiene los recursos necesarios para la implementación de un sistema control de asistencia, mientras que el 33% indicó que no.

Tabla N.º 34: Importancia Respecto a la Automatización

Distribución de frecuencias y respuestas concernientes a la importancia respecto a la automatización, en el diseño e implementación del sistema control de personal para la empresa Negocios Peña EIRL; 2018.

Alternativas	n	%
SI	7	58
NO	5	42
Total	12	100

Fuente: Aplicación del instrumento para evaluar el nivel de conocimiento de los trabajadores encuestados referente a la pregunta: ¿Conoce usted la importancia de implementar un sistema de control?.

Aplicado por: URBINA, B.; 2018.

En la Tabla N.º 34, se determina que el 58% de los trabajadores encuestados expresaron que si conocen la importancia de implementar un sistema de control, mientras que el 42% indicó que no.

Tabla N.º 35: Tabla general de la dimensión 01 control de asistencia existente

Distribución de frecuencias y respuestas referentes con la dimensión 01: control de asistencia existente; en el Diseño e Implementación del Sistema de Control de Personal Para la Empresa Negocios Peña EIRL - Piura; 2018.

Alternativa	n	%
SI	4	33
NO	8	67
Total	12	100

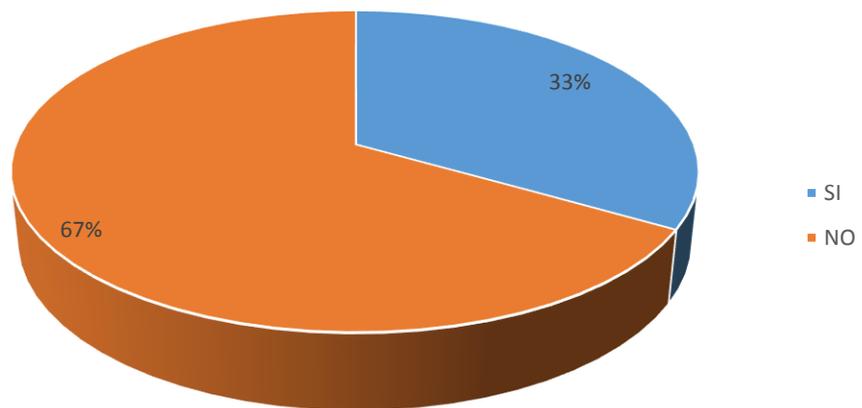
Fuente: Aplicación del instrumento para evaluar el nivel de satisfacción con respecto al proceso de control de asistencia de personal existente para la Empresa Negocios Peña EIRL - Piura; 2018.

Aplicado por: URBINA, B.; 2018.

En la Tabla N.º 35, se puede observar que el 67% de los trabajadores encuestados manifestaron no estar de acuerdo respecto al proceso de control de asistencia de personal existente, mientras que el 33% indicó que sí.

Gráfico N° 10: Resultado de la dimensión 01 control de asistencia existente

Distribución porcentual de las frecuencias y respuestas concernientes con la dimensión control de asistencia existente; en el diseño e implementación del sistema de control de personal para la empresa negocios peña EIRL - Piura; 2018.



Fuente: Tabla N.º 35

Tabla N.º 36: Tabla general de la dimensión 02 nivel de satisfacción de las tecnologías existentes

Distribución de frecuencias y respuestas concernientes con la dimensión 02: control de asistencia existente; en el Diseño e Implementación del Sistema de Control de Personal Para la Empresa Negocios Peña EIRL - Piura; 2018.

Alternativas	n	%
SI	9	75
NO	3	25
Total	12	100

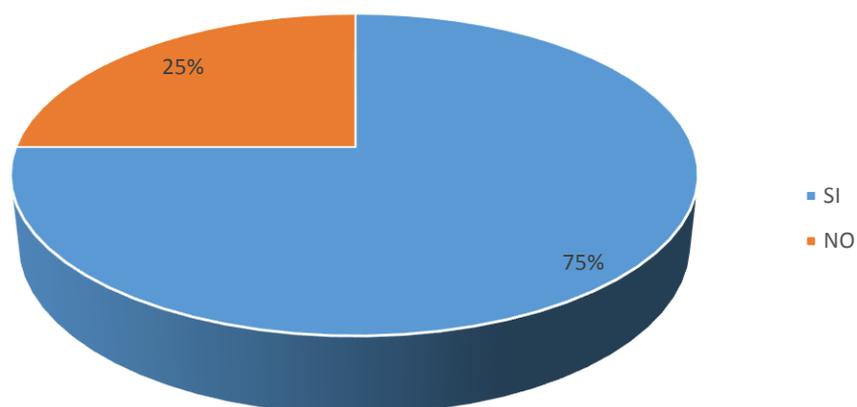
Fuente: Aplicación del instrumento para evaluar el nivel de satisfacción con respecto a las tecnologías existentes para la Empresa Negocios Peña EIRL - Piura; 2018.

Aplicado por: URBINA, B.; 2018.

En la Tabla N.º 36, se puede observar que el 75% de los trabajadores encuestados concluyeron estar de acuerdo respecto a las tecnologías existentes en la empresa, mientras que el 25% indicó que no.

Gráfico N° 11: Resultado de la dimensión 02 nivel de satisfacción de las tecnologías existentes

Distribución porcentual de las frecuencias y respuestas concernientes con la dimensión Nivel de satisfacción con respecto a las tecnologías existentes; en el diseño e implementación del sistema de control de personal para la empresa negocios peña EIRL - Piura; 2018.



Fuente: Tabla N.º 36

Tabla N.° 37: Tabla general de la dimensión 03 satisfacción de la automatización del sistema control de personal

Distribución de frecuencias y respuestas concernientes con la dimensión 03: Satisfacción de la automatización del sistema control de personal; para el Diseño e Implementación del Sistema de Control de Personal Para la Empresa Negocios Peña EIRL - Piura; 2018.

Alternativas	n	%
SI	10	83
NO	2	17
Total	12	100

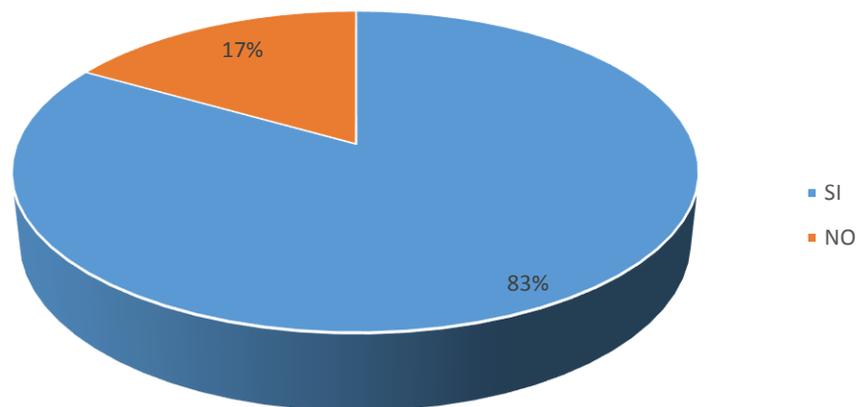
Fuente: Aplicación del instrumento para evaluar el nivel de satisfacción referente a la automatización del control de asistencia de personal para la Empresa Negocios Peña EIRL - Piura; 2018.

Aplicado por: URBINA, B.; 2018.

En la Tabla N.° 37, se puede observar que el 83% de los trabajadores concluyeron estar de acuerdo respecto a la automatización del control de asistencia de personal, mientras que el 17% indicó que no.

Gráfico N° 12: Resultado de la dimensión 03 satisfacción de la automatización del sistema control de personal

Distribución porcentual de las frecuencias y respuestas concernientes con la dimensión Nivel de Satisfacción Respecto a la automatización del control de asistencia de personal; para el diseño e implementación del sistema de control de personal para la empresa negocios peña EIRL - Piura; 2018.



Fuente: Tabla N.º37

Tabla N.º 38: Resumen general de dimensiones

Distribución frecuencias y respuestas que se relacionan con las dimensiones para determinar el nivel de aceptación de los trabajadores; para el diseño e implementación del sistema de control de personal para la empresa negocios peña EIRL - Piura; 2018.

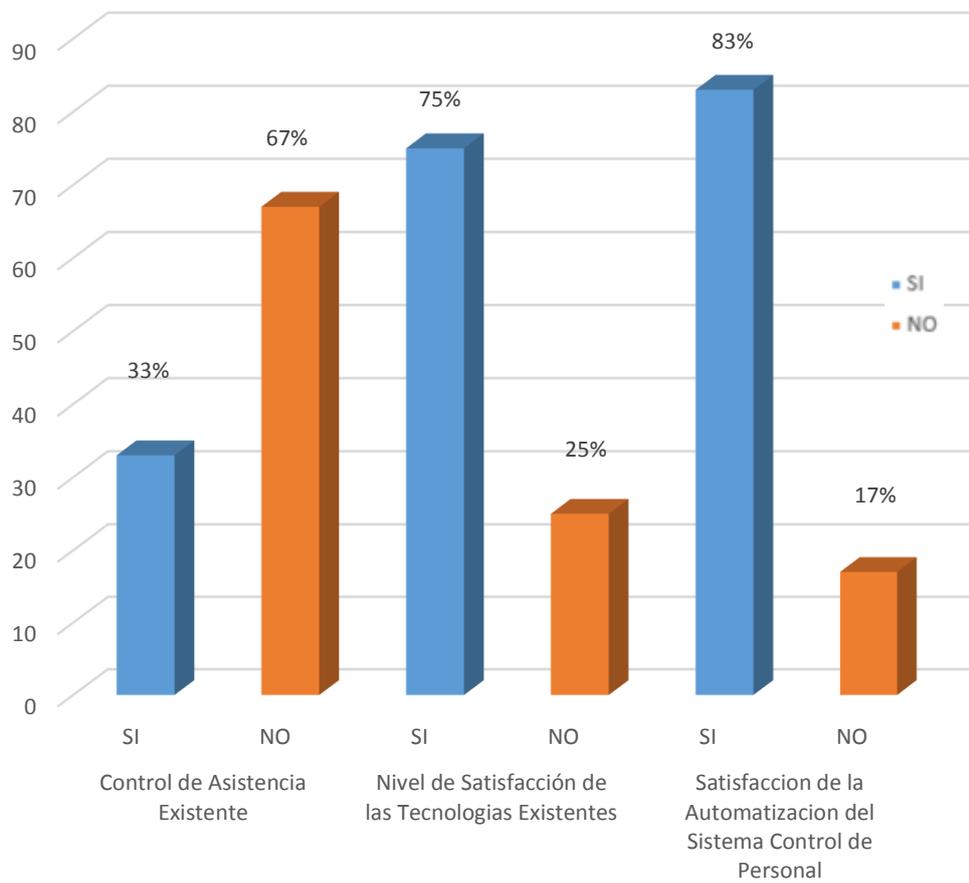
DIMENSIÓN	ALTERNATIVAS	n	%	TOTAL	
				n	%
Control de Asistencia Existente	SI	4	33	12	100
	NO	8	67		
Nivel de Satisfacción de las Tecnologías Existentes	SI	9	75	12	100
	NO	3	25		
Satisfacción de la Automatización del Sistema Control de Personal	SI	10	83	12	100
	NO	2	17		

FUENTE: Aplicación de Instrumento para medir el conocimiento de los trabajadores encuestados referente a la aceptación de las tres dimensiones definidas para la investigación: en el la Empresa Negocios Pena EIRL - Piura; 2018.

Aplicado por: URBINA, B.; 2018.

Gráfico N° 13: Resumen general de las dimensiones

Distribución porcentual de las frecuencias y respuestas concernientes con las dimensiones definidas para identificar el nivel de aceptación de los trabajadores; para el diseño e implementación del sistema de control de personal para la empresa negocios peña EIRL - Piura; 2018.



Fuente: Tabla N° 38

5.2 Análisis de resultados

El objetivo general de la presente investigación fue Diseñar e Implementar el Sistema Control de Personal en la Empresa Negocios Peña E.I.R.L - para automatizar el proceso de asistencia de los trabajadores y mejorar la calidad corporativa de la empresa entrono a la asistencia de sus trabajadores mediante un sistema control de personal llevándolo a las nuevas tecnologías e innovaciones acordes a las demandas actuales.

En la presente investigación se diseñó un cuestionario agrupado en tres dimensiones, los resultados obtenidos en el análisis es el siguiente:

1. En lo que respecta a la dimensión Control de asistencia de personal existente en la empresa Negocios Peña E.I.R.L el 67% de los trabajadores encuestados manifiestan no estar satisfechos con el control de asistencia actual. Está dimensión coincide a un trabajo de diploma realizado por Pinta y Salazar (4), Se analizó la situación actual y las tendencias actuales de los sistemas de gestión de información para el control de los Recursos Humanos en Cuba y el mundo, facilitando la búsqueda de una solución al problema planteado, Se implementó un sistema informático basado en la web para el control de asistencia del personal en el Departamento de Recursos Humanos del Instituto de Suelos en Granma.
2. En cuanto a la dimensión Nivel de satisfacción de las tecnologías existentes en la empresa Negocios Peña E.I.R.L el 75% de los trabajadores encuestados manifestaron estar satisfechos respecto a la existencia de tecnologías. Este resultado se relaciona al obtenido en la investigación de Cueva (10), donde obtuvo como obtuvo como resultado de su análisis, un resultado de 35 puntos, éste acepta la satisfacción de los trabajadores respecto a las tecnologías

existentes. Esta coincidencia en los resultados se sustenta porque ambos estudios se enfocaron en medir la satisfacción y el uso de las tecnologías existentes alineadas a los objetivos de la organización.

3. Así mismo en la dimensión Satisfacción de la automatización del sistema control de personal en la empresa Negocios Peña E.I.R.L el 83% de los trabajadores encuestados manifiestan que si es importante la automatización del sistema control de personal. Esta dimensión se asemeja a un proyecto de investigación realizado por Pérez y Safadi (3), titulado “Sistema biométrico de control de asistencia laboral mediante el uso de huella dactilar”, Analizando los resultados producidos por el test de efectividad, se denota que el sistema es bastante funcional, además es estable, ya que realiza de manera satisfactoria todas las actividades planteadas, de igual manera es un sistema eficiente ya que los tiempos de respuesta en cada operación son bastante cortos, tomando en cuenta que el sistema tiene una aplicación web la velocidad de respuesta de la misma dependencia de la estabilidad de la conexión, el sistema fue evaluado bajo condiciones características de la zona donde fue desarrollado.

5.3 Propuesta de Mejora

Considerando los resultados obtenidos en la presente investigación es de mucha importancia plantear la siguiente propuesta de mejora: Realizar la propuesta de un sistema de control de asistencia de personal en la empresa NEGOCIOS PEÑA EIRL – Piura; 2018, teniendo en cuenta que a partir de este se llevara el control de asistencia de personal de una manera rápida y segura en la empresa, permitiendo de esta manera al trabajador darle mayor confianza en el registro y a la vez este pueda consultar sus asistencias y/o tardanzas.

5.3.1 Selección de metodología y plataforma para el desarrollo

Se utiliza la metodología RUP la cual es la más utilizada en el modelamiento para el desarrollo de sistemas y/o software informáticos mediante diagramas de UML

Entre las interacciones tenemos:

- Planificar la interacción (Análisis de riesgos).
- Análisis de los respectivos casos de uso.
- Diseño de opciones a desarrollar.
- Codificación y pruebas.

5.3.2 Requerimientos Funcionales

En el Tabla N.º 37 daré a conocer los requerimientos funcionales para el Diseño e Implementación del sistema de control de personal para la empresa NEGOCIOS PEÑA EIRL – Piura, 2018.

Tabla N.º 39: Requerimientos Funcionales

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
C00001	Validar Accesos
C00002	Accesar al Sistema
C00003	Mantenimiento de Trabajadores
C00004	Administrar Asistencias
C00005	Administrar Registros
C00006	Administrar Reportes

Fuente: Elaboración Propia

5.3.3 Requerimientos no Funcionales

Seguridad

Los movimientos hechos en el sistema son registrados en la base de datos para darle más seguridad al sistema puesto que de esta manera vamos a poder identificar si algún trabajador está haciendo cosas no indicadas.

Disponibilidad

El sistema estará alojado en un hosting lo cual estará disponible siempre que se dese consultar y des de cualquier plataforma (PC, Laptop, Tablet, Celular).

Perfil de Usuarios

Los usuarios que se encuentren registrados en el sistema contarán con perfiles según su área lo cual le va a permitir realizar diferentes funciones en el sistema.

Manejo del Sistema

El diseño responsive con el que cuenta el sistema le va a permitir al usuario manejar el sistema desde una computadora de escritorio hasta la comodidad de su teléfono celular, lo cual no tendrá restricciones para consultar sus registros de asistencias.

5.3.4 Actores del sistema

Web Master (Administrador del Sistema)

Encargado de todos los procesos del sistema el cual desarrollara nuevos módulos de acuerdo a los requerimientos y brindara soporte al mismo.

Encargado del Control de Personal

Encargado de llevar el registro de asistencias, tardanzas, registrar nuevos trabajadores, mantenimiento de trabajadores y verificar el óptimo del funcionamiento del sistema.

Trabajador

Persona que realiza registro de su asistencia, consulta de dicha, tardanzas al igual que modificar datos personales.

5.3.5 Definiciones de Casos de Uso

Tabla N.º 40: Casos de uso

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
CU00001	Registro de Trabajadores
CU00002	Registro de Asistencia
CU00003	Consultar Asistencias

Fuente: Elaboración Propia

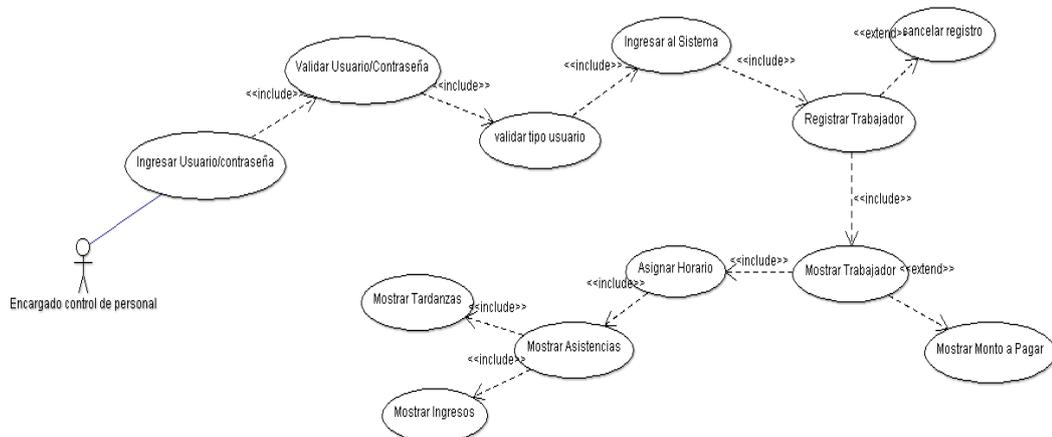
5.3.5 Modelamiento de Casos de Uso

Tabla N.º 41: CU00001 - Registro de Trabajadores

CÓDIGO	CU00001
Nombre	Registro de Trabajadores
Tipo	Primario
Actores	Encargado Control de Personal
Explicación	El encargado de control de personal deberá ingresar con su usuario y contraseña para registrar nuevos trabajadores.
Conclusión	Si el usuario y la contraseña son correctos se procede al registro de trabajadores.

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico N° 14: CU00001 - Registro de Trabajadores



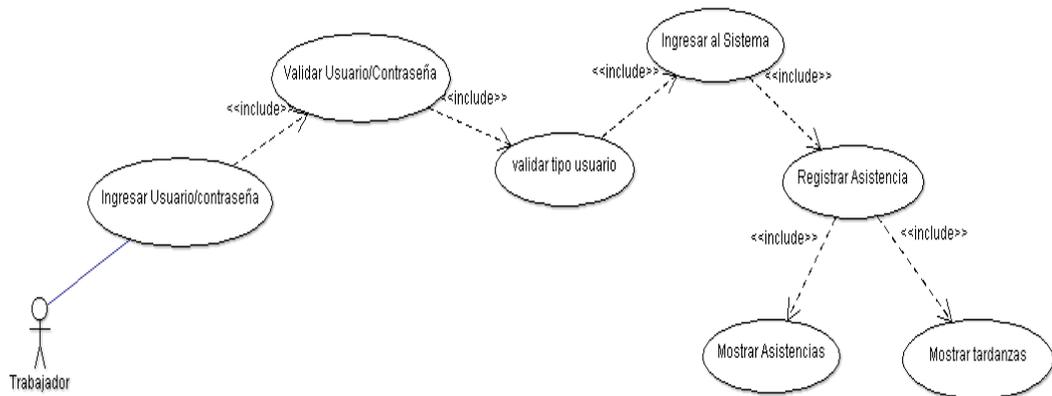
Fuente: Elaboración Propia.

Tabla N.º 42: CU00002 - Registro de Asistencia

CÓDIGO	CU00002
Nombre	Registro de Asistencia
Tipo	Primario
Actores	Encargado de control de personal y Trabajador
Explicación	El encargado de control de personal y trabajador deberá ingresar su usuario y contraseña para poder registrar su asistencia.
Conclusión	Si el usuario y la contraseña son correctos se procede al registro de la asistencia.

Fuente: Elaboración Propia.

Gráfico N° 15: CU00002 - Registro de Asistencia



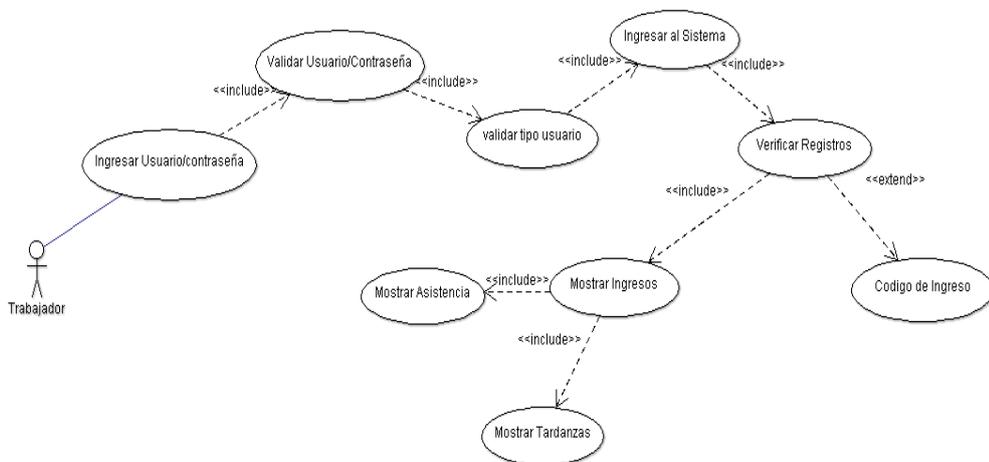
Fuente: Elaboración Propia.

Tabla N.º 43: CU00003 – Consultar Asistencias

CÓDIGO	CU00003
Nombre	Consultar Asistencias
Tipo	Primario
Actores	Encargado de control de personal y Trabajador
Explicación	El encargado de control de personal y trabajador deberá ingresar su usuario y contraseña para poder acceder al sistema y así consultar sus asistencias.
Conclusión	Si el usuario y la contraseña son correctos se procede a ingresar al sistema y realizar el proceso de consultar asistencias.

Fuente: Elaboración Propia.

Gráfico N° 16: CU00003 - Consultar Asistencias



Fuente: Elaboración Propia.

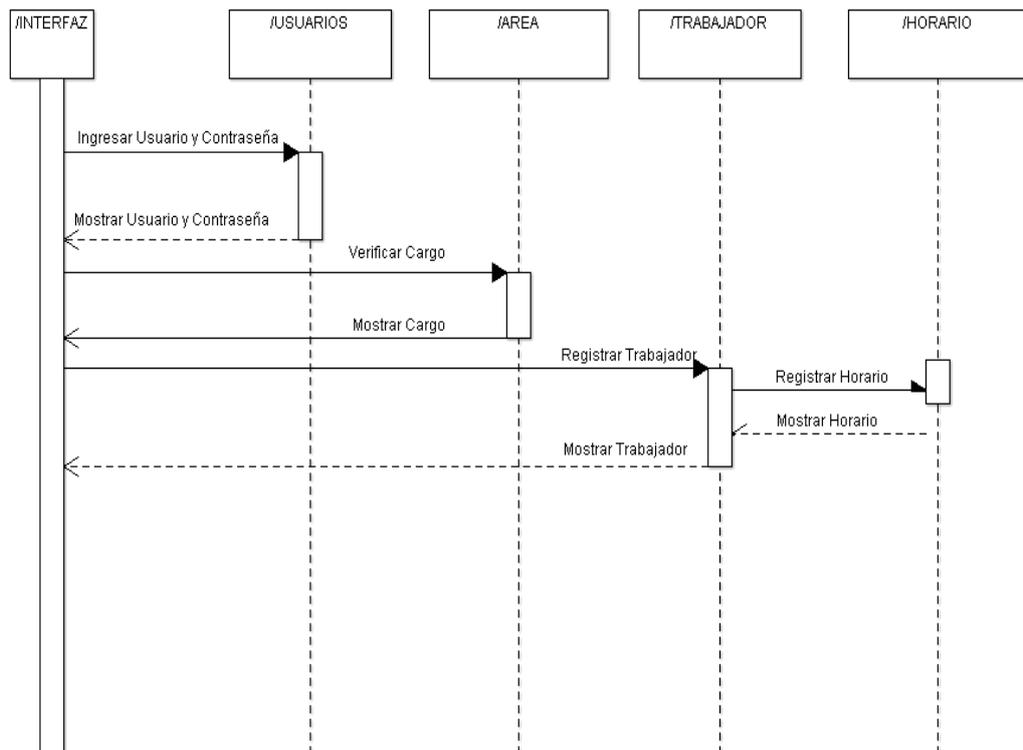
5.3.6 Modelamiento de Diagramas de Secuencia

Tabla N.º 44: Diagramas de Secuencia

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
DS00001	Registro de Trabajadores
DS00002	Registro de Asistencia
DS00003	Consultar Asistencias

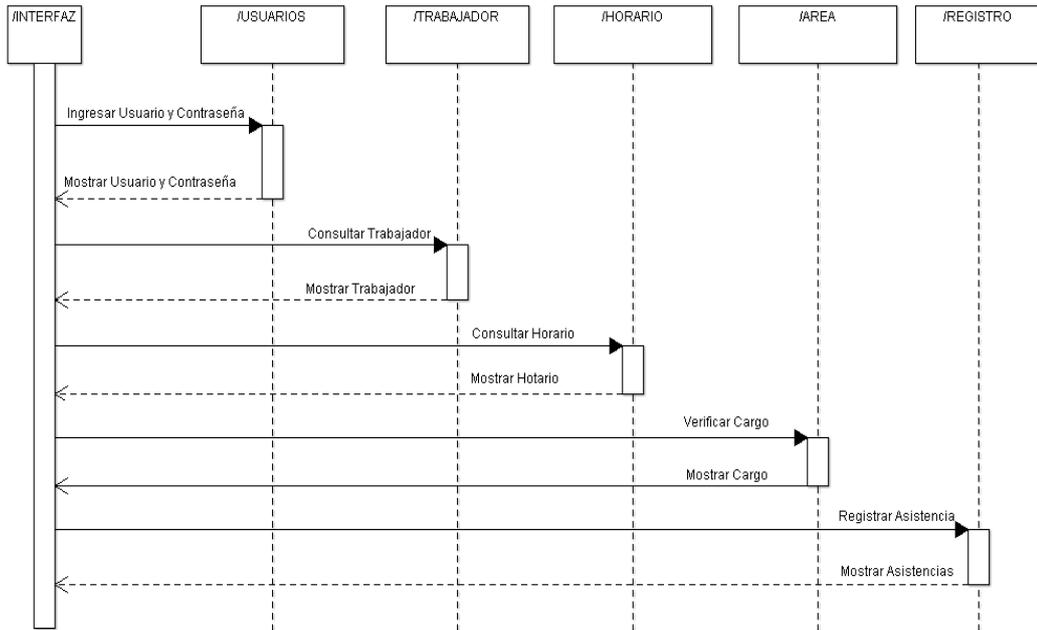
Fuente: Elaboración Propia.

Gráfico N° 17: DS00001 - Registro de Trabajadores



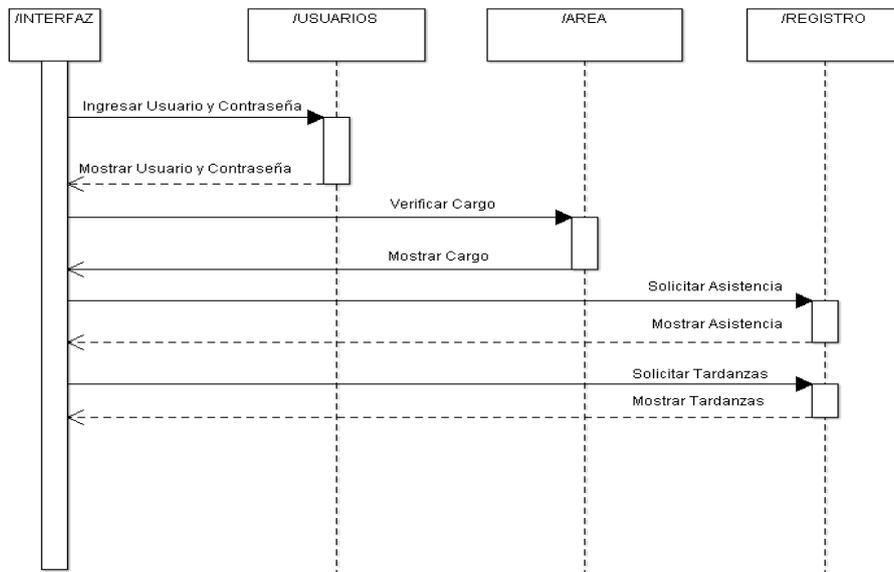
Fuente: Elaboración Propia.

Gráfico N° 18: DS00002 - Registro de Asistencias



Fuente: Elaboración Propia.

Gráfico N° 19: DS00003 – Consultar Asistencias



Fuente: Elaboración Propia.

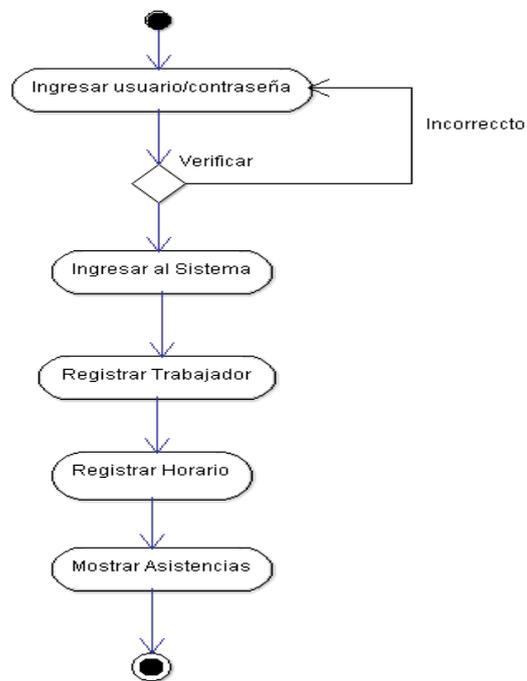
5.3.7 Modelamiento de Diagramas de Actividad

Tabla N.º 45: Diagramas de Actividad

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
DA00001	Registro de Trabajadores
DA00002	Registro de Asistencia
DA00003	Consultar Asistencias

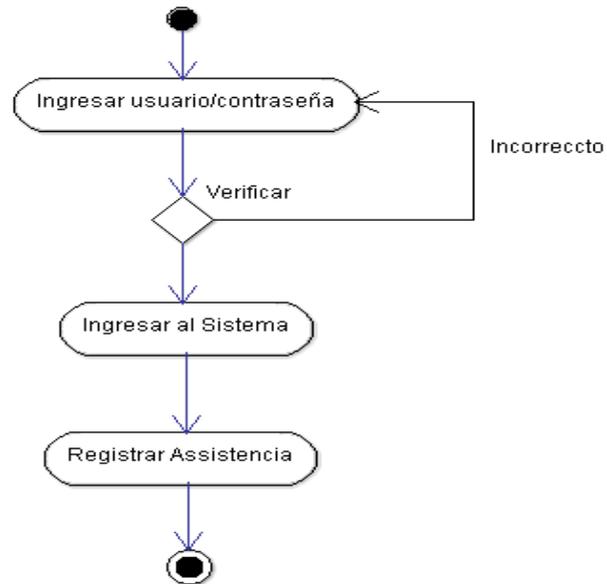
Fuente: Elaboración Propia

Gráfico N.º 20: DA00001 – Registro de Trabajadores



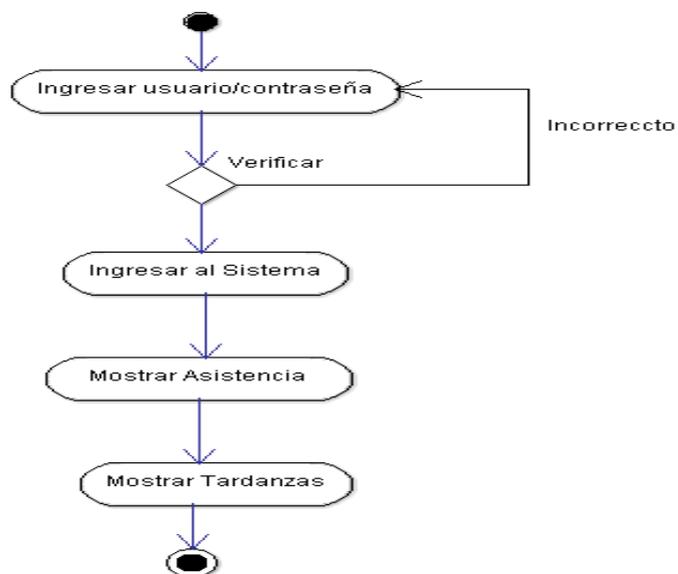
Fuente: Elaboración Propia

Gráfico N° 21: DA00002 – Registro de Asistencia



Fuente: Elaboración Propia

Gráfico N° 22: DA00003 – Consultar Asistencias



Fuente: Elaboración Propia

5.3.8 Modelamiento de Diagramas de Colaboración

Tabla N.º 46: Diagramas de Colaboración

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
DC00001	Registro de Trabajadores
DC00002	Registro de Asistencia
DC00003	Consultar Asistencias

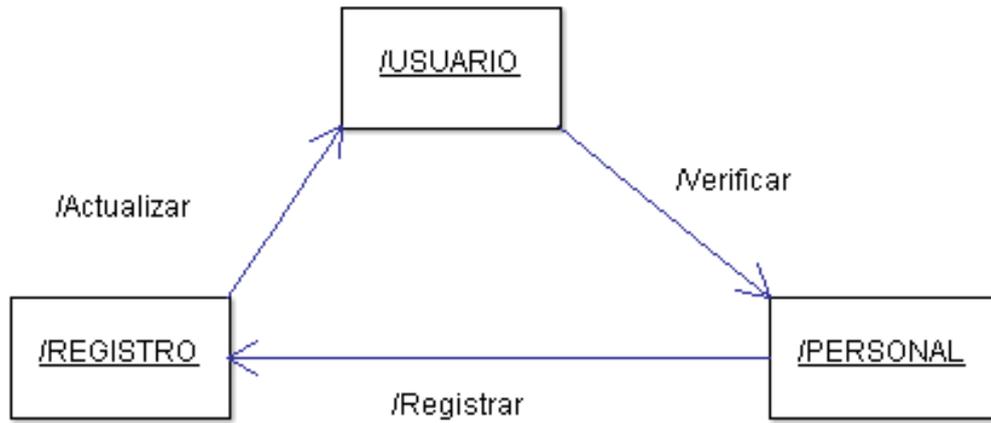
Fuente: Elaboración Propia

Gráfico N° 23: DC00001 – Registro de Trabajadores



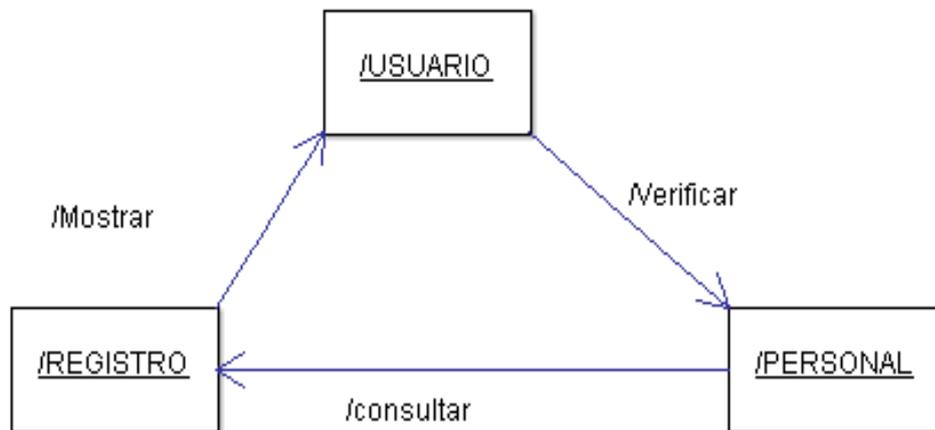
Fuente: Elaboración Propia

Gráfico N° 24: DC00002 – Registro de Asistencia



Fuente: Elaboración Propia

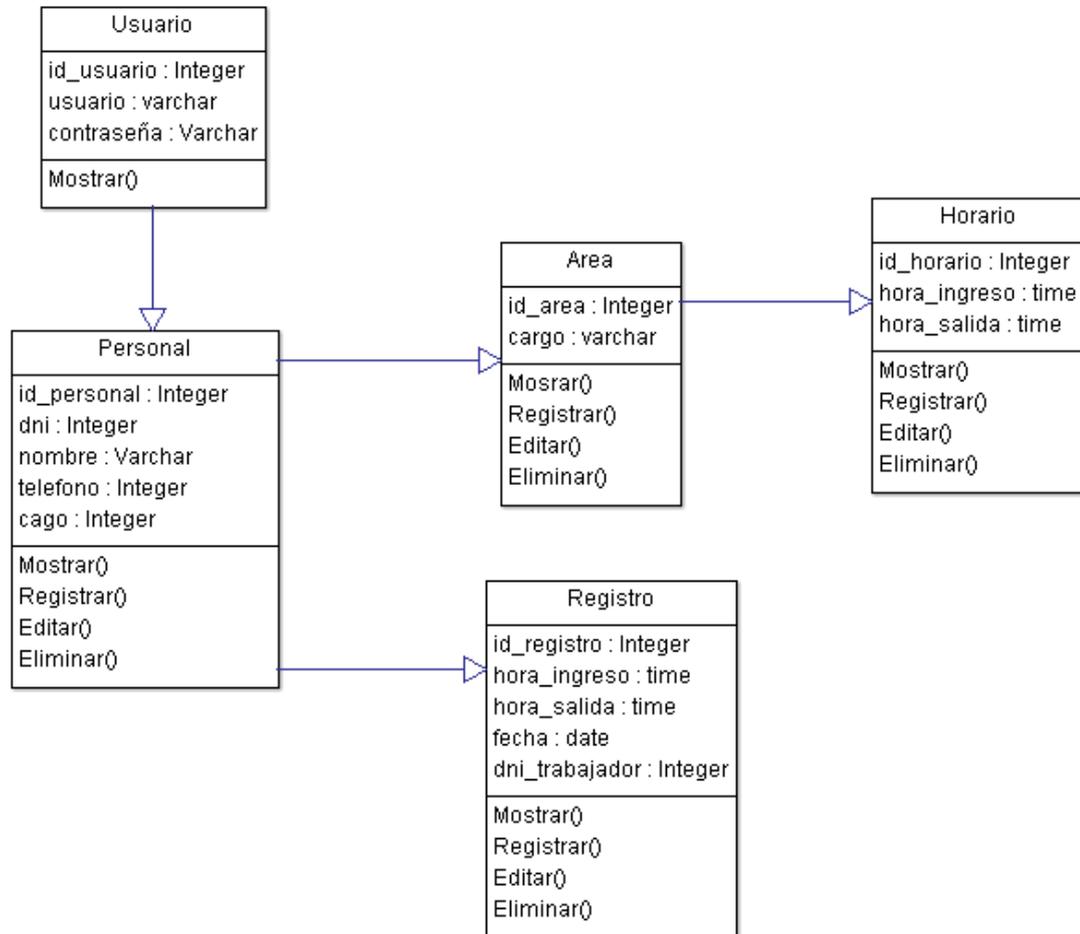
Gráfico N° 25: DC00003 – Consultar Asistencias



Fuente: Elaboración Propia

5.3.9 Modelamiento de Diagramas de Clases

Gráfico N° 26: DCA00001 – Diagrama de Clases



Fuente: Elaboración Propia

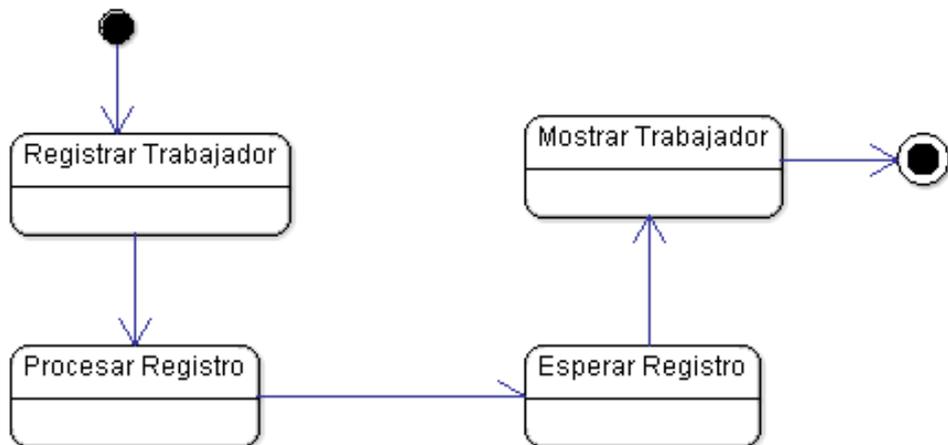
5.3.9 Modelamiento de Diagramas Estado

Tabla N.º 47: Diagramas de Estado

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
DE00001	Registro de Trabajadores
DE00002	Registro de Asistencia
DE00003	Consultar Asistencias

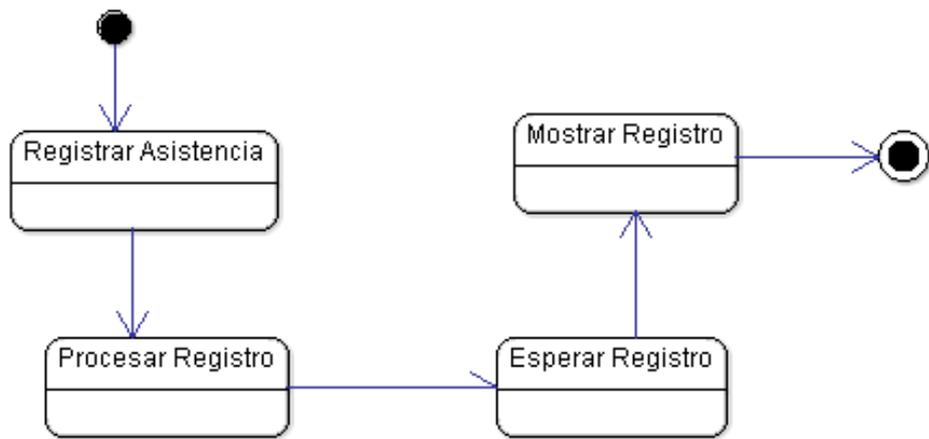
Fuente: Elaboración Propia

Gráfico N° 27: DE00001 – Registro de Trabajadores



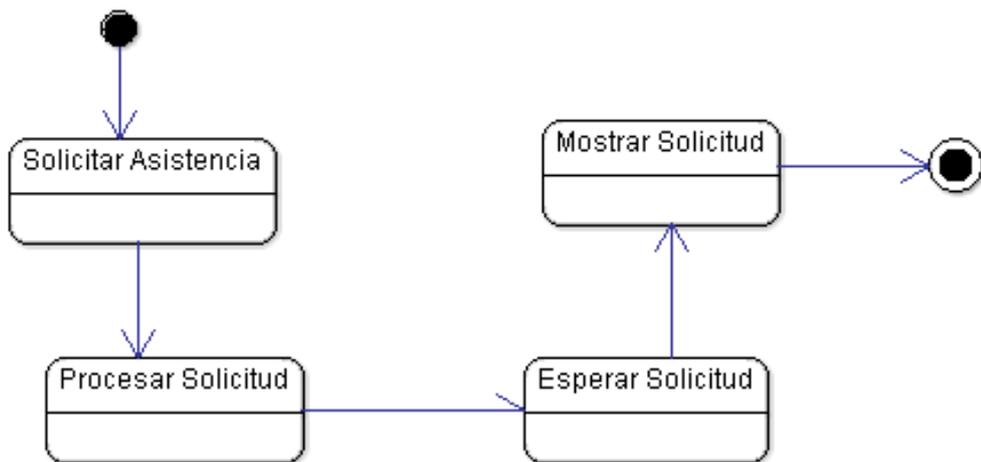
Fuente: Elaboración Propia

Gráfico N° 28: DE00002 – Registro de Asistencia



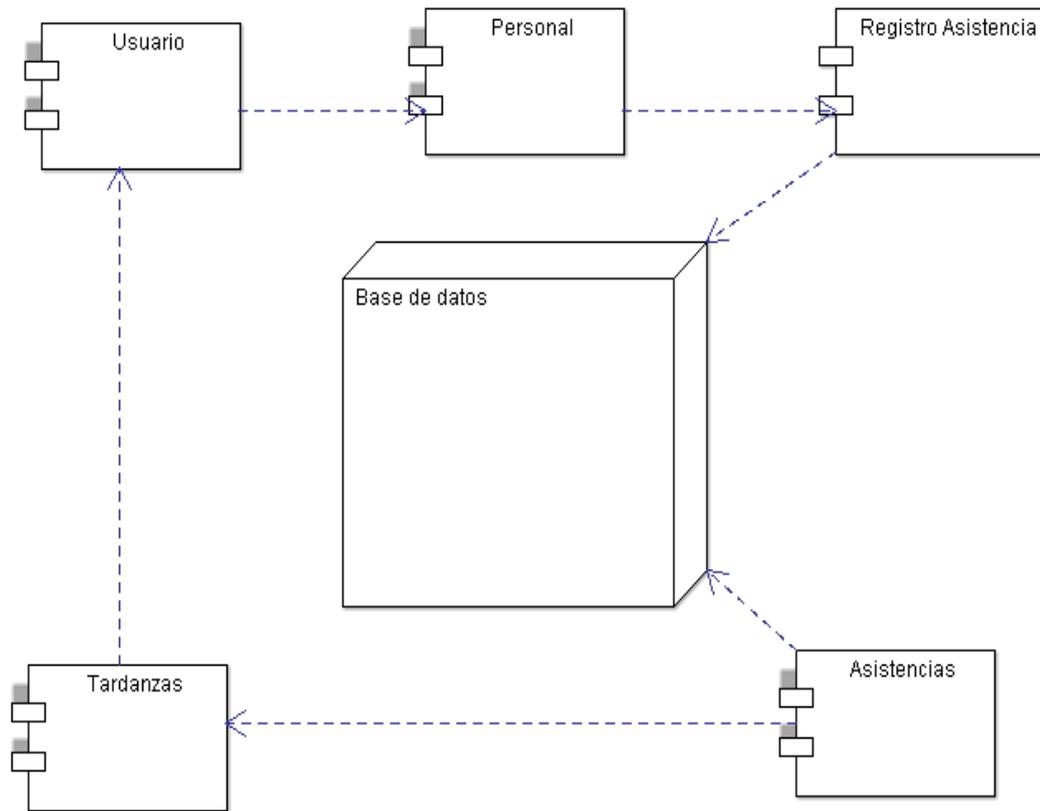
Fuente: Elaboración Propia

Gráfico N° 29: DE00003 – Consultar Asistencias



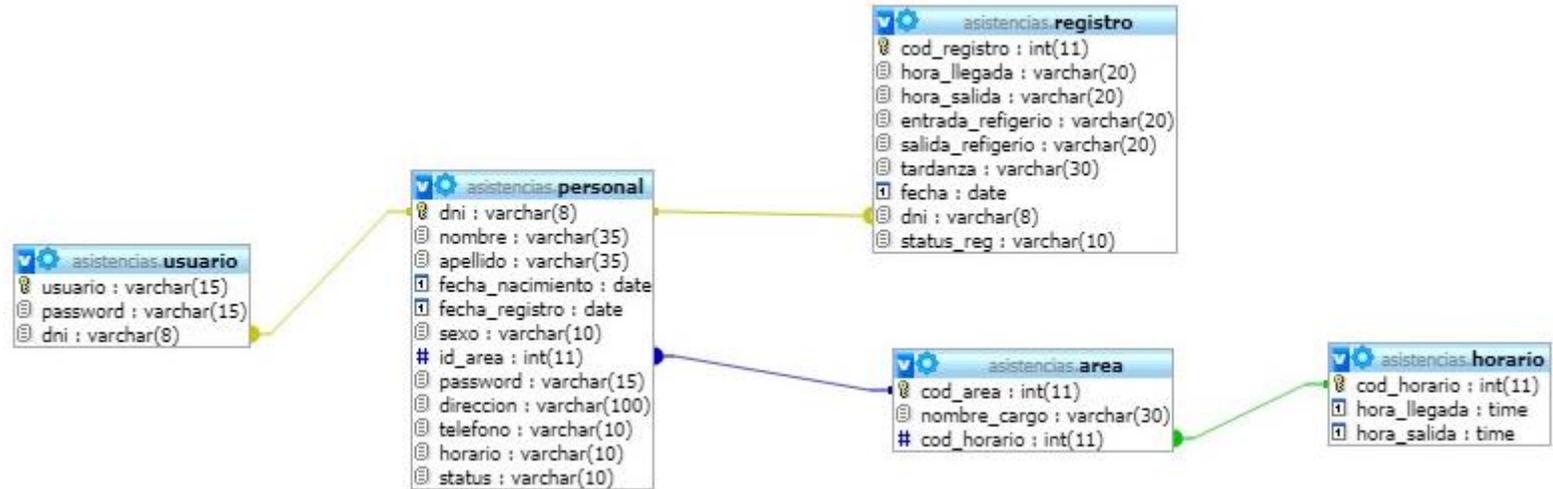
Fuente: Elaboración Propia

Gráfico N° 30: Diagrama de Componentes



Fuente: Elaboración Propia

Gráfico N° 31: Base de Datos



Fuente: Elaboración Propia.

5.3.6 Interfaces

Gráfico N° 32: Registro de Asistencias

The screenshot shows a web interface titled "REGISTROS DE INGRESOS Y SALIDAS" with a user profile icon and "Iniciar Sesión" button. A large digital clock displays "01:01:41". Below it is a form titled "Marcar Ingresos y Salidas" with the instruction "Ingrese sus datos". The form contains input fields for "DNI" and "Contraseña", and two buttons: "Registrar" (green) and "Limpiar" (blue).

Fuente: Elaboración Propia.

Gráfico N° 33: Registro Trabajadores

The screenshot shows a web interface titled "REGISTRAR NUEVO COLABORADOR" under a blue navigation bar with "CONTROL DE PERSONAL", "COLABORADORES", "REPORTES", and a user profile "Brayan Junior Urbina Solano". The form includes the following fields: "DNI" (Ingrese Dni del Trabajador), "Apellidos" (Ingrese sus Apellidos), "Nombres" (Ingrese sus Nombres), "Contraseña" (masked with dots), "Sexo" (dropdown menu), "Dirección" (Ingrese su Direccion), "Teléfono" (Ingrese su Numero de Telet), "Fecha Nacimiento" (22/08/2019), "Fecha Registro" (22/08/2019), "Estado" (dropdown menu with "Activo" selected), "Cargo" (dropdown menu), and "Horario" (dropdown menu). A blue "Agregar Colaborador" button is at the bottom right.

Fuente: Elaboración Propia.

Gráfico N° 34: Listado Trabajadores

CONTROL DE PERSONAL COLABORADORES REPORTES Brayan Junior Urbina Solano

RELACIÓN DE COLABORADORES

Ingrese su Búsqueda

DNI	NOMBRES Y APELLIDOS	DIRECCION	TELEFONO	CARGO	GENERO	ESTADO	OPCIONES
12312312	Juan Perez	Talara	123456789	Administrador	Femenino	✓ Activo	Ver Editar Eliminar
32523523	Brayan Urbina	-	-	Encargado de Almacen	Femenino	✓ Activo	Ver Editar Eliminar
76791202	Brayan Junior Urbina Solano	Piura	926005931	Administrador	Masculino	✓ Activo	Ver Editar Eliminar

Fuente: Elaboración Propia.

Gráfico N° 35: Consultar Asistencias

CONTROL DE PERSONAL COLABORADORES REPORTES Brayan Junior Urbina Solano

RELACIÓN DE ENTRADAS Y SALIDAS

Desde: dd/mm/aaaa

Hasta: dd/mm/aaaa

Realizar Búsqueda

DNI Trabajador	Nombres y Apellidos	Fecha	Hora Ingreso	Hora Salida
----------------	---------------------	-------	--------------	-------------

Fuente: Elaboración Propia.

Gráfico N° 36: Consultar Tardanzas

CONTROL DE PERSONAL COLABORADORES REPORTES Brayan Junior Urbina Solano

RELACIÓN DE TARDANZAS

Desde:

Hasta:

Realizar Búsqueda

DNI Trabajador	Nombres y Apellidos	Fecha	Tiempo de Tardanza	Tardanza
----------------	---------------------	-------	--------------------	----------

Fuente: Elaboración Propia.

Gráfico N° 37: Registro de Horarios

CONTROL DE PERSONAL COLABORADORES REPORTES Brayan Junior Urbina Solano

REGISTRO DE HORARIOS

Hora de Ingreso

Hora de Salida

Registrar Horario

Fuente: Elaboración Propia.

5.3.7 Código

Registrar Trabajador

```
<form method="post" name="enviar" action="registrar_personal.php" >
<table align="center" >
<tr>
<td>DNI:</td>
<td><input type="text" name="dni" class="form-control input-xlarge"
maxlength="8" placeholder="Ingrese Dni del Trabajador" > <br></td>
<td><center>Apellidos:</center></td>
<td><input type="text" class="form-control input-xlarge" name="apellidos"
onKeyPress="txNombres()" title="Ingrese sus Apellidos" placeholder="Ingrese sus
Apellidos" autocomplete="off" required autofocus><br></td>
</tr>
<tr>
<td>Nombres:</td>
<td colspan="3"><input type="text" class="form-control input-xlarge"
name="nombres" onkeypress="txNombres()" title="Ingrese sus Nombres"
autocomplete="off" placeholder="Ingrese sus Nombres" required>
<br></td>
</tr>
<tr>
<td>Contrase&ntilde;a:</td>
<td><input type="password" class="form-control input-xlarge" name="contrasenia"
value="123456" title="Ingrese su Contrase&ntilde;a" autocomplete="off" required
readonly ></td>
<td><center>Sexo:</center></td>
<td>
<select name="cola_sexo" class="form-control input-xlarge" required>
<option value="">::Seleccione::</option>
<option value="1" >Masculino</option>
```

```

<option value="2">Femenino</option>
</select> <br>
</td>
</tr>
<tr>
<td>Dirección:</td>
<td><input type="text" name="direccion" class="form-control input-xlarge"
title="Ingrese su Direccion" autocomplete="off" required placeholder="Ingrese su
Direccion"> <br></td>
<td><center>Teléfono:</center></td>
<td><input type="text" class="form-control input-xlarge" name="telefono"
maxlength="9" onKeyPress="ValidaSoloNumeros()" title="Ingrese su Numero de
Telefono" placeholder="Ingrese su Numero de Telefono" autocomplete="off"
required> <br></td>
</tr>
<tr>
<td>Fecha Nacimiento:</td>
<td><input class="form-control input-xlarge" type="date" name="cola_fecha_naci"
autocomplete="off" title="Ingrese su Fecha de Nacimiento" value="<?php echo
$fecha=date('Y-m-d'); ?>" required></td>
<td><center>Fecha Registro:</center></td>
<td><input class="form-control input-xlarge" type="date" name="cola_fecha_reg"
autocomplete="off" title="Ingrese la Fecha" required readonly value="<?php echo
$fecha=date('Y-m-d'); ?>"> <br>
</td>
</tr>
<tr>
<td>Estado:</td>
<td>
<select name="cola_estado" class="form-control input-xlarge">
<option value="activo">Activo</option>
<option value="inactivo">Inactivo</option>

```

```

</select>
<br>
</td>
<td><center>Cargo:</center></td>
<td>
<br><select name="cola_cargo" class="form-control input-xlarge">
<option value="">::Seleccione::</option>
<?php
    $SqlCargo=$conexion->query("SELECT * FROM area");
    while ($dato=$SqlCargo->fetch_array()) {
        ?>
<option value="<?php echo $dato['cod_area']; ?>"><?php echo
    $dato['nombre_cargo']; ?></option>
        <?php } ?>
</select>
</td>
</tr>
<br>
<tr>
<td><center>Horario:</center></td>
<td>
<br><select name="horario" class="form-control input-xlarge">
<option value="">::Seleccione::</option>
<?php
    $horario=$conexion->query("SELECT * FROM horario");
    while ($dato=$horario->fetch_array()) {
        ?>
<option value="<?php echo $dato['cod_horario']; ?>"><?php echo
    'Desde:'.$dato['hora_llegada'].'-Hasta:'.$dato['hora_salida']; ?></option>

<?php } ?>
</select>
</td>

```

```

<td colspan="4" align="center"><input type="submit" name="enviar"
value="Agregar Colaborador" class="btn btn-large btn-primary" ></td>
</tr>
</table>
</form>

```

```

<?php
require_once("modelo/ModCon.php");
extract($_GET);
$modelo=new ModCon();
$conexion=$modelo->conectar();
//$nivel=$_SESSION["nivel"];
?>
<?php
    $dni=$_POST['dni'];
    $apellidos=$_POST['apellidos'];
    $nombre=$_POST['nombres'];
    $contrasenia=$_POST['contrasenia'];
    $cola_sexo=$_POST['cola_sexo'];
    $direccion=$_POST['direccion'];
    $telefono=$_POST['telefono'];
    $fecha_naci=$_POST['cola_fecha_naci'];
    $fecha_reg=$_POST['cola_fecha_reg'];
    $cola_estado=$_POST['cola_estado'];
    $cola_cargo=$_POST['cola_cargo'];
    $horario=$_POST['horario'];
    $fecha=date('Y-m-d');
    $insert=$conexion->query("INSERT INTO personal VALUES
($dni,$nombre,$apellidos,$fecha_naci,$fecha_reg,$cola_sexo,$cola_cargo,$co
ntrasenia,$direccion,$telefono,$horario,'1')");
    echo "<script>alert('SE REGISTRO SU COLABORADOR');
window.location = 'listar.php';

```

```
</script>";  
?>
```

Registrar Asistencia

```
<?php  
date_default_timezone_set('America/Lima');  
?>  
<html>  
<head>  
  <meta charset="UTF-8">  
  <title>REGISTRAR ASISTENCIA</title>  
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">  
  <script type="text/javascript" src="js/jquery-1.12.3.js"></script>  
  <script type="text/javascript" src="js/bootstrap.js"></script>  
  <link href="css/bootstrap.css" type="text/css" rel="stylesheet">  
  <link href="css/index.css" rel="stylesheet">  
  <script src="js/jquery-2.1.3.js" type="text/javascript"></script>  
  <script language="JavaScript">  
    function mueveReloj(){  
      momentoActual = new Date()  
      hora = momentoActual.getHours()  
      minuto = momentoActual.getMinutes()  
      segundo = momentoActual.getSeconds()  
      str_segundo = new String (segundo)  
      if (str_segundo.length == 1)  
        segundo = "0" + segundo  
      str_minuto = new String (minuto)  
      if (str_minuto.length == 1)  
        minuto = "0" + minuto  
      str_hora = new String (hora)  
      if (str_hora.length == 1)  
        hora = "0" + hora  
      horaImprimible = hora + ":" + minuto + ":" + segundo
```



```

    <div class="contenedor">
<div class="datos">
<form id="form_reloj" name="form_reloj" action="registrar_asistencia.php"
method="POST">
<input type="text" id="reloj" name="reloj"
onFocus="window.document.form_reloj.reloj.blur()" size="40">

<h3>Marcar Ingresos y Salidas</h3>
<form action="scripts/registro_ingreso.php" method="POST">
<div class="control-group">
<h4>Ingrese sus datos</h4>
<div class="controls">
<!--<label for="dni">Ingrese su numero de DNI : </label-->
                <input type="text" id="dni" name="dni"
required placeholder="DNI" maxlength="8">
</div>
<br>
<div class="controls">
<!--<label for="dni">Ingrese su numero de DNI : </label-->
<input type="text" id="dni" name="contra" required placeholder="Contraseña"
maxlength="8">
</div>
<br>
<input type="submit" class="btn btn-success" value="Registrar">
<input class="btn btn-primary" type="reset" value="Limpiar">
</div>
</form>
</div>
<iframe src="empleados_presentes.php" frameborder="0"
width="100% "></iframe>
</div>
</body>

```

```

</html>
<?php
require_once("modelo/ModCon.php");
extract($_GET);
$modelo=new ModCon();
$conexion=$modelo->conectar();
date_default_timezone_set('America/Lima');

//$nivel=$_SESSION["nivel"];
?>
<?php
    $hora=$_POST['reloj'];
    $dni=$_POST['dni'];
    $contra=$_POST['contra'];
    $fecha=date('Y-m-d');

    $sql=$conexion->query("SELECT * FROM registro where
personal_dni='$dni'");
    while ($fila=$sql->fetch_array()) {

        $fechas=$fila['fecha'];
        $entrada_refrigerio=$fila['entrada_refrigerio'];
        $salida_refrigerio=$fila['salida_refrigerio'];

    }
    $sqlss=$conexion->query("SELECT * FROM personal where dni='$dni'");
    while ($filass=$sqlss->fetch_array()) {
        $horario=$filass['horario'];
        $dnis=$filass['dni'];
        $contrase=$filass['password'];
    }
}

```

```

if($contra==$contrase){

    $sqls=$conexion->query("SELECT      *      FROM      horario      where
cod_horario='$horario'");
    while ($filas=$sqls->fetch_array()) {
        $hora_llegada=$filas['hora_llegada'];
        $hora_Salida=$filas['hora_salida'];
    }

    function RestarHoras($horaini,$horafin)
    {
        $f1 = new DateTime($horaini);
        $f2 = new DateTime($horafin);
        $d = $f1->diff($f2);
        return $d->format('%H:%I:%S');
    }

    $horaini=$hora;
    $horafin=$hora_llegada;
    $a=RestarHoras($horaini,$horafin); //Devolvera 04:00:00

    //agregar 10 minutos antes de la hora de entrada

    function RestarHorass($horai,$horaf)
    {
        $f3 = new DateTime($horai);
        $f4 = new DateTime($horaf);
        $ds = $f3->diff($f4);
        return $ds->format('%H:%I:%S');
    }
    $horai=$hora_llegada;

```

```

$horaf='00:15:00';
$b=RestarHorass($horai,$horaf); //Devolvera 04:00:00
if($hora<$b){
    echo "<script>alert('NO PUEDE REGISTRAR ANTES DE LA HORA
DE INGRESO');
    window.location = 'index.php';
</script>";
    }
    if($hora>=$b && $hora<=$hora_llegada){
        $insert=$conexion->query("INSERT INTO registro VALUES
(null,$hora','-','-','NS','-','$fecha','$dni','1')");
        echo "<script>alert('SE REGISTRO SU INGRESO');
        window.location = 'index.php';
        </script>";
    }else{
        if($dni!=$dnis){

            echo "<script>alert('COLABORADOR NO REGISTRADO');
            window.location = 'index.php';
            </script>";
        }else{
            if($fecha==$fechas){
                if($salida_refrigerio=='NS'){
                    $update_ref=$conexion->query("UPDATE registro SET
salida_refrigerio='$hora' WHERE personal_dni='$dni' and fecha='$fecha'");
                    echo "<script>alert('SE REGISTRO SU SALIDA DE
REFRIGERIO');
                    window.location = 'index.php';
                    </script>";
                }elseif($entrada_refrigerio=='-'){

```

```

        $update_ref=$conexion->query("UPDATE registro SET
entrada_refrigerio='$hora' WHERE personal_dni='$dni' and fecha='$fecha'");
        echo "<script>alert('SE REGISTRO SU ENTRADA DE
REFRIGERIO');
        window.location = 'index.php';
        </script>";
            }else{

                $update=$conexion->query("UPDATE registro SET
hora_salida='$hora',status_reg='2' WHERE personal_dni='$dni' and
fecha='$fecha'");
                echo "<script>alert('SE REGISTRO SU SALIDA');
                window.location = 'index.php';
                </script>";
                    }

                }elseif($hora>=$hora_llegada && $hora<=$hora_Salida){
                $insert=$conexion->query("INSERT INTO registro VALUES
(null,'$hora','-','-','NS','$a','$fecha','$dni','1')");
                echo "<script>alert('SE REGISTRO SU INGRESO');
                window.location = 'index.php';
                </script>";
                }
            }}
        }else{
            echo "<script>alert('USUARIO Y/O CONTRASEÑA
INCORRECTO');
            window.location = 'index.php';
            </script>";

        }?>

```

VI. CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación titulada Diseño e Implementación del Sistema Control de Personal en la Empresa Negocios Peña E.I.R.L – Piura; los encuestados respondieron que no se encuentran satisfechos con el sistema actual lo que se puede atribuir que los procesos y las operaciones se llevan manualmente y estos causan desperfectos en el control de los trabajadores; queda demostrado que se necesita automatizar el proceso de asistencia de los trabajadores; por lo que se concluye que la hipótesis queda aceptada.

En cuanto a las dimensiones, se concluye con lo siguiente:

1. En lo que respecta a la dimensión Control de asistencia de personal existente en la empresa Negocios Peña E.I.R.L se observó que el 67% de los trabajadores encuestados manifestaron no estar satisfechos con el control de asistencia actual, por lo que se atribuye que el control de asistencia de personal se lleva de manera manual el cual viene causando desperfectos; queda demostrado que se logró evaluar el proceso de control de asistencia actual el cual permitió determinar el tipo de control de personal de la empresa.
2. En cuanto a la dimensión Nivel de satisfacción de las tecnologías existentes en la empresa Negocios Peña E.I.R.L el 75% de los trabajadores encuestados manifestaron estar satisfechos respecto a la existencia de tecnologías, por lo que se identificó que los trabajadores de la empresa se adaptan a el uso de tales; queda demostrado que se logró identificar la existencia de tecnologías y proponer nuevas con el propósito de automatizar el control de asistencia de personal.

3. Así mismo en la dimensión Satisfacción de la automatización del sistema control de personal en la empresa Negocios Peña E.I.R.L el 83% de los trabajadores encuestados manifestaron que si es importante la automatización del sistema control de personal, por lo que queda demostrado que se logró establecer la automatización del control de asistencia de personal partiendo de los requerimientos que la empresa solicito.

RECOMENDACIONES

Las siguientes recomendaciones que en esta investigación se presentan están dirigidas a todos los usuarios del sistema control de asistencia de personal de la empresa Negocios Peña EIRL – Piura:

1. De acuerdo a los antecedentes y situación actual del control de asistencia de personal, se recomienda la ejecución del proyecto de acuerdo a su necesidad en el menor tiempo posible.
2. Para el mejor manejo de la de asistencia de personal se recomienda un control de asistencia de personal, para una mejor administración de acuerdo a la asistencia de los trabajadores.
3. El sistema debe ser instalado en un Hostinger con un dominio, para que los usuarios puedan tener acceso en cualquier momento y desde cualquier.
4. Capacitar a los usuarios del sistema control de asistencia de personal, sobre todo a la persona que se encargara de administrarlo para que tenga un correcto funcionamiento en las tareas que se le asignen.
5. Registrar los procesos de control de asistencia de manera inmediata, y así mejorar el control que se llevaba manual.
6. Para estudios posteriores de la empresa, este nuevo sistema de control de asistencia de personal, sirve para que los usuarios puedan consultar sus asistencias, tardanzas en la empresa.
7. Documentar y revisar los reportes que emite el sistema, para de esta manera identificar los logros obtenidos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Peralta M. Sistema De Información. Primera Edición Ed. Editor EC, Editor.: El Cid Editor; 2009.
2. Sánchez Rodríguez. Diseño E Implantación De Sistemas De Información Y Procesamiento De Datos Para Empresas. Primera Edición Ed. Editor EC, Editor.: El Cid Editor; 2009.
3. Perez, A. Safadi A. Sistema Biometrico De Control De Asistencia Laboral Mediante El Uso De Huella Dactilar;2012.
4. Pinta, F; Salazar, L. Sistema Control De Asistencia De Personal Del Instituto De Suelos De Granma; 2013.
5. Maza, E. Sistema De Información Y Control De Asistencia Del Personal Para Facultad De Ingeniería; 2012.
6. Hernandez Tafur. Diseño E Implementación De Un Sistema Informático Para La Gestión De Salidas De Los Trabajadores Del Gobierno Regional Tumbes; 2015.
7. Vilchez, R. Análisis, Diseño E Implementación De Un Sistema Para El Control de Personal; 2011.
8. Lopez, C. Control De Asistencia Al Personal Administrativo De La UNSM Utilizando Biometria; 2008.
9. Odicio, W. Diseño E Implementación Del Sistema De Gestión Para La Actividad Productiva Agua Bayóvar Del Gobierno Regional Piura; 2014.
10. Cueva, M. Nivel De Conocimiento Del Personal Administrativo Y Uso De Las Tecnologías De Información Y Comunicaciones (Tics) En Las Unidades Ejecutoras (UES) De La Provincia De Morropón, Departamento De Piura En El Año 2011.

11. Alfaro. Nivel De Conocimiento Del Personal Administrativo E Instructores Y Uso De Las Tecnologías De Información Y Comunicaciones (TIC) En El Centro De Formación Profesional Del Servicio Nacional De Adiestramiento En Trabajo Industrial SENATI-HUARAZ; 2016.
12. Sánchez, D; Barreto Pérez. Gestión De Recursos Humanos. Seminario De Graduación Para Optar Al Título De Licenciatura En Administración De Empresas.
13. Segovia, M. Diseño E Implementación De Un Sistema De Control Interno Para La Compañía Datugourmed CIA. LTDA. Previa A La Obtención De Ingeniera En Contabilidad; 2011.
14. Encolombia.Com. Qué Son Las TIC. [Online]; 1998. Acceso 23 De Septiembre de 2017. Disponible En: HYPERLINK "<https://encolombia.com/educacion-cultura/educacion/pedagogia/que-son-las-tic/>"
[Https://Encolombia.Com/Educacion-Cultura/Educacion/Pedagogia/Que-Son-Las-Tic/](https://Encolombia.Com/Educacion-Cultura/Educacion/Pedagogia/Que-Son-Las-Tic/).
15. Sanchez, A. Diseño E Implelentación De Sistemas De Información Y Procesamiento De Datos Para Empresas. Primera Edición Ed. Editor Ec, Editor. Cordova; 2009.
16. Rubio, D; Parreño F. Diseño E Implementación De Un Sistema Control De Personal Mediante Huella Digital Para La Industria Parmalat Del Ecuador; 2011.
17. Vara, J. Desarrollo Web En Entorno Servidor. 1st Ed.: RA-MA; 2014.
18. Cardador, A. Implantación De Aplicaciones Web En Entornos Internet Entranet (MF0493_3). Primera Edición Ed.: IC Editorial; 2014.
19. Mifsuf, E. Apache. Primera Edición Ed. España: Ministerio De Educación De España; 2012.
20. Wiwiloz. Internet Información Server. [Online] Acceso 26 De 10de 2017. Disponible En: HYPERLINK "<https://wiwiloz.wordpress.com/iis-internet->

information-server/" <https://Wiwiloz.Wordpress.Com/Iis-Internet-Information-Server/>.

21. Oliva, F. Visual Fsql: Gestión Visual De Bases De Datos Difusas En Oracle A Traves De Internet Usando Fsql. Primera Edición Ed. Malaga Ud, Editor. Malaga: Unpublished Ingenieria De Sistemas; 2003.
22. Mogolls, J. Aplicaciones Web A La Medida.
23. Pipo. Conceptos Básicos De Deamveawer; 2013.
24. Naranjo, J. Desarrollo, Implementación E Integración Del Módulo De Control De Asistencia Del Personal Docente De La Espe, Entre El Subsistema Académico Y Roles De Pago Vía Web; 2009.
25. Norabuena, A. Analisis, Diseño E Implementación De Un Sistema De Información Para La Gestión Académica De Un Instituto Superior Tecnológico; 2011.
26. Torossi, G. El Proceso Unificado De Desarrollo De Software. [Online] Acceso 16 De Juliode 2017. Disponible En: [HYPERLINK "http://dsc.itmorelia.edu.mx/~jcolivares/courses/pm10a/rup.pdf"](http://dsc.itmorelia.edu.mx/~jcolivares/courses/pm10a/rup.pdf)
[Http://Dsc.Itmorelia.Edu.Mx/~Jcolivares/Courses/Pm10a/Rup.Pdf](http://Dsc.Itmorelia.Edu.Mx/~Jcolivares/Courses/Pm10a/Rup.Pdf) .
27. Letelier, C. Metodologías Ágiles Para El Desarrollo De Software: Extreme Programming (XP). Artículo Del Departamento De Sistemas Informáticos Y Computación; 2006.
28. Gimson, L. Metodologías Ágiles Y Desarrollo Basados En Conocimiento. Trabajo Final Integrador Para Obtener El Grado De Especialista En Ingenieri De Software; 2012.
29. Schenone, M. Diseño De Una Metodologia Agil. Tesis De Grado En Ingeniería En Informática; 2004.
30. Bravo, Y. Clasificación De Software. Ingenieria De Software.

31. Rincon, J. Evaluación De Los Sistemas De Información Y Comunicación SIC. Universidad Del Pais Vasco; 2000.
32. Cabot, J. Ingeniería De Software. Primera Edición Ed.: UOC; 2013.
33. Pantoja, J; Lozano, A; Portillo, M. Automatización Del Control De Asistencia Del Personal Docente Del Departamento De Computación De La Facultad Experimental De Ciencias De La Universidad Del Zulia; 2013.
34. Lefcovich, M. Sistema De Información: Su Implementación: El Cid Editor; 2009.
35. Sanchez, M. Desarrollo Orientado A Objetos Con UML; 2011.
36. Rumnaugh, J; Jacobson, I; Booch, G. El Lenguaje Unificado De Modelamiento Educación P, Editor. Madrid: Pearsón Educación S. A; 2000.
37. Rodriguez, M, Daudero, M. Sistemas De Información: Aspectos Tecnicos Y Legales Almeira; 2003.
38. Baca, U. Proyectos De Sistemas De Información. Primera Ed. Mexico: Patria; 2015.
39. Universidad De Granada. Ciclo De Vida De Un Sistema De Información. Departamentos De Ciencia De La Comunicación.
40. Inca, J. Estudio Del Lenguaje De Programación Haskell, Ventajas Y Desventajas..
41. Grupo Abantos Formacion Y Consultoria. Cuerpo De Gestion De Sistemas E Informatica De La Administración Del Estado: Grupo Abantos Formacion Y Consultoria; 2005.
42. Floría, A. Manual De Técnicas Para El Diseño Participativo De Interfaces De Usuario De Sistemas Basados En Software Y Hardware. Centro Politécnico Superior | Universidad De Zaragoza; 2001.
43. Tapias D. Proyectos de Desarrollo Software. Escuela Politecnica Superior.

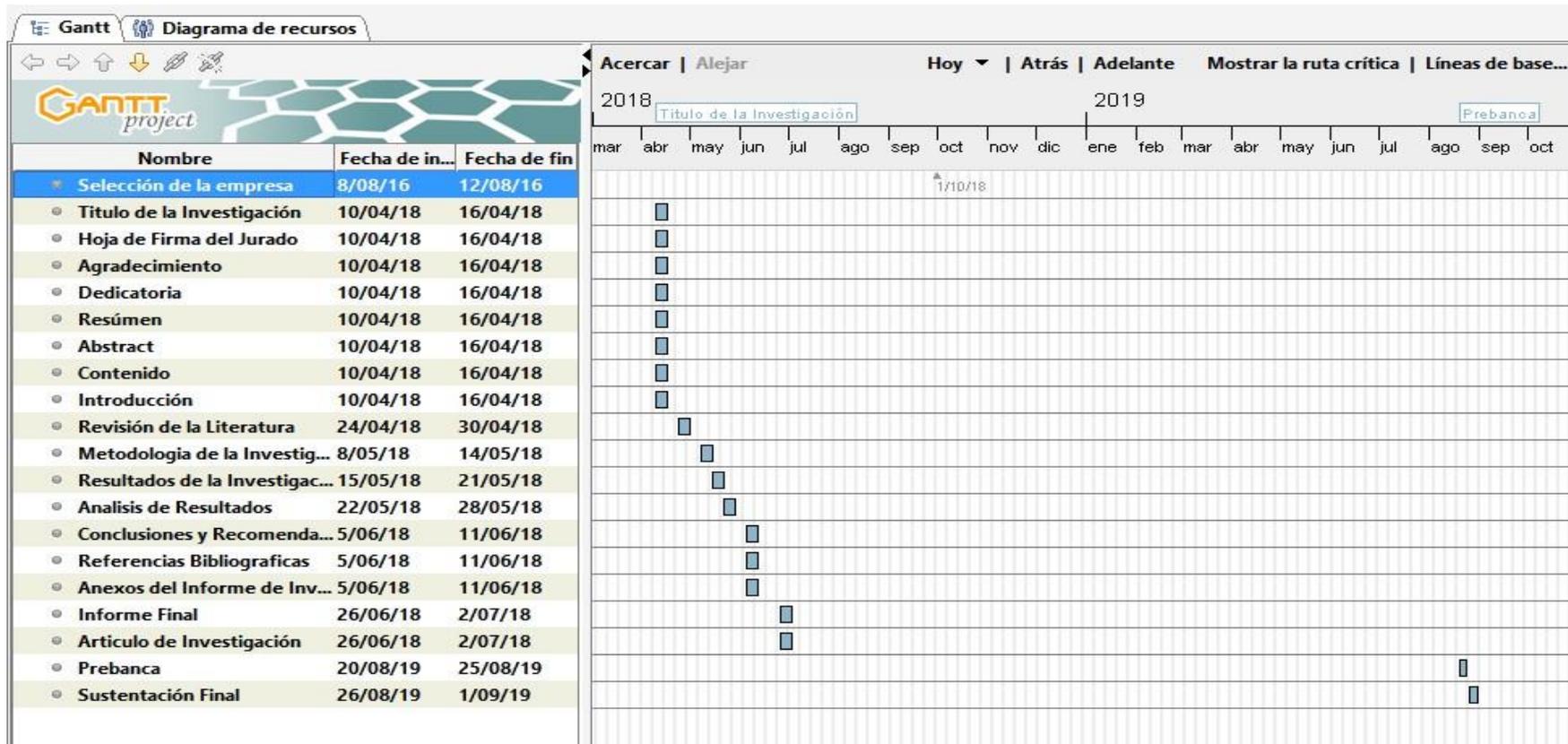
44. wordpress. Modelo de Prototipo. [Online].; 2013. Acceso 20 de agosto de 2018. Disponible en: <https://santmp.files.wordpress.com/2013/03/modelo-de-prototipo.pdf>
45. Ureña, C. Lenguajes De Programacion. Capitulo 1; 2011.
46. Celaya, A. Creación De Paginas Web:HTML 5. Segunda Ed. Malaga - España: ICB.S.L; 2015.
47. Sánchez, J. Programación en Java 2 Gonzales CS, editor. Madrid - España: McGraw-Hill; 2005.
48. Mohedado, J. Iniciación A Javascript. Primera Ed. España; 2012.
49. Ribes, P. Manual De Javascript Madrid: CEP, S.L; 2011.
50. Valderrey, P. Administración De Sistemas Gestores De Bases De Datos Madrid - Esoaña: RA-MA ; 2014.
51. Torres, M. Normalización De Base De Datos. Primera Ed.: El Cid Editor; 2009.
52. Perez, O. Bases De Datos; 2000.
53. Silberschatz, A. Fundamentos De Base De Datos. 4th Ed. Madrid CF, Editor. Madrid: Mc Graw- Hill Inc; 2002.
54. Saavedra, LE. Las Tic En El Campo De La Gestión Administrativa Empresarial; 2013.
55. Baca, G; Acosta, E; Fernando S. Administración Informatica I: Anaisis Y Evaluacion De Tecnologias De Información Mexico: Grupo Editorial Patria; 2014.
56. Hueso, A; Cascant, J. Metodologia Y Tecnicas Cuatitativas De Investigación. 1st Ed. Valencia: Universidad Politecnica De Valencia; 2012.
57. Hernandez, R; Fernandez, C; Pilar, L. Metodologia De La Investigación. 5th Ed. Editores I, Editor. Mexico: Mcgrau-Hill; 2010.

58. Tamayo; Tamayo, R. El Proceso De La Investigación Científica Mexico: Limusa Sa; 1997.
59. Hernandez, R. Metodología De La Investigación. 3rd Ed. Interamericana , Editor. Mexico: Mcgraw-Hill; 2003.
60. Enriquez, R. Administración Moderna. [Online]; 2012. Acceso 11 De Setiembre de 2016. Disponible En: [HYPERLINK "http://www.administracionmoderna.com/2012/04/sistema-de-control-en-la-organizacion.html"](http://www.administracionmoderna.com/2012/04/sistema-de-control-en-la-organizacion.html)
[Http://Www.Administracionmoderna.Com/2012/04/Sistema-De-Control-En-La-Organizacion.Html](http://Www.Administracionmoderna.Com/2012/04/Sistema-De-Control-En-La-Organizacion.Html) .
61. Arias, F. El Proyecto De Investigación: Introducción A La Metodología Científica. 5th Ed. Caracas: Episteme; 1999.

ANEXOS

ANEXO NRO. 01: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Gráfico N° 38: Tiempo de ejecución de la investigación



Fuente: Elaboración Propia

ANEXO NRO. 02: PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

PROYECTO: Facultad de Ingeniería Escuela Profesional de Ingeniería de sistemas.

TÍTULO: “Diseño E Implementación Del Sistema Control De Asistencia De Personal Para La Empresa NEGOCIOS PEÑA EIRL Piura, 2018; Localidad: Piura.

Ejecutado: Brayan Junior Urbina Solano

Tabla N.º 48: Presupuesto de la investigación

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	COSTO UNITARIO S/.	COSTO PARCIAL S/.	COSTO TOTAL S/.
1.- MATERIALES				81.00
8	Folder Manila	3.00	24.00	
3	Cuadernos	10.00	30.00	
8	Lapiceros	2.00	16.00	
50	Papel Bond A4	0.10	5.00	
3	Grapas	2.00	6.00	
2.- SERVICIOS				350.00
100	Copias	0.10	10.00	
50	Impresiones	0.40	20.00	
4 meses	Internet	40.00	320.00	
3.- MOVILIDAD				200.00
20	Pasajes	10.00	200.00	
TOTAL DE PRESUPUESTO				S/. 631.00

Fuente: Elaboración propia.

ANEXO NRO. 03: CUESTIONARIO



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE**

Empresa: _____ Cargo: _____ Fecha: _____

Estimado trabajador a continuación se le presenta 30 preguntas que deberá responder, marcando con un aspa (“X”) en el recuadro correspondiente (SI o NO) según considere la alternativa correcta, este cuestionario se utiliza para la evaluación de instrumentos en un proyecto de Investigación, la revisión de los ítems por parte de su persona es de gran relevancia para lograr que los resultados obtenidos sean utilizados eficientemente, sus respuestas son estrictamente confidenciales lo cual no serán publicadas, agradezco su valiosa participación.

Ítem	Preguntas	Alternativas	
		SI	NO
Nivel de satisfacción con respecto al el proceso de control de asistencia de personal existente			
1	¿Existe un sistema automatizado de control de personal?		
2	¿El control que lleva la empresa en la asistencia lo considera adecuado?		
3	¿Considera que el control de asistencia actual tiene muchos errores?		
4	¿El control de asistencia se actualiza constantemente?		
5	¿Usted puede ver los días laborados y los que faltó a laborar?		

6	¿Usted puede ver sus tardanzas?		
7	¿Los días que usted faltó es descontado de manera excesiva?		
8	¿El encargado del control de asistencia le emite un reporte de su asistencia durante el mes?		
9	¿Se siente a gusto con el control de Asistencia Actual?		
10	¿El control de asistencia actual agiliza los procesos?		
Nivel de satisfacción con respecto a la existencia de tecnologías.			
1	¿Existen tecnologías en la empresa?		
2	¿Usted cree que las tecnologías cumplen con las expectativas?		
3	¿Usted cree que Las tecnologías se utilizan en el control de su asistencia?		
4	¿Las tecnologías con las que cuenta la empresa tienen un buen estado?		
5	¿Conoce usted cómo manejar y navegar en internet?		
6	¿Comparte Usted los recursos Tecnológicos?		
7	¿Las Tecnologías que tiene la empresa tienen un constante mantenimiento?		
8	¿Usted cree que las tecnologías que tiene la empresa son las más adecuadas?		
9	¿Cree usted que las tecnologías Necesitan ser reemplazadas?		
10	¿Conoce usted si las tecnologías son monitoreadas constantemente?		
Nivel de Satisfacción Respecto a la automatización del control de asistencia de personal			
1	¿Usted Cree que sería bueno implementar un sistema control de asistencia?		

2	¿Usted Cree que Automatizar los procesos de asistencia permitirá tener un mejor control?		
3	¿Cree usted que sería importante automatizar los procesos de control de asistencia?		
4	¿Le parece bueno que los procesos de asistencia se automaticen?		
5	¿Cree usted que es seguro y confiable implementar un Sistema control?		
6	¿Conoce usted Algún sistema de control de asistencia?		
7	¿Usted cree que el control de asistencia que lleva la empresa sea automatizado?		
8	¿Cree usted que automatizar los procesos lo conllevara a un mejor control de faltas y asistencia?		
9	¿Cree usted que la empresa tenga los recursos para implementar un sistema control de asistencia?		
10	¿Conoce usted la importancia de implementar un sistema de control?		

2% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 150 palabras)

Exclusiones

- ▶ N.º de coincidencias excluidas

Fuentes principales

- 0%  Fuentes de Internet
- 0%  Publicaciones
- 2%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alerta de integridad para revisión

-  **Caracteres reemplazados**
111 caracteres sospechosos en N.º de páginas
Las letras son intercambiadas por caracteres similares de otro alfabeto.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.