

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA



TESIS

**IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA ASIS-RRHH
PARA GESTIONAR EL CONTROL DE TIEMPOS
DEL PERSONAL DE LA OFICINA DE RECURSOS
HUMANOS EN LA EMPRESA VAACOS
CONTRATISTAS GENERALES E.I.R.L**

PRESENTADO POR EL BACHILLER

JACQUELINE JENNIFER CALLE MIRANDA

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**

ICA – PERÚ

2017

Dedicatoria

El presente trabajo está dedicado a mis padres por ser los pilares más importantes de mi vida, a mis pequeños hijos por Fernando y Grace por ser la fuente de motivación e inspiración para poder superarme cada día más y así poder luchar para que la vida nos depara un futuro mejor.

AGRADECIMIENTO:

Agradecimiento a mis asesores por su paciencia y gentileza que me permitieron realizar el presente trabajo.

RESUMEN

La presente tesis tiene como objetivo la implantación de un sistema para gestionar el control de tiempos del personal de la oficina de RR.HH, el cual involucra en su mayor parte la gestión de tiempos correctos para el beneficio de brindar una adecuada atención. En este sentido, se ha propagado la adopción y exigencia por las buenas prácticas que nos brindan PMBOK y una herramienta como lo es el sistema de administración “ASIS-RRHH” garantizar la mejora continua, permitiendo tomar decisiones en base resultados correctos, trazables y reproducibles.

La aplicación de la herramienta “ASIS-RRHH” junto a la metodología XP como objetivo establecer una mejora significativa en las áreas afectadas, basada en el mejoramiento de los procesos, documentar y almacenar los datos del proceso de almacenamiento, gestionamiento al persona, y esto beneficia de manera importante a la empresa ya que permite la comunicación ininterrumpida para los procesos que se realizan.

La empresa VAACOS & CONTRATISTAS GENERALES E.I.R.L, tiene como uno de sus objetivos principales el de impulsar el crecimiento e incrementar la eficiencia de sus servicios a través de la excelencia operacional. Debido a ello fomenta la creación de valor social, fortaleciendo el talento humano, la organización y el uso correcto de las TIC dentro de la corporación.

El diseño de la solución tecnología estuvo marcado por la necesidad de controlar los tiempos del capital humano, se realizó conociendo los principios básicos del proceso de negocio desde el registro de personal nuevo hasta la entrega de informes y reportes, logrando con los objetivos esperados con el desarrollo e implementación del sistema, así como también se pudo realizar un control de todas las horas hombre por cada centro de costo. Se realizó un monitoreo, control y seguimiento de la herramienta tecnológica, con la finalidad de poder hacer un seguimiento respectivo frente a cualquier desviación que pudiera suscitarse.

Palabras Clave: Sistema ASIS-RR.HH, Gestión Control de Tiempos, EMPRESA VAACOS CONTRATISTAS GENERALES E.I.R.L.

ABSTRACT

The present thesis aims at the implementation of a system to manage the control of the personnel time of the HR office, which mostly involves the management of correct times for the benefit of providing good care. In this sense, the adoption and demand for PMBOK good practices and a tool such as the "ASIS-HRH" administration system have been propagated, guaranteeing continuous improvement, allowing decisions to be made on the basis of correct, traceable results and Reproducible.

The application of the "ASIS-RRHH" tool together with the XP methodology aims to establish a significant improvement in the affected areas, based on process improvement, documenting and storing the data of the storage process, managing the person, and This benefits the company significantly, since it allows uninterrupted communication for the processes that are performed.

VAACOS & CONTRATISTAS GENERALES E.I.R.L has one of its main objectives of boosting growth and increasing the efficiency of its services through operational excellence. Because of this, it encourages the creation of social value, strengthening human talent, organization and the correct use of ICT within the corporation.

The design of the technology of the solution was marked by the need to control the times of human capital, realized the basic principles of the business process from the registration of new staff to the delivery of reports and reports, achieved with the expected objectives with the development and implementation of the system, as well as a control of all man hours per cost center. A monitoring, control and monitoring of the technological tool was carried out, in order to be able to follow up on any deviation that could arise.

Keywords: ASIS-RR.HH System, Time Control Management, COMPANY VAACOS GENERAL CONTRACTORS E.I.R.L.

INTRODUCCION

El sector minero juega un rol importante en la economía peruana generando valor agregado, impuestos, inversión y empleo. La importancia a nivel departamental se hace evidente por su participación en la actividad económica, realizando una transferencia del canon minero y promoción de recursos para el desarrollo de la región. En la actualidad se ha observado un importante dinamismo que se refleja en la provisión de divisas a la economía regional. Frente a esta realidad, VAACOS espera lograr sus objetivos trazados a corto, mediano y largo plazo. En los próximos años se espera la entrada de grandes proyectos que generarán un valor agregado al sector minero del departamento, el mismo que lograra un impacto beneficioso en la economía.

El control de personal en toda institución es una función muy importante ya que permitirá un manejo de información real y exacta sobre el capital humano que realiza actividades. Las empresas deben tomar este proceso de manera importante ya que mediante los reportes que pudieran visualizarse se podrá realizar el análisis del cumplimiento de los objetivos esperados, por eso es parte esencial de una empresa el control correspondiente a las horas hombre utilizadas en labores proyectadas.

El objetivo principal de toda empresa es mantener la productividad, calidad y reconocimiento del entorno. Así como el buen funcionamiento dentro de la empresa en todos sus procesos, motivo por el cual el registro de ingreso, salida y demás situaciones en el área de Personal es de suma importancia para poder desarrollar un adecuado clima laboral. La finalidad de este proyecto es poder satisfacer las necesidades que tiene la empresa en el área de Recursos Humanos, de manera que se pueda cumplir con los objetivos trazados. Mediante una solución tecnológica se logrará dar soporte al área de Recursos Humanos que permita ingresar información de forma segura, logrando las expectativas deseadas

ÍNDICE

TABLA DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTOS	III
RESUMEN	IV
ABSTRACT	V
INTRODUCCIÓN	VI
ÍNDICE PRINCIPAL	VII
ÍNDICE TABLAS	X
ÍNDICE GRAFICOS	XII

ÍNDICE PRINCIPAL

CAPÍTULO I: ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN	1
1.1 Datos Generales de la Organización	2
1.2 Fines de la Organización.....	4
1.3 Análisis externo.....	7
1.3.1 Análisis del entorno general	7
1.3.2 Análisis del entorno competitivo	11
1.3.3 Análisis de la posición competitiva – Factores claves de éxito	13
1.4 Análisis Interno	14
1.4.1 Recursos y capacidades.....	14
1.4.2 Análisis de la cadena de valor	17
1.5 Análisis Estratégico	18
1.5.1 Análisis FODA.....	18
1.5.2 Matriz FODA.....	20
1.6 Descripción de la problemática	20
1.6.1 Problemática	24
1.6.2 Objetivos	24
A. Objetivo General.....	24
B. Objetivos Específicos	24
1.7 Resultados esperados	25
 CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO DEL NEGOCIO Y DEL PROYECTO	 27
2.1 Marco teórico del Negocio	28
2.2 Marco teórico del Proyecto	32
2.2.1 Gestión del Proyecto	32
2.2.2 Ingeniería del Proyecto.....	36
2.2.3 Soporte del Proyecto	44
 CAPÍTULO III: INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO	 51
3.1 GESTIÓN DEL PROYECTO	52
3.1.1 Iniciación	52

3.1.2 Planificación	59
A. Integración.....	59
B. Alcance.....	62
C. Tiempo	65
D. Costo.....	67
E. Calidad	68
F. Recursos Humanos	69
G. Comunicaciones.....	71
H. Riesgos	72
I. Adquisiciones.....	74
J. Interesados del Proyecto.....	75
3.2 Ingeniería del Proyecto	76
3.3 Soporte del Proyecto	78
CAPÍTULO IV: EJECUCIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROYECTO	81
4.1 Gestión del Proyecto	82
4.1.1 Ejecución	82
4.1.2 Seguimiento y Control.....	87
4.2 Ingeniería del Proyecto	90
4.3 Soporte del Proyecto	104
CAPÍTULO V: CIERRE DEL PROYECTO	109
5.1 Cierre del Proyecto	110
5.2 Ingeniería del Proyecto	112
5.3 Soporte del Proyecto	113
CAPÍTULO VI: EVALUACIÓN DE RESULTADOS	114
6.1. Análisis de Porcentaje de Plan Cumplido (PPC)	115
6.2. Análisis del Porcentaje de Reducción de Tiempo en la atención.....	116
CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	131
7.1 Conclusiones	132
7.2 Recomendaciones	133
GLOSARIO DE TÉRMINOS	134
BIBLIOGRAFÍA.....	135

ANEXOS DEL PROYECTO

FORMATO 01: Acta de constitución del proyecto	137
FORMATO 02: Presentación de lanzamiento del proyecto (Kickoff)	141
FORMATO 03: Identificación de los Interesados.....	142
FORMATO 04: Plan de gestión del proyecto.....	143
FORMATO 05: Definición del alcance del proyecto.....	145
FORMATO 06: Requerimientos	146
FORMATO 07: Estructura de desglose del trabajo (EDT)	148
FORMATO 08: Diccionario de la EDT	149
FORMATO 09: Organigrama del proyecto	151
FORMATO 10: Entregables del proyecto	152
FORMATO 11: Definición de las actividades.....	153
FORMATO 12: Hitos del proyecto.....	155
FORMATO 13: Cuadro de responsabilidades de tareas	156
FORMATO 14: Cronograma de actividades	158
FORMATO 15: Línea base.....	161
FORMATO 16: Identificación de recursos	162
FORMATO 17: Plan de gestión para costos.....	163
FORMATO 18: Cuadro de costos.....	166
FORMATO 19: Presupuesto	168
FORMATO 20: Organización	169
FORMATO 21: Matriz de asignación de responsabilidades.....	172
FORMATO 22: Plan de gestión del personal.....	173
FORMATO 23: Directorio de Stakeholders.....	174
FORMATO 24: Plan de comunicaciones	176
FORMATO 25: Lista de Riesgos	177
FORMATO 26: Identificación, estimación y priorización de riesgos.....	178
FORMATO 27: Documento de análisis y riesgos del proyecto.	179
FORMATO 28: Infraestructura, equipos, materiales y accesorios	180
FORMATO 29: Plan de adquisiciones.....	181
FORMATO 30: Planificación de la calidad.....	182
FORMATO 31: Identificación de estándares y métricas	185
FORMATO 32: Diseño de formatos de aseguramiento de calidad	186
FORMATO 33: Ejecución.....	187
FORMATO 34: Capacitación del equipo interno.....	188
FORMATO 35: Acta de reunión del equipo interno.....	189
FORMATO 36: Acta de aprobación de entregables.....	190
FORMATO 37: Informe de estado externo	191
FORMATO 38: Solicitud de cambio.....	192
FORMATO 39: Constancia de recepción de entregables	193
FORMATO 40.1 Lecciones Aprendidas.....	195
FORMATO 40.2 Acta de reunión de cierre	196
FORMATO 41: Certificado de conformidad	198
FORMATO 42: Diagrama del proceso total (AS-IS).....	199
FORMATO 43: Diagrama del proceso total (TO-BE)	200
FORMATO 44: Diagrama Del Proceso Total De Las Reglas Del Negocio..	201
FORMATO 45: Gestión de la configuración.....	202
FORMATO 46: Aseguramiento de la calidad.....	203
FORMATO 47: Métricas y evaluación de desempeño	204

ANEXOS GENERALES

ANEXO 01: Sistema Manual.....	206
ANEXO 02: Actores del Negocio	207
ANEXO 03: Sistema Actual ASIS-RRHH	208
ANEXO 04: Registro de Personal Nuevo.....	210
ANEXO 05: Registro de Labores del Personal.....	211
ANEXO 06: Reportes del Sistema	213

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 01: FODA.....	20
TABLA 02: OBJETIVOS DEL PROYECTO	26
TABLA 03: CUADRO DE COSTOS	46
TABLA 04: CUADRO DE RECURSOS HUMANOS	47
TABLA 05: CUADRO DE COSTOS GASTOS ADMINISTRATIVOS	48
TABLA 06: CUADRO DE PRESUPUESTOS	49
TABLA 07: PRESUPUESTOS	50
TABLA 08: CUADRO DE COSTOS ACTUALIZADO.....	85
TABLA 09: INDICADORES NIVEL DE CUMPLIMIENTO	88
TABLA 10: FICHA DE OBSERVACIÓN	105
TABLA 11: CUMPLIMIENTO DE PLAN DE PRODUCCIÓN	105
TABLA 12: ANALISIS DE PRODUCTIVIDAD.....	106
TABLA 13: EVALUACION DE RENDIMIENTO	106
TABLA 14: ENCUESTA DE SATISFACCION	107
TABLA 15: NIVEL DE PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN.....	115
TABLA 16: NIVEL DE PROCESAMIENTO	117
TABLA 17: NIVEL DE PROCESAMIENTO	118
TABLA 18: NIVEL DE PROCESAMIENTO	119
TABLA 19: NIVEL DE PROCESAMIENTO	120
TABLA 20: NIVEL DE PROCESAMIENTO	122
TABLA 21: NIVEL DE PROCESAMIENTO	123
TABLA 22: NIVEL DE CUMPLIMIENTO	124
TABLA 23: NIVEL DE CUMPLIMIENTO	125
TABLA 24: NIVEL DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN	126
TABLA 25: NIVEL DE PRODUCTIVIDAD	127
TABLA 26: NIVEL DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN	128
TABLA 27: COMPRESION DE SOLUCION TECNOLÓGICO.....	129

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 01: ORGANIGRAMA.....	3
GRÁFICO 02: CANON MINERO.....	8
GRÁFICO 03: TELEFONIA Y COMUNICACIÓN POR REGIÓN	9
GRÁFICO 04: TASA DE IMPUESTO A LA RENTA.....	10
GRÁFICO 05: DISTRIBUCION GEOGRAFICA DE LA POBLACIÓN	11
GRÁFICO 06: ANALISIS PORTER	12
GRÁFICO 07: ANALISIS DEL NEGOCIO	17
GRÁFICO 08: PROCESO ACTUAL	22
GRÁFICO 09: PROCESO DE LA EMPRESA.....	23
GRÁFICO 10: PROCESO DE CONTROL.....	30
GRÁFICO 11: PROCESO DE DIRECCIÓN DE PROYECTOS	35
GRÁFICO 12: ELEMENTOS DE UN SI.....	36
GRÁFICO 13: CUMPLIMIENTO DE ESTÁNDAR DE UN SI	39
GRÁFICO 14: LOGIN DE LA HERRAMIENTA ASIS-RRHH	78
GRÁFICO 15: INTERFAZ DEL SISTEMA	78
GRÁFICO 16: CRONOGRAMA.....	85
GRÁFICO 17: EDT ANTERIOR	86
GRÁFICO 18: INTERFAZ DEL SISTEMA ASIS-RRHH.....	101
GRÁFICO 19: FORMULARIO DE REGISTRO DEL PERSONAL SISTEMA ASIS- RRHH	101
GRÁFICO 20: REGISTRO DE ASISTENCIA	102
GRÁFICO 21: REGISTRO DE LABORES EN EL SISTEMA ASIS-RRH	102
GRÁFICO 22: REPORTE DE ASISTENCIAS	103
GRÁFICO 23: REPORTE DE LABORES	104
GRÁFICO 24: REPORTE DE HORAS	104
GRÁFICO 25: NIVEL ANTES DE LA SOLUCION	116
GRÁFICO 26: NIVEL DE CUMPLIMIENTO CON LA IMPLEMENTACIÓN.....	117
GRÁFICO 27: TIEMPO DE PROCESAMIENTO	119
GRÁFICO 28: TIEMPO ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN	120
GRÁFICO 29: PROCESOS ORDENADOS	121
GRÁFICO 30: PROCESOS ORDENADOS CON LA IMPLEMENTACIÓN	122
GRÁFICO 31: NIVEL DE CUMPLIMIENTO.....	124
GRÁFICO 32: PROCESOS ORDENADOS.....	124
GRÁFICO 33: NIVEL DE CUMPLIMIENTO.....	126
GRÁFICO 34: NIVEL DE CUMPLIMIENTO.....	127
GRÁFICO 35: NIVEL DE CUMPLIMIENTO.....	127
GRÁFICO 36: NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE CAPACITACIÓN	129
GRÁFICO 37: COMPRENSIÓN DE LA SOLUCION TECNOLOGICA.....	130

CAPÍTULO I
ANÁLISIS DE LA
ORGANIZACIÓN

CAPITULO I: ANALISIS DE LA ORGANIZACIÓN

1.1. Datos generales de la Institución:

1.1.1. Nombre de la Institución

VAACOS & CONTRATISTAS GENERALES E.I.R.L.

1.1.2. Rubro

Industrial.

1.1.3. Historia

VAACOS & CONTRATISTAS GENERALES E.I.R.L, Con RUC: 20514201871, con dirección en la Asociación de Vivienda 28 de Julio, Manzana F, Lote 19, San Juan de Marcona, teléfono 01 – 2932521, celular: rpc: 95475452 / 954754521. Es una empresa líder, sólida y confiable, con varios años de trayectoria en el mercado brindando servicios generales, reparación, fabricación y mantenimiento mecánico industrial. Cuenta con personal especializado que les permite realizar un excelente trabajo dando solución a las necesidades y requerimientos de sus clientes.

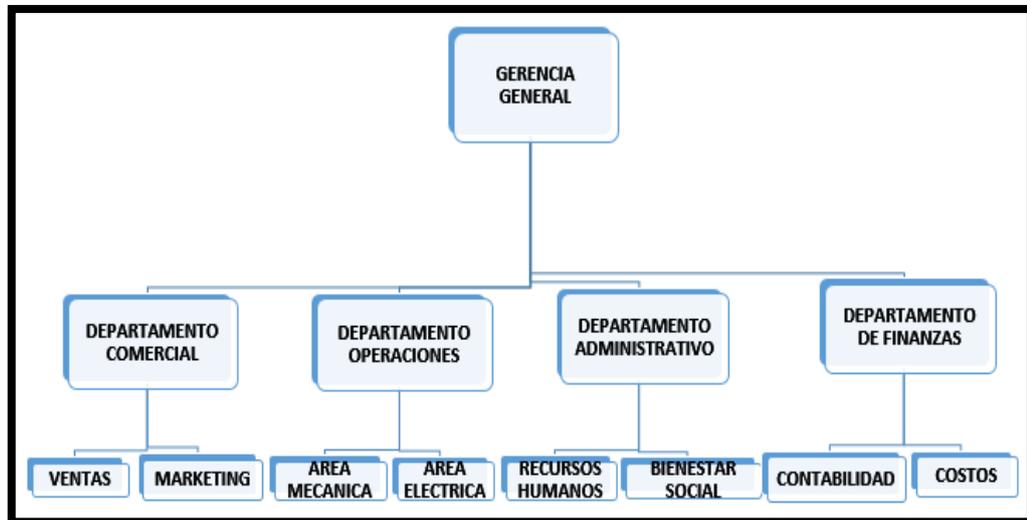
La empresa inició sus actividades el 1 de noviembre del año 2006, tiene a la actualidad 9 años de funcionamiento.

A inicios de sus actividades se especializaron en la reparación de maquinarias, participando en importantes proyectos. Con el transcurso de los años se han incorporado diferentes servicios con el objetivo de proveer a sus clientes una solución integral a sus necesidades.

Tienen un excelente equipo humano el mismo que es capacitado de forma permanente a fin de actualizarse con los cambios e innovaciones en el sector industrial. Lo que les permite contar con un gran staff de profesionales ingenieros y personal técnico que brindan un óptimo servicio. Asistidos por un área de ingeniería que permite desarrollar proyectos integrales, con la ayuda de software de cálculo y diseños especializados, ejecutando las obras en los plazos y condiciones requeridos. Actualmente la empresa VAACOS presta servicios en la localidad de Puerto San Juan de Marcona siendo uno de los clientes importantes la Transnacional Shougang Hierro Perú S.A.A.

1.1.4. Organigrama actual

Gráfico N° 1
Organigrama de la Empresa



1.1.5. Descripción de las Áreas funcionales

La estructura organizacional de la empresa está basada en 4 procesos: Comercial, Operacional, Administrativa y Financiera tal como se detalla a continuación:

A. Área Comercial

Es el área que abarca todo el ciclo de comercialización y distribución desde la planeación del servicio hasta la investigación de mercados, mediante un conjunto de actividades necesarias se logrará hacer llegar al cliente los servicios requeridos, en él se encuentran las áreas de ventas y marketing. Esta es un área de suma importancia debido a que permite dar a conocer la calidad que brinda la organización.

B. Área Operaciones

A través de sus capacidades lleva a cabo la fabricación, mantenimiento y otros servicios con más eficiencia, fiabilidad y de superior calidad. Es el área encargada del diseño, dirección, gestión, control y mejora de la producción del producto final de acuerdo a la necesidad del cliente, brindando en todo momento lo solicitado y esperado por la empresa, en él se encuentra las áreas de mecánica y eléctrica.

C. Área Administrativa

A través de esta área se coordinan y optimizan los conocimientos y experiencia, con el fin de lograr su máxima eficiencia, en él se encuentran las áreas de Recursos Humanos y Bienestar Social.

D. Área de Finanzas

La finalidad es obtener recursos monetarios y utilizarlos adecuadamente para generar ganancias en la empresa, en él se encuentran el área de Contabilidad y Costos.

1.2. Fines de la organización

1.2.1. Visión

La empresa VAACOS & CONTRATISTAS GENERALES EIRL busca ser reconocida como la mejor empresa peruana especialista en la ejecución de Proyectos, que brinda un servicio integral en sectores tales como: Comercial, Minero Metalúrgico, Hidroenergético, Telecomunicaciones, Energía, Transporte e Industrial, con los equipos, herramientas necesarias y personal calificado, garantizando la seguridad, calidad, cumplimiento de los procesos de construcción a estándares, con alto compromiso de la Seguridad, salud ocupacional y protección del medio ambiente

1.2.2. Misión

La misión de la empresa VAACOS & CONTRATISTAS GENERALES EIRL, es brindar y continuar brindando a sus clientes productos y Servicios de la más alta calidad al menor costo posible para satisfacer e inclusive exceder sus expectativas en forma innovadora y competitiva basándose en un capital humano capacitado, integrado e identificado con la empresa además de la utilización de tecnología de punta.

1.2.3. Valores de la empresa

A. Responsabilidad

Cuenta con un selecto grupo de Ingenieros y Técnicos Operarios altamente calificados, comprometidos estrictamente en temas de seguridad y medioambiente para cumplir con los requerimientos de su empresa.

B. Trabajar en equipo

La Competitividad nace de la fuerza del grupo. La Cultura de la empresa se fundamenta en el espíritu de Equipo, en la integración de los conocimientos y en

el trabajo de grupo. Desde siempre la familia VAACOS tiene conciencia que la base de la consolidación y del desarrollo de la empresa es y debe ser la cohesión de los esfuerzos de las personas responsables. Por esta razón, numerosas acciones de la empresa están destinadas a difundir y mejorar el espíritu de equipo, lo cual contribuye a una fuerte identidad de la empresa.

C. Responsabilidad laboral

Se esmeran en satisfacer las necesidades y expectativas razonables de sus clientes, cuentan con los equipos necesarios y un amplio taller para ejecutar sus trabajos brindándoles un excelente servicio y contribuir de ésta manera a través de nuestra gestión en estrategias, políticas, procedimientos y nuestros valores corporativos: Calidad, Cumplimiento, Seriedad, Eficiencia, Capacitación y Mejora Continua.

1.2.4. Objetivos estratégicos

- A.** Liderar en la región Iqueña en gestión de proyectos Industriales. Logrando el reconocimiento de los clientes y manteniendo la diferenciación en servicios de mejor calidad.
 - B.** Elevar la cantidad y cobertura de la Seguridad en las instalaciones laborales, mediante el incremento de fiscalizadores, con el objeto de dar cumplimiento a la normativa vigente para evitar posibles accidentes y mejorar las condiciones de seguridad del trabajador.
 - C.** Impulsar y hacer seguimiento a los proyectos y cierre de proyectos, asegurando el cumplimiento de los contratos en los tiempos establecidos con la satisfacción correspondiente.
 - D.** Responder oportunamente a las autoridades ambientales, mediante las solicitudes de evaluación de impacto ambiental, en materias de la competencia, contribuyendo con el desarrollo sustentable.
 - E.** Fortalecer y promover la formación de expertos y monitores en seguridad Industrial.
 - F.** Mantener el crecimiento continuo de la productividad mediante el cumplimiento de los objetivos trazados en programación de metas.
 - G.** Capacitar a capital humano, permitiendo el desarrollo y capacitación necesaria para el oportuno actuar frente a diversas circunstancias, y de esta manera brindar las mejores condiciones laborales.
-

1.2.5. Unidades estratégicas de negocio

A. Unidad Gerencial

Esta unidad es la encargada de aceptar en que negocio se desenvolverá la empresa. Se caracteriza por contar con flexibilidad y dirección. El objetivo principal es el de crear valor económico, mediante la creación de estrategias que puedan dar respuesta de manera objetiva en diversas situaciones. En este nivel se encuentra la alta dirección quien deberá tomar en cuenta diferentes aspectos tanto externos como internos para la toma de decisiones y ejecutar un proyecto luego de haber sido evaluado y verificado. Permitiendo así desarrollar las metas propuestas por la empresa. La estabilidad es una característica importante que permitirá evitar los cambios bruscos y la inestabilidad de procesos que se desarrollan en la empresa. Lo que permitirá continuar con el desarrollo y brindar un servicio satisfactorio en agrado del cliente.

B. Unidad Operativa

Esta unidad permite trabajar y maniobrar las materias primas, con el conocimiento en la elaboración de los productos finales y la transferencia especializada de la información en todo lo relacionado con el manejo y ejecución de bienes y servicios, mediante el control correspondiente que realice la verificación de los diversos procesos que se lleven a cabo, se logrará la optimización que se verá reflejado en los resultados y reportes del Área Financiera. La experiencia lograda en 9 años, ha permitido construir una empresa con firmes cimientos, para darles a los clientes la satisfacción del buen servicio.

C. Unidad Financiera

Apoya permanentemente en los procesos productivos y soluciones individuales, para que obtengan la relación costo-beneficio esperado por la empresa. La función financiera es uno de los elementos clave en la gestión empresarial, actúa con el adecuado conocimiento y desarrollo fundamental de los procesos financieros en la empresa haciendo posible que se disponga de liquidez en el momento necesario, asegurando la rotación constante de los servicios, además realiza asociaciones estratégicas con proveedores líderes en el mercado e impulsa la expansión de la compañía en el territorio nacional. Liderando el bajo costo pero que a su vez brinde un buen desempeño y calidad de servicio.

D. Unidad Comercial

Esta unidad permite crear y desarrollar diferentes estrategias para que la actividad promocional, publicitaria y comercial de la organización tenga una proyección asertiva, con el fin de apoyar el crecimiento y la evolución en el mercado, convirtiendo al cliente en un aliado estratégico de la empresa y a través del portafolio de servicios satisfacer sus necesidades. Relacionando a la empresa con el entorno que lo rodea. Actualmente la empresa se encuentra en un mercado en el que existe grande competitividad del mismo rubro. Manteniendo la diferenciación al brindar un servicio innovador, de calidad, extraordinario que permita cubrir con las expectativas de los clientes.

E. Unidad de Recursos Humanos

Esta unidad permite la captación de personal, conociendo más a fondo sus habilidades y el grado de creatividad con el que cuentan. Tiene capacidades para retener al personal calificado con calidad, promoción y recompensas. Permitiendo contar con personal profesional, técnico y operativo que pueda cubrir las diferentes áreas de la empresa y que a su vez mantengan constante capacitación en el rubro industrial.

1.3. Análisis externo:

1.3.1. Análisis del entorno general

A. Factores Económicos

El sector minero juega un rol imprescindible en la economía peruana generando valor agregado, impuestos, inversión y empleo. La importancia a nivel departamental se hace evidente por su participación en la actividad económica, realizando una transferencia del canon minero y promoción de recursos para el desarrollo de la región. En la actualidad se ha observado un importante dinamismo que se refleja en la provisión de divisas a la economía regional. Permitiendo contar con más recursos por el canon con el cual se logra el desarrollo de diversas necesidades de las localidades de la región. El distrito San Juan de Marcona se ve beneficiado por estos efectos que permiten un mejor nivel de vida y bienestar de la población. Esto conlleva al continuo avance de la localidad y por consiguiente el progreso en las diferentes empresas que aumentan sus actividades laborales en el distrito. Esto repercute de manera favorable a la empresa por la calidad de vida que se atraviesa en el distrito. Frente a esta realidad, VAACOS espera lograr sus objetivos trazados a corto,

mediano y largo plazo. En los próximos años se espera la entrada de grandes proyectos que generaran un valor agregado al sector minero del departamento, el mismo que logrará un impacto beneficioso en la economía.

**Gráfico N° 2
Canon Minero**

PERU: DISTRIBUION DEL CANON MINERO (GOBIERNO LOCAL + GOBIERNO REGIONAL + GOBIERNO NACIONAL)					
En nuevos soles					
REGIONES	2011	2012	2013	2014	VAR %
	Canon Minero	Canon Minero	Canon Minero	Canon Minero	
ANCASH	756,045,884	1,003,300,317	1,003,366,247	731,629,443	-27.08%
AREQUIPA	662,649,337	781,587,277	445,771,507	383,204,568	-14.04%
LA LIBERTAD	459,340,508	547,675,206	545,255,309	358,192,493	-34.31%
CAJAMARCA	417,671,620	538,824,016	528,459,119	351,470,803	-33.49%
MOQUEGUA	392,507,455	325,421,342	297,492,037	249,401,909	-16.17%
ICA	201,987,827	347,064,086	185,986,109	234,651,200	26.17%
TACNA	350,101,608	336,547,419	251,918,680	226,801,556	-9.97%
PUNO	307,169,986	304,315,338	218,491,749	129,634,426	-40.67%
CUSCO	170,082,899	357,199,503	34,983,511	100,854,933	188.29%
PASCO	181,704,860	197,004,848	90,142,507	64,108,015	-28.88%
LIMA	105,630,075	161,777,753	103,703,678	53,900,589	-48.04%
JUNIN	78,663,596	108,067,125	63,627,363	32,192,362	-49.40%
PIURA	128,028	182,006	6,206,029	4,140,436	-33.28%
HUANCAVELICA	8,536,206	18,430,940	9,866,149	3,403,180	-65.51%
AYACUCHO	57,453,333	83,545,775	16,803,540	3,308,871	-80.31%
APURIMAC	2,003,182	7,035,997	11,641,851	2,259,338	-80.59%
SAN MARTIN	622,210	960,724	554,779	853,012	53.76%
MADRE DE DIOS	120,121	710,522	1,670,990	789,063	-52.78%
HUANUCO	4,322,957	4,139,210	1,098,255	125,514	-88.57%
CALLAO	55	1,112	478	2,503	424.05%
LAMBAYEQUE	501,829	444,451	95,383	1,079	-98.87%
AMAZONAS	126,051	93	12	7	-42.95%
LORETO	-	-	-	-	-
TUMBES	-	-	-	-	-
UCAYALI	-	-	-	-	-
TOTAL	4,157,369,625	5,124,235,060	3,817,165,283	3,930,926,302	-23.22%

Fuente: MEF

B. Factores Tecnológicos

Las nuevas tecnologías de la información y comunicación han cambiado la forma de hacer negocios. Los equipos electrónicos y de cómputo se han vuelto de uso común. Siendo la tecnología uno de los factores más importantes en una empresa. El internet, ha dado paso a conectar la información desde distintos puntos del mundo, facilitando el acceso a la información, lo que hace posible la comunicación efectiva, la reducción de costes y abriendo oportunidades para la empresa. La telefonía a su vez ha logrado la comunicación eficaz por voz, debido a que los abonados reciben y realizan las llamadas a distintas partes a nivel nacional e internacional. Las redes Sociales logran la interacción de personas de distintas áreas geográficas, logrando con ello comunicación en tiempo real. Estas nuevas tecnologías han permitido conocer y dar paso a nuevas ideas y soluciones que brindan apoyo a nivel gerencial. El área tecnológica trae consigo avances de suma importancia para el crecimiento y logro de metas. Esto beneficia de manera importante a la empresa ya que permite la comunicación ininterrumpida para los procesos que se realizan.

Gráfico N° 3
Telefonía y comunicación por Región

Ámbito geográfico	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Total	22.3	22.8	23.6	26.4	28.5	29.9	31.0	31.9	32.1	30.4	29.8	29.4	28.6
Lima Metropolitana 1/	48.3	46.9	48.4	54.1	58.4	58.1	58.7	59.7	58.9	54.5	55.7	54.8	53.8
Resto país	11.4	12.2	13.1	14.9	15.6	17.5	19.0	19.5	19.9	19.6	18.4	18.3	17.2
Area de residencia													
Urbana	32.4	32.7	33.8	37.5	40.0	41.5	42.4	42.9	42.8	40.1	39.2	38.6	37.2
Rural	0.3	0.4	0.1	0.4	0.4	0.4	0.9	1.3	1.6	2.1	2.5	1.9	2.3
Región natural													
Costa	35.7	35.8	37.0	41.3	44.4	45.9	46.8	47.6	47.4	44.7	45.0	44.0	43.3
Sierra	7.7	8.0	9.3	9.9	10.4	11.2	12.3	12.2	12.8	12.2	11.0	11.8	11.1
Selva	7.8	8.2	7.8	10.6	10.5	12.8	13.5	16.3	15.7	16.2	14.4	14.0	10.9
Departamento													
Amazonas	4.1	2.8	5.3	4.9	4.1	5.8	6.7	6.6	6.5	7.4	5.0	5.6	3.6
Ancash	16.1	15.7	15.0	18.3	17.8	21.0	22.0	24.4	23.6	24.6	25.5	22.4	23.0
Apurímac	5.8	3.6	4.5	5.4	6.2	4.9	3.7	4.1	3.7	3.6	4.8	5.5	4.7
Arequipa	22.8	24.3	29.3	29.4	31.6	31.9	32.1	31.7	33.6	33.5	27.2	33.1	30.2
Ayacucho	4.2	3.9	3.8	4.2	5.8	6.6	8.2	8.4	8.0	7.1	7.6	7.3	5.4
Cajamarca	4.0	5.6	4.9	6.7	7.8	7.6	9.3	9.8	10.1	8.8	7.5	7.7	6.9
Callao	-	-	-	-	-	-	53.9	58.3	58.4	51.8	51.9	50.5	51.2
Cusco	11.7	11.6	11.6	12.5	11.9	14.1	14.1	14.2	12.8	10.4	9.6	12.0	12.0
Huancavelica	0.9	1.2	0.7	1.6	1.4	2.1	3.9	4.1	4.1	4.3	2.8	2.7	3.2
Huánuco	6.5	4.2	4.9	4.8	6.2	6.2	9.3	8.3	9.0	11.2	8.2	9.9	7.8
Ica	17.1	20.4	20.8	26.6	29.5	28.8	26.7	27.7	32.7	29.5	29.9	30.4	26.5
Junín	9.1	11.0	12.9	14.7	15.6	17.3	18.3	19.4	20.0	19.7	19.2	15.4	14.7
La Libertad	19.2	21.2	24.3	24.6	27.6	30.2	36.2	35.0	34.5	31.3	34.2	29.4	31.4
Lambayeque	16.1	19.4	22.0	24.3	24.3	28.1	28.4	31.1	28.3	30.0	27.6	29.8	28.4
Lima	-	-	-	-	-	-	55.9	57.0	56.4	52.8	53.6	52.6	51.7
Loreto	12.1	11.6	10.9	14.3	13.1	18.7	20.6	26.2	24.0	24.5	23.5	25.9	20.3

Fuente: INEI

C. Factores Políticos

Actualmente nuestro país mantiene una estabilidad político-legal, con normas establecidas para una reglamentación acorde a la realidad de las empresas. El aumento del empleo y los tipos de contratos se dan de manera transparente debido a la legislación laboral que existe. La ley N° 30296¹ de reactivación económica, contempla una reducción del impuesto a la renta para las personas y empresas desde el 1 de enero de 2015. De esta manera la medida reducirá el impuesto de 30% al 28% en el presente año. Además de ello existe otra medida que se refiere a la recuperación anticipada del IGV pagado por la importación de bienes de capital o activos nuevos.

Esta nueva norma contribuye de manera importante en la empresa lo cual permitirá contar con efectivo disponible para poder utilizarlo en inversiones con responsabilidad y de esta manera continuar con el avance de la empresa y logro de los objetivos trazados.

¹ En http://www.elperuano.com.pe/edicion/noticia-ley-promueve-reactivacion-economica-25471.aspx#.VV9k7k9_Oko

Gráfico N° 4
Tasa de impuesto a la renta

<u>Ejercicio gravable</u>	<u>Tasa del IR empresarial</u>	<u>Tasa del IR a los dividendos</u>
2015 – 2016	28%	6.80%
2017 – 2018	27%	8.00%
2019 en adelante	26%	9.30%

Fuente: Diario gestión

D. Factores Sociales

La actividad minera generalmente está expuesta a oposiciones de la sociedad debido a diferentes aspectos que trae consigo la explotación de los suelos. Conllevando a disputas, reclamos y demás manifestaciones propias de la ciudadanía para hacer conocer sus necesidades y derechos. Debido a que este es un recurso no renovable, es por ello que la sociedad en ocasiones se opone a la explotación de diferentes suelos que afectan de manera importante a la ecología y también ponen en protesta su indignación por no ser escuchados. Existe un punto importante sobre la deuda ecológica que genera la explotación de minerales que son causantes de los impactos ambientales, la expansión de los mercados internacionales trae consigo la sobreexplotación de recursos de diferentes zonas del mundo que cuentan con riquezas minerales.

Las ² fuerzas sindicales unificadas a nivel nacional en el sector minero, agudizan la situación que se vuelve cada vez más caótica, situación que conlleva a protestas constantes lo cual es negativo para la empresa debido a que estas manifestaciones no permiten el trabajo diario en las instalaciones laborales, con el bloqueo de carreteras y todas las zonas accesibles a los puestos de trabajo. Esto resulta complicado debido a que las horas dejadas de laborar conllevan a que el proyecto programado para un tiempo determinado no se pueda entregar.

E. Factores Demográficos

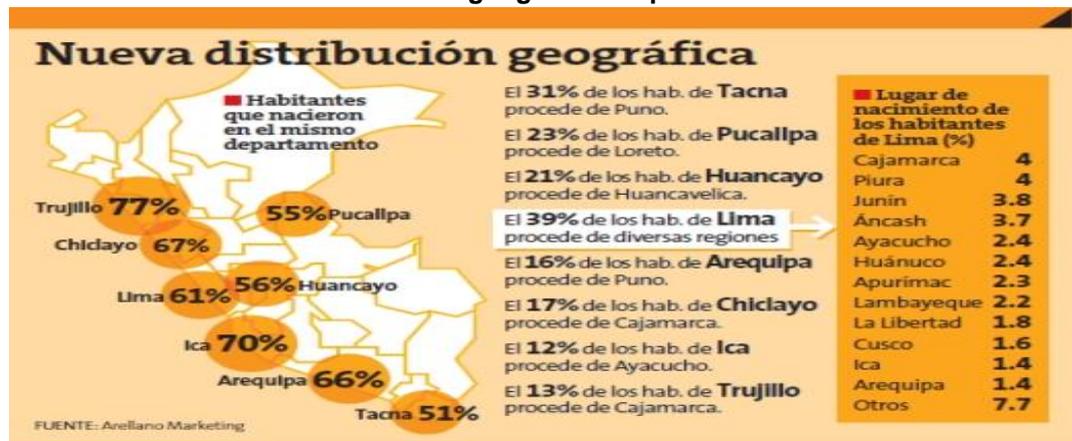
El departamento de Puerto San Juan de Marcona³, tiene 18 mil habitantes, la misma que se ha visto en aumento en los últimos años. La inmigración ha logrado el crecimiento de residentes en los últimos años, este desplazamiento de pobladores se realiza con la esperanza de mejores condiciones y calidad de

² En <http://elcomercio.pe/economia/peru/trabajadores-mineros-acatan-desde-hoy-huelga-nacional-noticia-1812020>

³ En <http://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/poblacion-y-vivienda/>

vida, debido a que en el distrito de San Juan de Marcona, está instalada la Empresa Transnacional Shougang Hierro Perú, quien es una de las grandes extractoras de Hierro a nivel Departamental, situación por la cual existen puestos de trabajo y permiten contar con un trabajo bien remunerado. Este aumento de población posibilita que exista más mano de obra disponible para la realización de proyectos actuales y futuros en la empresa, contribuyendo con el avance y logro de la satisfacción en el usuario final.

Gráfico N° 5
Distribución geográfica de población



Fuente: Arellano Marketing

1.3.2. Análisis del entorno competitivo

El análisis del entorno competitivo es un proceso que estudia la competencia de la empresa y las fuerzas relativas de sus rivales más directos que permitirá obtener información vital para la evaluación de las capacidades competitivas actuales y futuras de la empresa, en nuestro caso, VAACOS CONTRATISTA.

Con dicho estudio podemos determinar si la posición actual de la empresa le permitirá disfrutar o no de una situación más ventajosa o si se debería adoptar alguna decisión o cambio de actitud.

Gráfico N° 6
Análisis PORTER



A. Rivalidad existente entre competidores

Permitiendo la elaboración de nuevas estrategias de negocio el mismo que influirá en beneficio de la institución utilizando precios, nuevos productos, servicios y la mejora de los mismos. La competencia podría generar altas en la demanda de servicios debido a que existirá competencia en cuanto a precios. Actualmente existen competidores en el mismo rubro con más años de experiencia.

B. Amenaza de entrada de nuevos competidores

Actualmente la empresa VAACOS, cuenta con un respaldo de calidad y eficiencia, lo que habla e identifica a la empresa por si sola. Es pues por esta razón que el ingreso de nuevos competidores al mercado no podría afectar de manera considerable la realidad actual y objetivos trazados. Existiendo siempre un mínimo riesgo que pudiera generar la pérdida de proyecto debido a la aparición de verdadera competencia.

C. Amenaza de productos sustitutivos

Cuando ocurre la entrada de productos sustitutos generara menos ingreso a la empresa VAACOS debido a que la empresa empleadora generará sus propios servicios y/o fabricación, no permitiendo la tercerización para la realización de servicios.

D. Poder de negociación de los proveedores

Los proveedores pueden elevar su poder de negociación aumentando o reduciendo la calidad del producto solicitado. La realidad actual en la empresa VAACOS es que no existen un gran número de proveedores lo cual permite que la capacidad de negociación con los proveedores sea mayor. Es por ello que el producto que es solicitado para realizar los servicios, mantenimiento o fabricación, en ocasiones no tiene sustitución alguna, ya que el material esperado es único.

E. Poder negociador de los clientes

Los compradores o consumidores crean alto nivel de competencia exigiendo bajas de precios, mejoras en calidad y un sinfín de mayores servicios a prestar. Solicitan la satisfacción de la prestación de servicios el mismo que influirá en generar la fidelidad del cliente. Es por eso que existe un tipo de consideración con la cartera de clientes dándoles un trato exclusivo y acordando los descuentos o beneficios con los que pueden contar. Es importante considerar el volumen de consumo de bienes o servicios que tiene el cliente el mismo que se diferencia en el mercado por contar con alta calidad y eficiencia.

1.3.3. Análisis de la posición competitiva - Factores claves del éxito**A. Análisis de la Posición Competitiva**

La empresa VAACOS Contratista E.I.R.L se encuentra en la actualidad en una posición medianamente competitiva, lo cual le permite mantener su existencia en el mercado de la ciudad de San de Juan de Marcona. Las oficinas principales se encuentran ubicadas de forma estratégica en una zona más o menos concurrida dentro de la empleadora a fin de dar solución a posibles problemas que pudieran ocasionarse, ya que se encuentra cerca de los proyectos a ejecutarse, mediante la aprobación de la empleadora quien facilita un espacio determinado para que se puedan realizar las labores administrativas y de control.

El costo que maneja la empresa sobre el requerimiento para realizar proyectos se encuentran acorde al mercado, sin embargo algunas empresas de la competencia reducen el precio de sus servicios debido a la gran rivalidad existente en el mercado. Pero la diferencia de precios entre la competencia no es muy distante.

La calidad diferencia de manera significativa a la empresa VAACOS pues ofrece garantía en los trabajos ejecutados ofreciendo un desempeño satisfactorio brindando un servicio de calidad, exclusivo y a solicitud de las exigencias de la empleadora estos atributos son los que diferencian a la empresa de la competencia.

1.4. Análisis Interno

La empresa VAACOS & CONTRATISTAS GENERALES E.I.R.L, tiene como uno de sus objetivos principales el de impulsar el crecimiento e incrementar la eficiencia de sus servicios a través de la excelencia operacional. Debido a ello fomenta la creación de valor social, fortaleciendo el talento humano, la organización y el uso correcto de las TIC dentro de la corporación.

1.4.1. Recursos y capacidades

A. Recursos Tangibles

1. Edificios y construcciones

- a. Oficinas principales ubicadas en Asociación de Vivienda 28 de julio, Manzana F, Lote 19, San Juan de Marcona.

2. Transporte

- a. 4 camionetas marca Toyota Hilux 2.5, doble cabina 4 x4.
- b. 2 volquetes marca Scania año 2007.
- c. 4 ómnibus coaster año 2010 marca Toyota.

3. Muebles y enseres

- a. 7 computadoras cada una con impresora conectadas en red, con demás equipos necesarios para su correcto funcionamiento.
- b. Muebles de oficina ubicadas en cada oficina para la comodidad del área.
- c. Línea telefónica con sus anexos.
- d. 02 Televisores color negro marca LG.
- e. 01 equipo de sonido marca Sony.
- f. 30 sillas de plástico color blanco, en S/. 35 cada uno.

- g. 04 escritorios de madera con cajones S/.580.00 cada uno.
- h. 05 sillones giratorios cuero color negro modelo gerencial.
- i. 02 sillas de metal color negro giratorio.
- j. 04 escritorios de metal con cajones S/.490.00 cada uno.
- k. 04 estantes para libro.
- l. 03 máquinas calculadoras marca Cassio.
- m. 05 ventiladores marca Imaco de mesa en S/.120.00 cada uno.
- n. 01 refrigeradora color plomo marca Lg.

4. Financieros

a. Capital Social

Cuentan con una gran aportación de los inversionistas, capital con el cual se puede realizar inversiones, ya sea debido a los cambios diversos que puedan existir en pagos, esta es de gran ayuda para la continuación de productividad y ejecución de proyectos en la empresa.

b. Línea de crédito

Cuenta con una línea de crédito amplia para acceder a préstamos si fuera necesario debido al tipo de labor que realiza para la empresa empleadora.

c. Línea de crédito con proveedor

Puede contar con un crédito abierto para adquirir los implementos necesarios para la realización de los trabajos, debido a un contrato con su proveedor principal que será amortiguado cada cierre de mes.

B. Recursos Intangibles

Recursos de suma importancia que beneficiaran a la empresa:

1. Calidad

Principalmente la diferenciación del servicio que se brinda permite que el usuario final pueda quedar satisfecho y se establezca una confianza plena en el requerimiento del producto final. Sin duda alguna esta viene a ser una ventaja importantísima porque permite crear una dependencia laboral.

2. Tecnología

Marcando la innovación en las áreas de la empresa el cual permite el desarrollo de los negocios empresariales. Asumiendo cada vez la innovación como eje de las estrategias de negocio. Este cambio ha

permitido la evaluación constante y la vigilancia de la competitividad y el potencial tecnológico, así mismo estudiar estrategias diversas de innovación tecnológicas nuevas en la actualidad cambiante. Con la página web se cuenta con una ventaja en la organización que actúa como sistema publicitario, siendo fiable para los usuarios o consumidores finales quienes pueden apreciar la colección de fotografías y detalles que permitan apreciar el tipo de trabajo que se realiza.

3. Cuidado de medio ambiente

Muy relacionado con la adaptación del entorno y a las necesidades de los clientes, se ha implantado una política de responsabilidad social corporativa para poder proteger el medio ambiente, el mismo que permite controlar los puntos de emisión atmosférica, reutilización de residuos, implantación de criterios ecoeficientes y muchas otras acciones responsables.

C. Capacidades Organizativas

Es una de las más importantes habilidades laborales transferibles que una empresa puede poseer. Se necesitan trabajadores que puedan estar organizados en los proyectos actuales de la empresa.

1. Valor

Realizar reparaciones y mantenimiento de equipos pesados de acuerdo a las necesidades del servicio, al igual que la fabricación, montaje y mantenimiento de plantas concentradoras. Manteniendo en todo momento la diferenciación de servicio a realizar para poder contar con la fidelización de cliente final.

2. Capacidad

Cumplimiento, mejora y ejecución de las actividades o tareas encomendadas en el tiempo solicitado, brindando la mejor calidad a sus usuarios en base al conocimiento técnico que se tienen de parte de los operarios de la empresa.

3. Habilidades

La constante comunicación que existe frente a la realización de las labores permite el logro satisfactorio de los trabajos solicitados, esta coordinación proviene del trabajo en equipo que ejercen todos los miembros de la

empresa interactuando de manera colectiva logrando los objetivos trazados de la empresa.

D. Análisis de Recursos y Capacidades

1. La empresa cuenta con recursos físicos que le permite la buena ubicación para el funcionamiento de sus principales oficinas en la localidad y a su vez un sin número de recursos que le facilitan dar respuesta a los requerimientos solicitados por la empleadora brindando un servicio de calidad creando una fidelidad de usuario.
2. El capital Social con el que cuenta la empresa es una gran aportación de los inversionistas, dinero con el cual se puede contar en diferentes situaciones para respaldar diversas problemáticas que pueda atravesar la empresa, permite la innovación de tecnologías consiguiendo la continuidad de la empresa acorde al mercado actual y solicitud de la realidad laboral.
3. La línea de crédito es abierta, la misma que le permite acceder a préstamos en la actualidad y en un futuro por si se necesitara contar con dinero. Para conseguirlo de manera constante de acuerdo a la necesidad de la empresa.
4. El cuidado del medio ambiente permite dar estabilidad a nuestro ecosistema, junto a las habilidades con las que cuenta la empresa logran el menor impacto ambiental frente a las diversas tareas o procesos que realiza la empresa tomando con responsabilidad el cuidado del medio ambiente.

1.4.2. Análisis de la cadena de valor

Gráfico: N° 7
Análisis de Negocio



A. Actividades Primarias

1. Gestión y trámite del plan estratégico que apoye a la supervisión, planificación y control de todas las actividades en la empresa.
2. Producción correcta de los servicios con calidad, eficiencia.
3. Cumplimiento de los tiempos establecidos.
4. Continuidad operativa en diferentes situaciones que pudieran producirse.

B. Actividades de Apoyo

Las actividades de apoyo son las que contribuirán con las actividades primarias para lograr el éxito de la empresa:

1. Gestión de Recursos humanos es la encargada del reclutamiento de personal capacitado con las cualidades necesarias para cubrir las expectativas esperadas que pueda enfrentarse a retos en los diferentes niveles.
2. Finanzas se encargada de la organización total para el aprovisionamiento de materia prima, con la cual se podrá dar inicio a la fabricación, reparación y demás servicios solicitados. Cumpliendo con los requerimientos mínimos indispensables esperados por el usuario final.
3. Procedimientos de Seguridad cuyo objetivo principal es el verificar el cumplimiento con las normas mínimas de seguridad establecidas a fin de evitar diversos inconvenientes que pudieran suscitarse.
4. La publicidad y el marketing permitirá realizar la especificación respectiva de la calidad y eficiencia de los servicios prestados.

1.5. Análisis estratégico

1.5.1. Análisis FODA

A. Fortaleza

1. Se cuenta con oficinas para cada unidad de la empresa lo que permite un buen ambiente de trabajo en el área ejecutiva.
2. Profesionales titulados y colegiados, especializados para poder rendir de manera eficiente en la labor encomendada.
3. Adecuado manejo comercial.
4. Posicionamiento idóneo en el mercado distrital.
5. Equipos de cómputo de última generación.
6. Maquinarias pesadas, maquinarias livianas para la ejecución de cada proyecto y realizar el adecuado transporte.

7. Oficina de relaciones públicas el mismo que permite dar a conocer los objetivos de la empresa a los proveedores, público en general, y la competencia, a fin de seguir creciendo y brindando un buen servicio con calidad.

B. Oportunidades

1. Poca honestidad y transparencia en otras empresas.
2. El crecimiento urbanístico se ha incrementado en la localidad en los últimos años, con la tendencia a seguir haciéndolo, lo que repercute de manera importante en la captación de mano de obra y fidelización de personal.
3. Reconocimiento por la buena calidad de servicio que satisface las necesidades del cliente, reconociéndolo por el buen aporte que brinda.
4. Contactos con clientes potenciales en el sector minero, industrial a nivel local y regional.
5. Tecnología avanzada para la optimización de los diferentes procesos en la empresa.

C. Debilidad

1. Las oficinas se encuentran un poco alejadas del centro de la localidad, resulta un poco difícil ubicarlas
2. Existe desconocimiento sobre las estrategias, objetivos, visión y misión de la empresa en el capital humano.
3. No se cuenta con sedes y/o sucursales en la totalidad de regiones del país, que permita ampliar el mercado.
4. Los trabajadores no cuentan con un seguro integral y/o estabilidad laboral.
5. No se cuenta con un manual de organizaciones y funciones, ocasionando que oportunidades el superior realice funciones que no le corresponden o viceversa.

D. Amenaza

1. La creación de nuevas empresas dedicadas al mismo rubro, con un ámbito de actuación provincial o regional.
2. Competencia desleal.
3. Existe competencia nacional y extranjera.
4. La demanda de servicios se reducirá en un futuro cercano debido a la recesión internacional.
5. Subida de precios de materia prima o insumos más importantes para la fabricación de estructuras y/ mantenimiento.

1.5.2. Matriz FODA

**Tabla N° 1
FODA**

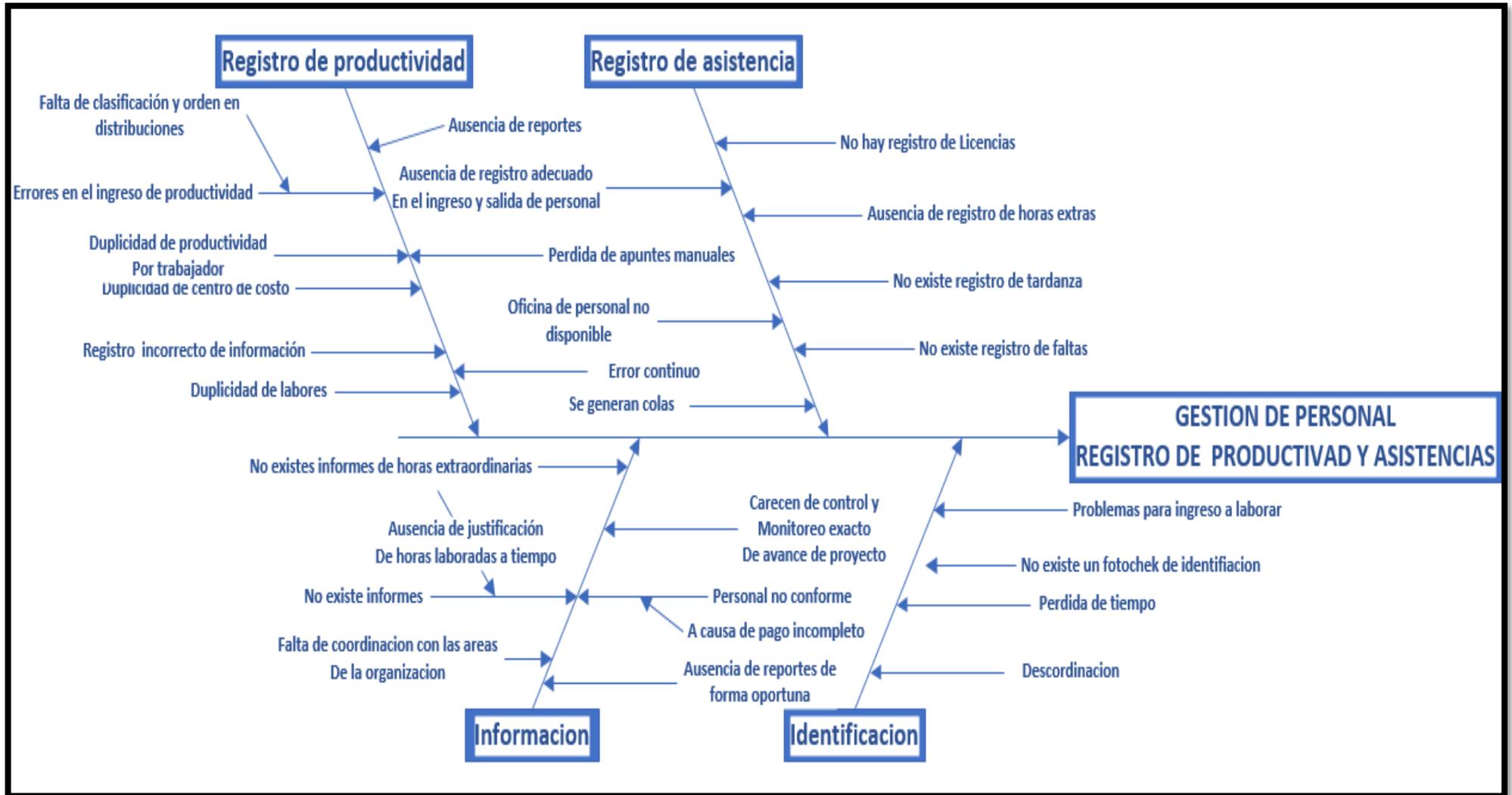
Factores internos Factores externos	FORTALEZAS	DEBILIDADES
OPORTUNIDADES	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Mantener y mejorar el buen servicio, desempeño de la empresa para aumentar la demanda de servicio y con ello la fidelidad del mercado. <input type="checkbox"/> Utilizar las nuevas tecnologías para la optimización de los procedimientos de la empresa. <input type="checkbox"/> Motivar a la comunicación en todos los niveles de la organización. <input type="checkbox"/> Realizar las convocatorias para la captación de personal por medios accesibles 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Promocionar capacitaciones constantes que permitan dar a conocer a todos los miembros de la organización los objetivos de la empresa. <input type="checkbox"/> Realizar un Manual de Organizaciones y Funciones, para el cumplimiento de las labores. <input type="checkbox"/> Reclutar al personal indicado facilitándoles los servicios sociales mínimos indispensables.
AMENAZAS	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Realizar un análisis sobre la situación de la empresa y su entorno laboral, con proyección futura. <input type="checkbox"/> Mantener la calidad de Recursos Humanos capacitados con la finalidad de actuar de manera eficiente. <input type="checkbox"/> Lograr la diferenciación de los servicios con la calidad y eficacia que nos caracteriza. <input type="checkbox"/> Mantener el posicionamiento en el mercado con la ayuda de las tecnologías existentes. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Mantener coordinación con los directivos para la elaboración de planes de crecimiento y expansión de la empresa. <input type="checkbox"/> Crear y mantener un almacén que provea de materiales y materias primas a fin de que pueda dar respuesta inmediata frente a una situación inesperada. <input type="checkbox"/> Realizar un seguimiento constante frente a las actividades externas que pudieran influenciar a la empresa.

1.6. Descripción de la problemática:

Es necesario hacer uso de todos los recursos de la empresa para poder hacer frente a la competitividad actual. El capital humano cumple un rol importante en la empresa. VAACOS realiza diversos proyectos, para lo cual capta personal que se encargará de realizar los servicios con calidad, logrando alcanzar las metas trazadas por la empresa. Todo el personal: funcionario, empleado y obrero es recogido en San Juan de Marcona, para ser trasladados en las coasters a las oficinas de la empresa VAACOS, que se encuentra ubicado en San Nicolás planta de la Empleadora. Al llegar todos los trabajadores deben pasar por la oficina de personal para realizar el registro de su asistencia diaria, oficina en la que hacen cola para poder firmar de forma manual en un formato donde debe colocar sus nombres completos, cargo, firma y hora de ingreso, luego de firmar su asistencia ingresan

a realizar sus actividades diarias hasta la hora del almuerzo 12:00 pm, horario en el que deberá tomar un descanso para el refrigerio correspondiente, reiniciando sus actividades a la 1:00 pm hasta la hora del término de las labores 4:30 pm debiéndose acercar nuevamente a las oficinas de personal y realizar cola para poder firmar su salida. La firma de asistencia es el único registro que se tiene actualmente, se ha observado que en muchas oportunidades los trabajadores al ver que existen colas para la firma correspondiente, obvian este paso y dan inicio a sus actividades, no tomándose en cuenta a la hora de realizar el tareo para el pago correspondiente. Estos formatos son verificados y procesados por el personal administrativo a cargo e ingresados en una hoja de Excel para poder registrar las asistencias, faltas, licencias y otros. Formatos que son archivados de manera correlativa para poder tener constancia de asistencias y demás informes que se pudieran necesitar posteriormente. El supervisor del área tiene a cargo a un número de trabajadores, encargándose de la supervisión y registro de las actividades que realiza cada trabajador diariamente. Presentando ese informe de manera diaria a la oficina de personal para el procesamiento correspondiente de la productividad de cada centro de costo. La productividad y/o actividades de cada trabajador son ingresadas al sistema por el técnico administrativo, registro de actividades que ingresará luego del visto bueno de la oficina de Recursos Humanos, detallando que empleado ha ejecutado las labores diarias y para qué centro de costo deberá cargarse cada labor realizada, para luego emitir un reporte semanal sobre las labores y su productividad. La oficina de Recursos Humanos procesa y envía información mensual a la empleadora Shougang Hierro Peru S.A, mediante los reportes e informes recolectados diariamente, detallando las horas ejecutadas y avance del proyecto, para que se efectúe el pago correspondiente. Se ha observado que en diversas oportunidades no se tiene en cuenta los contratos, licencias, horas extras, compensaciones, tardanzas, faltas, dejando de informar de manera oportuna, lo que genera disconformidad en el personal que labora en la empresa. Los reportes e informes de productividad se realizan de forma semanal a solicitud del nivel gerencial para la toma de decisiones. Los mismos que son enviados vía correo electrónico para la conformidad de ellos. Actualmente el personal de planta no cuenta con una identificación para poder ingresar a las áreas diversas de la empleadora, ocasionando problemas para poder acceder a sus centros de labores, situación que genera retraso en el desarrollo del proyecto debido al tiempo perdido.

Gráfico N° 9
Problemática de la empresa



1.6.1. Problemática

- A. Se generan colas para firmas de ingreso y salida de labores.
- B. Omisión de la firma para el registro de asistencia.
- C. Inexacto registro de asistencias del personal.
- D. Bajo control en el procesamiento de registro asistencias.
- E. Limitado procesamiento del registro de actividades de labores diarias.
- F. Duplicidad de ingreso de información.
- G. Actual sistema de procesamiento de datos, ocasiona demora en entrega de informes.
- H. Ausencia de informes de horas extras, permisos, faltas, tardanzas de forma oportuna.
- I. Continuos errores en los pagos al personal por horas laboradas.
- J. Disconformidad laboral.
- K. Poca coordinación sobre el avance del proyecto.
- L. Falta de identificación para cada trabajador.
- M. Desconocimiento de horas laboradas de forma diaria.

1.6.2. Objetivos

A. Objetivo General

Gestionar el proceso de la Productividad y Registro de asistencia del personal, mediante la implementación del sistema ASISRRHH para el control de la gestión administrativa de la Oficina de Recursos Humanos, en la empresa VAACOS CONTRATISTAS EIRL.

B. Objetivos Específicos

1. Identificar requisitos y procedimientos en los procesos de control de la productividad y registro de asistencias en la empresa VAACOS Contratistas Generales EIRL.
2. Analizar las actividades estableciendo las prioridades que se realizan en el procesamiento de la información.
3. Establecer requerimientos para sistematizar los procesos de control de la productividad y registro de asistencias.
4. Modelar y diseñar en forma integral los procesos de productividad y registro de asistencias.
5. Implementar del sistema ASSIRRH.

6. Realizar el monitoreo y control que permitan la verificación del funcionamiento óptimo
7. Capacitar y formar al personal, para poder brindar conocimiento que ayuden a la mejora continua.
8. Documentar los procesos que se llevan a cabo.

1.7. Resultados Esperados

La finalidad de este proyecto es satisfacer las necesidades que tiene la empresa en el área de Recursos Humanos, de manera que se pueda cumplir con los objetivos trazados.

Se encuentra demora para el procesamiento de las actividades realizadas diariamente y en el registro de actividades de los trabajadores, lo que genera pérdida de tiempo e información.

Mediante una solución tecnológica se logrará dar soporte al área de Recursos Humanos que permita ingresar información de forma segura, logrando las expectativas deseadas.

- A. Visualizar las necesidades generales del proceso actual.
- B. Optimización en el proceso de registro de información.
- C. Descripción funcional de la sistematización de los procesos.
- D. Desarrollar de forma eficiente la herramienta para el registro de actividades y asistencia.
- E. Mejorar el procesamiento de la información para contar con los reportes de labores realizadas.
- F. Informe de actividades.
- G. Uso adecuado de la solución tecnológica.
- H. Ilustración del proceso y todas las actividades que se realizan.

**Tabla N°2
Objetivos del proyecto**

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECIFICOS	RESULTADOS ESPERADOS	INDICADORES	FORMULA
Gestionar el proceso de la Productividad y Registro de asistencia del personal, mediante la implementación del sistema ASISRRHH para el control de la gestión administrativa de la Oficina de Recursos Humanos, en la empresa VAACOS CONTRATISTAS EIRL	Identificar requisitos y procedimientos de los procesos de control de la productividad y registro de asistencias en la empresa VAACOS Contratistas Generales EIRL.	Visualizar las necesidades generales del proceso actual.	Nivel de cumplimiento en el procesamiento de información de la oficina de recursos humanos.	Labores programadas/Labores ejecutadas
	Analizar las actividades estableciendo las prioridades que se realizan en el procesamiento de la productividad y registro de asistencias.	Optimización en el proceso registro de información.	Nivel de mejora en el procesamiento de información.	Tiempo programado/tiempo realizado
	Establecer requerimientos para sistematizar los procesos.	Descripción funcional de la sistematización de los procesos.	Número de procesos de operación ordenados.	Procesos actuales trabajados/procesos programados
	Modelar y diseñar en forma integral los procesos de productividad y registro de asistencias.	Desarrollar la herramienta para el registro de actividades y asistencia.	Nivel de cumplimiento del plan de Producción	Tiempo ejecutado/tiempo programado.
	Implementación del sistema ASSIRRH.	Mejorar el procesamiento de la información para contar con reportes de labores.	Nivel de evaluación del Rendimiento.	Nivel de Producción real/ Nivel de producción esperada
	Realizar el monitoreo y control que permitan la verificación del funcionamiento óptimo.	Informe de actividades.	Número de Productividad realizada	Horas productivas/horas disponibles
	Capacitación y formación del personal, para poder brindar conocimiento que ayuden a la mejora continua.	Uso adecuado de la solución tecnológica.	Número de actividades elaboradas adecuadamente.	N° de capacitaciones realizadas/ total de N° de capacitación planificadas.
	Documentar los procesos que se llevan a cabo.	Ilustración del proceso y todas las actividades que se realizan.	Porcentaje de comprensión de la solución tecnológica.	Resultados alcanzados/resultados esperados.

CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO DEL
PROYECTO

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO DEL NEGOCIO Y DEL PROYECTO

2.1. Marco Teórico del Negocio

VAACOS⁴ CONTRATISTA GENERALES E.I.R.L es una empresa dedicada a brindar servicios Generales, Reparación, Fabricación y Mantenimiento Mecánico Industrial e Ingeniería, tiene como principal cliente a la empresa transnacional Shougang Hierro Perú, sus instalaciones de operación se encuentran ubicadas en el Puerto San Juan de Marcona, a la actualidad cuenta con 9 años de experiencia en el mercado, brindando servicios de calidad para la satisfacción del cliente.

La empresa VAACOS se dedica a la prestación de servicios para realizar proyectos de corto, mediano y largo plazo a solicitud de la empleadora o de acuerdo a la necesidad de servicio. Cumpliendo los requisitos mínimos indispensables de desarrollo de actividades brindando calidad, seguridad y eficiencia. Realizando el control y monitoreo de todos los recursos con los que cuentan. La información existente debe pasar por un tratamiento que permita el seguimiento correcto de las actividades que se llevan a cabo. Haciendo uso de sistemas de información para reunir, registrar, almacenar, analizar y recuperar datos en la organización.

La mayor parte de los sistemas de información actualmente son computarizados, con lo que se logra la digitalización de la información permitiendo reportes para la organización en tiempo real. El sistema pasa a ser un procedimiento sistemático para reunir y validar datos necesarios para la organización en relación a sus recursos con los que cuenta y sus respectivas actividades. Con lo que podrá cubrir la planeación estratégica, formulación de objetivos y programas de acción, control y monitoreo del capital humano e informes diversos. Por lo tanto es necesario administrar por excepción para ser más efectivos y eficientes, el monitoreo efectivo permitirá un mejor control de las operaciones y mejora continua del desempeño de la empresa. Con lo que se podría decir que para poder realizar una adecuada gestión de recursos humanos se requiere de un sistema integrado que permita reunir, almacenar y procesar datos que proporcionen información correcta, objetiva y oportuna de las actividades empresariales para la toma de decisiones.

⁴ <http://www.VAACOScontratistasgenerales.com.pe/nosotros.php>

Los Sistemas de Información⁵ y las Tecnologías de Información han cambiado la forma en que operan las organizaciones actuales. A través de su uso se logran importantes mejoras, pues automatizan los procesos operativos, suministran una plataforma de información necesaria para la toma de decisiones y lo más importante, su implantación logra ventajas competitivas o reducir la ventaja de los rivales.

Las Tecnologías de la Información han sido conceptualizadas como la integración y convergencia de la computación, las telecomunicaciones y la técnica para el procesamiento de datos, donde sus principales componentes son: el factor humano, los contenidos de la información, el equipamiento, la infraestructura y otros.

Estamos viviendo en una sociedad de información global emergente, con una economía global que depende cada vez más de la creación, la administración y la distribución de la información a través de redes globales como Internet. Muchas empresas están en proceso de globalización; es decir, se están convirtiendo en empresas globales interconectadas en red. Por ejemplo, las empresas se están expandiendo a mercados globales para sus productos y servicios, utilizando instalaciones de producciones globales para fabricar o ensamblar productos, reuniendo dinero en mercados de capitales globales, formando alianzas con socios globales y luchando con competidores globales pro clientes de todo el mundo. El manejo y la realización de estos cambios estratégicos serían imposibles sin Internet, Intranets y otras redes globales de computación y de telecomunicaciones que constituyen un sistema nervioso central de las empresas globales de hoy.

Las personas de muchas naciones ya no viven en sociedades agrícolas, compuestas principalmente de agricultores, o incluso sociedades industriales, donde la mayor parte de la fuerza laboral se compone de trabajadores de fábrica. En cambio, en muchas naciones gran parte de la fuerza laboral está constituida por personas que se ocupan en labores de prestación de servicios o trabajadores del conocimiento, es decir, personas que se dedican la mayor parte de su tiempo a la comunicación y colaboración en equipos y grupos de trabajo, y a la creación, uso y distribución de la información.

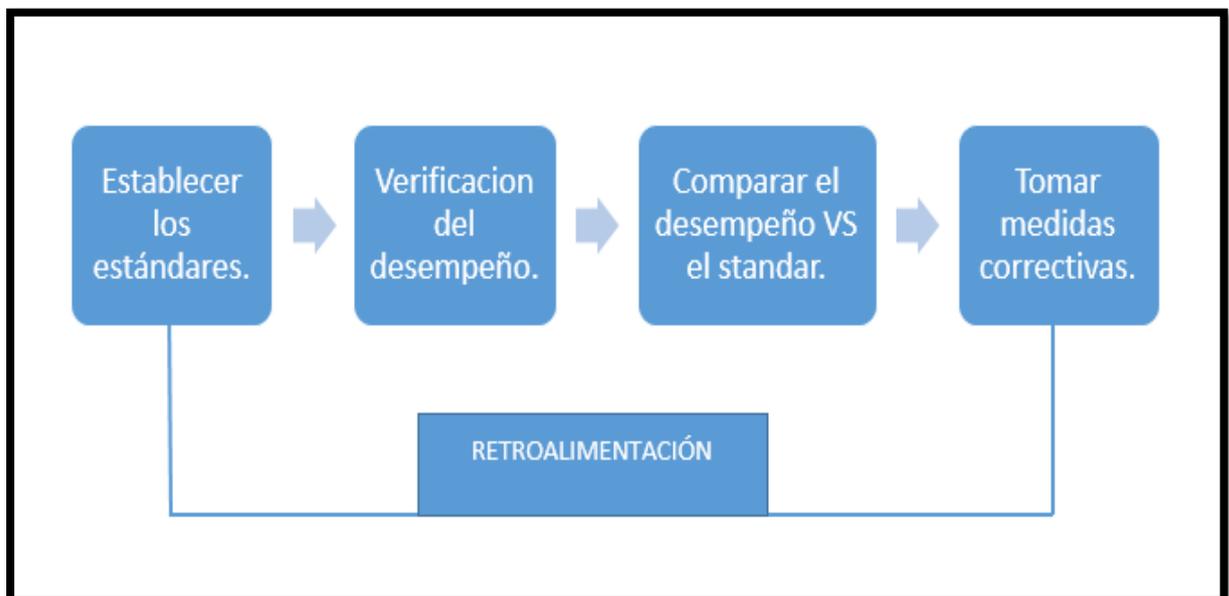
Así mismo la Gestión Administrativa y las organizaciones son producto de su momento y su contexto histórico social, por tanto, la evolución de la gestión administrativa se entiende en términos de cómo ha resuelto las personas las cuestiones de sus relaciones en momentos concretos de la historia. La gestión administrativa es uno de los factores más importantes

⁵ <http://sistemas-de-de-informacion.blogspot.pe/>

para la empresa ya que de eso dependerá el éxito que tenga dicha organización. Es importante tener en cuenta que a pesar de los años la competitividad que se presenta diariamente es mucho más versátil y gracias al proceso que consiste básicamente en organizar, coordinar y controlar se toman previsiones para poder utilizar de manera eficiente los recursos de la empresa a fin de contrarrestar las desventajas del entorno, y de esta manera alcanzar las metas que fueron planteadas. En resumen se puede decir que en las empresas se desenvuelve una cierta cantidad de tareas que se apoyan en la gestión administrativa de la misma. Para que se produzca el correcto desarrollo de la gestión es necesario que la misma contribuya en una mejora para la eficiencia en el seno de la organización. Logrando el fin común que buscan todos garantizando el desarrollo de capacidades y habilidades con respeto a la gestión.

La organización⁶ es una serie estructurada de redes de información que permiten coordinar las necesidades de cada proceso de datos. En cada organización existen diversos sistemas de información. La organización está creada para lograr meta u objetivos por medio de los organismos humanos o de la gestión del talento humano y de otro tipo. Están compuestas por sistemas de interrelaciones que cumplen funciones especializadas.

Gráfico N° 10
Proceso de Control



⁶ <http://www.promonegocios.net/empresa/definicion-organizacion.html>

La gestión administrativa es importante para las operaciones fundamentales de la organización, trabajando para lograr la sinergia e implementar las metas de la empresa. Una economía basada en los conocimientos está fundamentada en su capital intelectual y humano.

Crear y fortalecer el valor de la organización depende de la inteligencia de su personal. La gestión administrativa permite evaluar, controlar y monitorear la administración de la información del personal, con ello se eleva la calidad de la fuerza laboral que ayudará a los empleados a enfocarse en los requerimientos operacionales.

Las empresas⁷ han puesto más énfasis sobre el registro de las actividades y asistencias de su personal con la finalidad de poder tener un control permanente de las horas laboradas por los trabajadores que se consignarán de manera personal, de la misma manera para poder llevar el control de las horas extraordinarias a la jornada de trabajo las mismas que deben ser reconocidas por la empleadora según ley establecida. Para ello las empresas constantemente buscan la innovación de las nuevas tecnologías a fin de poder dar solución a las problemáticas que atraviesan y cambiar de manera considerable el procedimiento y tratamiento de la información actual con la que cuentan. Es así que implementan soluciones tecnológicas a las pequeñas, medianas y grandes empresas para que pueda servir de soporte en sus procesos y lograr las metas trazadas.

Los recursos humanos son un capital importante que marca la diferencia frente a la competitividad. La gestión⁸ de recursos humanos es un proceso administrativo aplicado al incremento y preservación del esfuerzo, las prácticas, la salud, los conocimientos, las habilidades. Consiste⁹ en planear, organizar y desarrollar todo lo concerniente a promover el desempeño eficiente del personal que compone una estructura organizacional. Es así que la gestión de recursos humanos nace a partir de los objetivos trazados por la organización. Entre los principales objetivos de la gestión de recursos humanos:

- Crear y desarrollar habilidades.
- Establecer y conservar condiciones adecuadas que permitan la satisfacción laboral en la organización.
- Alcance de la eficiencia y eficacia con los recursos humanos de la organización.

⁷ http://www.mintra.gob.pe/archivos/file/informacion/TRABAJADORES/INF_REGISTRO_CONTROL

⁸ <http://www.eoi.es/blogs/madeon/2013/03/10/gestion-de-recursos-humanos/>

⁹ <http://www.gestionyadministracion.com/empresas/gestion-de-recursos-humanos.html>

Actualmente la sociedad está más globalizada y esto lleva a que las personas cambien de trabajo continuamente pues las propuestas son mejores o se ajustan más a sus necesidades. Lo mismo que le suceden a las personas, las empresas también sufren cambios o transformaciones continuamente ya sea porque necesitan continuamente o porque necesitan incorporar más personal, disminuirlo, trasladarse de lugares, abrir sucursales y muchas variantes más. Las personas dejaron de ser bienes perecederos para pasar a ser una inversión que genera un tipo de bien.

El área de recursos humanos es clave dentro de una organización, jugando un papel decisivo en todas las empresas. La clave está en saber gestionar bien los recursos humanos. El ritmo de cambio más acelerado requerido por la tecnología, el crecimiento rentable y las exigencias del mercado coloca en el centro de la escena la competencia y las capacidades de la organización. El buen funcionamiento de la empresa va a permitir que los empleados sientan afinidad, mejora en la productividad y resultados empresariales esperados.

2.2. Marco Teórico del Proyecto

2.2.1. Gestión del Proyecto

La guía de la dirección de Proyectos, PMBOK ¹⁰, dice que un proyecto se define como: “un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único”. La gestión de proyectos es aplicar conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades de un proyecto para poder lograr la satisfacción. Integrando y aplicando todos los procesos para gestionar de una manera adecuada el proyecto, teniendo como principal responsable al Director de proyecto quien se encargará de alcanzar los objetivos y metas trazadas. La gestión de un proyecto incluye:

- Identificación las necesidades de negocio.
- Establecer objetivos claros y posibles de realizar.
- Equilibrar las demandas concurrentes de calidad, alcance, tiempo y costes.
- Adaptar las especificaciones, los planes y el enfoque a las diversas inquietudes y expectativas de los diferentes interesados.

Los proyectos son de naturaleza temporal, las mismas que mantienen actividades funcionales repetitivas, permanentes que logran un producto o servicio. Requiriendo

¹⁰ http://www.academia.edu/7860534/PMBOK_5ta_Edicion_Espa%C3%B1ol

el desarrollo de habilidades y técnicas diversas para alcanzar los objetivos esperados. Siendo uno de los primeros desafíos la meta del proyecto dentro de las limitaciones primarias como las de alcance, tiempo, calidad y presupuesto. Junto a el desafío más esperado que es el de optimizar los recursos de las entradas e integrarlas para alcanzar los objetivos.

Las características principales que se debe destacar y detallar son las siguientes:

- **Temporal:** es una característica que implica que un proyecto tiene un inicio y fin determinado. Así mismo se pueden diferenciar los proyectos según su duración.
- **Resultado:** entregables finales que se desprenden de todo el proyecto y se componen de diferentes entregables que se definen a lo largo del avance del proyecto. Puede ser un producto tangible y cuantificable así como la operación para brindar un servicio intangible.
- **Elaboración Gradual:** administración de proyectos conlleva la realización gradual de diferentes tareas interrelacionadas para completar un entregable y finalmente lograr el alcance final.

El uso eficiente¹¹ de los recursos es la eficiencia en la utilización correcta y racional de los recursos disponibles. La limitación de recursos es una característica de todos los proyectos independientemente del alcance o duración del mismo, así que el manejo de los colaboradores, proveedores y materias primas será determinante para una correcta administración de proyectos.

A. Integración de proyectos

Los procesos y actividades necesarios para identificar, definir, combinar, unificar y coordinar las actividades del proyecto dentro de un grupo de procesos, permite que el proyecto cumpla con los objetivos para que el gerente tenga una visión global de trabajo del proyecto.

B. Alcance del proyecto

El asegurar que el proyecto contenga todo lo requerido para poder lograr el éxito sin trabajo excedente.

¹¹ <http://es.slideshare.net/pmbok/pmbok-9753366>

C. Tiempos del Proyecto

El tiempo total que lleva todo el proyecto para poder ser realizado, de manera que se cumpla con las actividades proyectadas y cumplimiento del tiempo establecido, estimando los recursos y desarrollo del cronograma.

D. Administración de Costo

El proyecto debe ser desarrollado dentro de los costos programados y presupuestados, planificando adecuadamente los recursos a utilizar, para evitar complicaciones por gastos innecesarios sin aprobación.

E. Calidad del Proyecto

Asegurar la calidad satisfactoria que pueda cubrir las necesidades solicitadas y dar respuesta de manera eficaz y eficiente. Es necesario aplicarlo en cada proyecto durante todas las fases que lo conforman.

F. Recursos Humanos

Reclutamiento de personal idóneo para cubrir puestos de manera eficiente, considerando las actualizaciones y/o capacitación correspondientes para mantener el nivel profesional solicitado. Realizar procesos que organicen y dirijan el equipo de proyecto.

G. Comunicación

La comunicación es una de las partes fundamentales que debe tenerse en cuenta para realizar la distribución de información que permita un mejor desempeño con el conocimiento debido. Revisar, actualizar y brindar a los equipos de proyecto una base de conocimiento común.

H. Riesgos

Identificar, analizar y dar respuesta a los riesgos que pudieran afectar al proyecto.

I. Administración de Interesados

Planificar y monitorear con el objetivo de ayudar a clarificar el entendimiento del proyecto y los beneficios de este. Manteniendo el compromiso de los interesados y se asegure de que se cumplan las expectativas de los mismos.

La dirección de proyectos tal como indica el PMBOK¹² es la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para cumplir con los requisitos del mismo. Se logra mediante la aplicación e integración adecuada de los 47 procesos de la dirección de proyectos, agrupados de manera lógica, categorizados en cinco grupos:

- Inicio.
- Planificación.
- Ejecución.
- Monitorio y Control.
- Cierre.

Gráfico N° 11
Proceso de la dirección de Proyectos



Fuente: Dirección de proyectos PMBOK

Se logrará la dirección del proyecto con la identificación de las necesidades del negocio, que dé respuesta a cubrir las falencias existentes. Manteniendo la comunicación constante entre todos los involucrados del proyecto, generando los entregables del mismo, mediante la equidad de las restricciones contrapuestas.

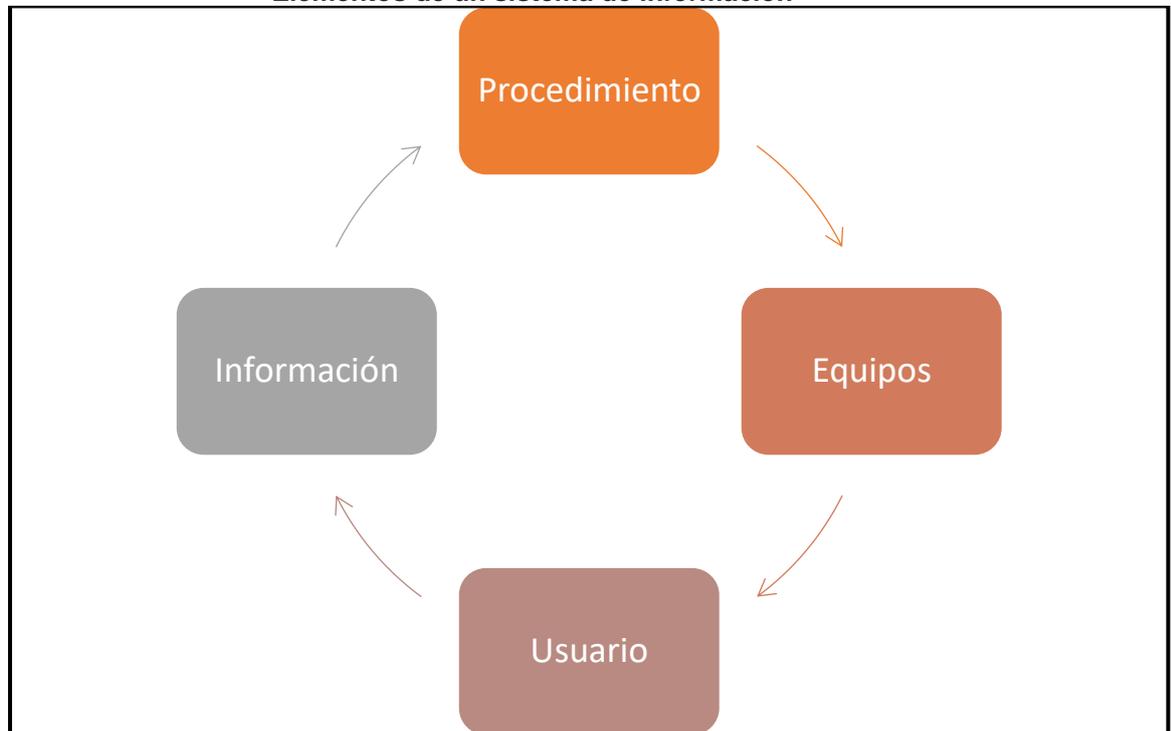
¹² <http://www.crisoltic.com/2011/08/introduccion-la-direccion-de-proyectos.html>

2.2.2. Ingeniería del Proyecto

A. Sistemas de Información:

Un Sistema¹³ de Información, es aquél que permite recopilar, administrar y manipular un conjunto de datos que conforman la información necesaria para que los estamentos ejecutivos de una organización puedan realizar una toma de decisiones correcta. En resumen, es aquél conjunto ordenado de elementos que permiten manipular toda aquella información necesaria para implementar aspectos específicos de la toma de decisiones. Todo Sistema de Información, surge de la necesidad de información que experimenta una organización para implementar un conjunto específico de toma de decisiones.

Gráfico N° 12
Elementos de un sistema de información



Un sistema de información nace, se desarrolla y muere junto con la empresa, existen durante toda la vida de la organización.

Un sistema de información no necesariamente se implementa de forma computacional. La idea de construir un sistema de información nace de la necesidad actual que atraviesa la empresa aceptado por los niveles ejecutivos.

¹³ <http://es.slideshare.net/copystar012008/sistemas-de-informacin-1960842>

Un sistema de información realiza cuatro actividades básicas: entrada, almacenamiento, procesamiento y salida de información.

1. Entrada de Información:

Es el proceso mediante el cual el Sistema de Información toma los datos que requiere para procesar la información. Las entradas pueden ser manuales o automáticas. Las manuales son aquellas que se proporcionan en forma directa por el usuario, mientras que las automáticas son datos o información que provienen o son tomados de otros sistemas o módulos. Esto último se denomina interfaces automáticas.

2. Almacenamiento de Información:

El almacenamiento es una de las actividades o capacidades más importantes, ya que a través de esta propiedad el sistema puede recordar la información guardada en la sección o proceso anterior. Esta información suele ser almacenada en estructuras de información denominadas archivos.

3. Procesamiento de Información:

Es la capacidad del Sistema de Información para efectuar cálculos de acuerdo con una secuencia de operaciones preestablecida. Estos cálculos pueden efectuarse con datos introducidos recientemente en el sistema o bien con datos que están almacenados.

4. Salida de Información:

La salida es la capacidad de un Sistema de Información para sacar la información procesada o bien datos de entrada al exterior.

Es indudable que debe darse el mantenimiento adecuado a las aplicaciones. Lo que ocurrirá a lo largo del funcionamiento, evaluando de manera operacional incluyendo su fácil uso, el impacto organizacional en cuanto a los beneficios para las organizaciones. Actualmente los sistemas de información cumplen tres objetivos básicos dentro de las organizaciones:

- Automatización de procesos operativos.
- Proporcionar información que sirva de apoyo al proceso de toma de decisiones.
- Lograr ventajas a través de su implantación y uso.

B. Requisitos para implementar un Sistema de Información:

Para poder implementar un sistema de información es necesario realizar un estudio de factibilidad, analizar el sistema actual o el proceso actual con el que se trabaja. Ese primer paso nos dará un informe de investigación que permita un informe exploratorio que deberá ser revisado por gerencia para poder determinar si es factible o no el desarrollo del sistema. De la mano irá el desarrollo del prototipo del sistema comprendiendo los requerimientos principales esto incluirá trabajar con los involucrados de las áreas. Uno de los puntos que no se debe dejar de considerar es poder hacer la selección del equipo de trabajo entonces podríamos decir que para la implementación del sistema de información se deben tener en cuenta lo siguiente:

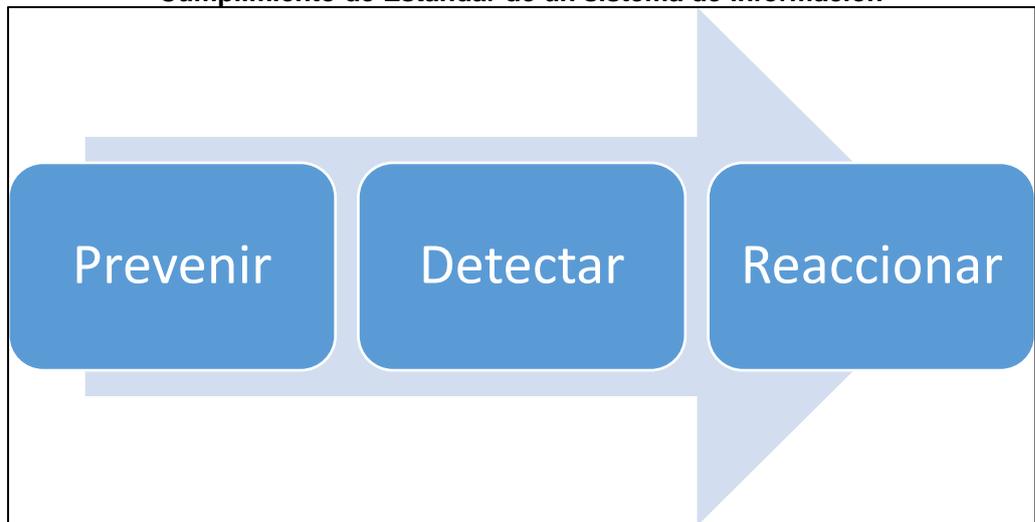
- Análisis del sistema.
- Diseño de sistemas.
- Selección del equipo de trabajo.

C. Que necesita un sistema para cumplir un estándar

Los sistemas de información deben estar enfocados al aseguramiento de la calidad ya que este viene a ser un factor fundamental en el desarrollo de negocio de toda la organización. Esta calidad debe estar contemplada como una disciplina que se debe considerar en todo momento del desarrollo del sistema. Para lo cual debemos realizar un plan de calidad que nos permita visionar hacia donde queremos llegar con el producto final, asegurando que se satisfaga los requerimientos de negocio, disminución en tiempo de procesamiento, no exceder en el presupuesto base, que sea funcional, que tenga un alto grado de usabilidad, alto rendimiento, que permita disminuir el grado de errores. Tener en cuenta el cumplimiento de los requerimientos iniciales y poder calificar si se ha alcanzado un valor estándar o cuando lo solicitado no se está cumpliendo mediante una revisión documentaria complementaria.

- ✓ Prevenir: Es importante evaluar los riesgos de forma periódica, desarrollando procedimientos y medidas de formación.
- ✓ Detectar: seguimiento de controles de cumplimiento.
- ✓ Reaccionar: medidas correctivas y disciplinarias.

Gráfico N° 13
Cumplimiento de Estándar de un sistema de información



D. Validez del sistema:

Apreciaremos la validez del sistema una vez observados los resultados del buen funcionamiento de los procesos, pero está sujeto a múltiples factores que no se limitan sola a la potencia de la solución tecnológica que implementaremos en la empresa. Lo que permitirá apoyar a la solución tecnológica es la validación de la información obtenida que será ingresada para ser procesada. Esto nos permitirá trabajar de una manera correcta teniendo en cuenta que el orden de la información debe estar presente en todo el ciclo del proyecto para poder lograr un mejor resultado en la solución tecnológica y en los reportes e informes que podrán visualizados.

1. Metodología XP:

La programación extrema o XP, es una metodología liviana de desarrollo de software, basada en diferentes ideas acerca de cómo enfrentar ambientes cambiantes. En vez de planificar, analizar y diseñar para el futuro, hacer todo esto un poco cada vez, a través de todo el proceso de desarrollo. Es un conjunto de prácticas y reglas empleadas para el desarrollo de software, siendo el más destacado de los procesos ágiles de desarrollo.

2. Objetivos de la metodología XP

- a. Establecer las mejores prácticas de Ingeniería de Software en los desarrollos de proyectos.
- b. Mejorar la productividad de los proyectos.
- c. Garantizar la calidad del software desarrollando, haciendo que este supere las expectativas del cliente.
- d. Asumir que con cierta planificación, codificación y pruebas se pueda decidir si se está siguiendo un camino correcto o equivocado, evitando retroceder cuando sea demasiado tarde.

3. Ciclos de Vida de XP:

a. Fase I de Exploración:

En esta fase se debe recoger los planteamientos y necesidades a grandes rasgos de las historias de usuario que son de interés para la primera entrega del producto. Con lo que se puede saber los requerimientos del sistema a desarrollar, debemos reconocer las principales actividades que se llevan a cabo en la empresa VAACOS, lo cual nos permitirá saber a fondo que procesos influyen en el área de Recursos Humanos y de qué manera podemos apoyar con la solución requerida.

b. Fase II de Planificación:

En esta fase el cliente va a indicar la prioridad de cada historia de usuario, programando qué importancia se va a dar a cada requerimiento que se recolecto en la exploración. Es así que en esta fase se tomará en cuenta las historias de usuario con más importancia a resolver de acuerdo a la prioridad establecida, y correspondientemente los programadores realizan la estimación del esfuerzo necesario de cada una de ellas. Valorando las actividades que se deberán realizar para poder desarrollar una solución de acuerdo a las necesidades de la empresa VAACOS y que pueda cumplir con la satisfacción esperada.

c. Fase III de Iteraciones:

Esta fase incluye varias iteraciones sobre el sistema antes de ser entregado. Permitiendo visualizar el diseño y avance de la entrega, con ello observar y evaluar el avance de cada historia de usuario. Lo cual nos

permitirá poder corregir o realizar cambios para cubrir la necesidad de negocio. Cabe señalar que el plan de entrega está compuesto por iteraciones de no más de tres semanas.

d. Fase IV de Producción:

La fase de producción requiere de pruebas adicionales y revisiones de rendimiento antes de que el sistema sea trasladado al entorno del cliente. Esta fase nos permitirá evaluar el sistema y el funcionamiento adecuado frente a los datos reales que serán ingresados y verificados, logrando examinar que se cumpla con los requerimientos solicitados detalladamente en la historia de usuarios, la empresa podrá hacer uso del sistema de forma que realice una verificación de la funcionalidad correspondiente.

e. Fase V de Mantenimiento:

Mientras la primera versión se encuentra en producción, el proyecto XP debe mantener el sistema en funcionamiento al mismo tiempo que desarrolla nuevas iteraciones. Las nuevas entregas que se encuentran pendientes podrán ser desarrolladas sin ningún tipo de retraso debido a que en la fase producción el prototipo se ha implantado para que prosiga con el funcionamiento y los demás entregables sean puestos en funcionamiento a medida que pasen una previa evaluación. Todo este procedimiento debe ser información a la gerencia de la empresa VAACOS, para poder realizar las coordinaciones necesarias, tomándose en cuenta el procesamiento de información y los posibles reportes que estos emitan.

f. Fase VI de Muerte del Proyecto:

Es cuando no tiene más historias para ser incluidas en el sistema. En esta fase la empresa VAACOS, envía la conformidad de los servicios prestados de desarrollo del sistema, con la cual se termina y concluye la elaboración de la solución tecnológica.

4. Principios del Método XP

a. Simplicidad:

Se debe desarrollar solo el sistema que realmente necesita la empresa VAACOS, sin duplicidad de procesos y evitando actividades innecesarias.

Lo cual permite resolver solo las necesidades actuales que solicita el área para el cual se va a desarrollar la solución tecnológica.

b. Feedback:

Lo que nos va a permitir realizar un desarrollo iterativo de pequeñas partes, con entregas y pruebas frecuentes y continuas, proporcionando un flujo de retroinformación valioso para detectar los problemas o desviaciones que se pudieran generar.

c. Decisión:

Tomar decisiones difíciles en ocasiones, que van desde reparar un error cuando sea detectado a mejorar del código con el fin de dar entregas sucesivas libres de errores y con la funcionalidad correspondiente.

d. Comunicación:

Se debe mantener una comunicación con todos los interesados del proyecto, dejando de lado algunos problemas que tienen origen en algo que no se dijo en algún momento esperado y para lo cual los encargados debemos actuar a fin de que no existan dudas y se pueda trabajar de manera secuencial. XP hace casi imposible la falta de comunicación, ya que pone en comunicación directa y continua a clientes y desarrolladores.

5. Ventajas de la Metodología XP:

- La programación extrema es fácil de adaptarse tanto al desarrollo de sistemas pequeños como grandes.
- Optimiza el tiempo en desarrollo.
- Permite realizar el desarrollo en parejas para complementar el conocimiento.
- El código es sencillo y entendible.

6. Practicas basadas en XP

- Equipo completo: forman parte del equipo todas las personas que tienen algo que ver con el proyecto.
- Planificación: se hacen historias de usuario y se planifica en qué orden se van a hacer y las mini-versiones. La planificación se revisa continuamente.
- Test del cliente: el cliente con la ayuda de los desarrolladores, propone sus propias pruebas para validar las mini-versiones.

- Versiones pequeñas: las miniversiones deben ser lo suficientemente pequeñas como para poder hacer una cada pocas semanas. Ofreciendo algo útil al usuario final.
- Diseño simple: hacer siempre lo mínimo imprescindible de la forma más sencilla posible.
- Pareja de programadores: los programadores trabajan por parejas y se intercambian las parejas con frecuencia.
- Desarrollo guiado por las pruebas automáticas: se deben realizar programas de prueba automática y deben ejecutarse con mucha frecuencia.
- Integración continua: debe tenerse siempre un ejecutable que funcione y en cuanto se tenga una nueva pequeña funcionalidad, debe recompilarse y probarse.
- El código es de todos: cualquiera puede y debe tocar y conocer cualquier parte del código.
- Normas de codificación: debe haber un estilo común de codificación, de forma que parezca que ha sido realizado por una única persona.
- Metáforas: Hay que buscar unas frases o nombres que definan cómo funcionan las distintas partes del programa, de forma que con el nombre se pueda uno hacer una idea de que es lo que hace cada parte del programa.
- Ritmo sostenible: se debe trabajar a un ritmo que se pueda mantener indefinidamente.

7. Roles de Xp

- **Programador:** es quien escribe las pruebas unitarias y produce el código del sistema.
- **Cliente:** el cliente escribe las historias de usuario y las pruebas funcionales para validar su implementación.
- **Encargado de pruebas (Tester):** el encargado de pruebas ayuda al cliente a escribir las pruebas funcionales.
- **Encargado de seguimiento (Traker):** proporciona realimentación al equipo en el proceso XP. Su responsabilidad es verificar el grado de acierto entre las estimaciones realizadas y el tiempo real dedicado, comunicando los resultados para mejorar futuras estimaciones.

- **Gestor (Big boss):** Es el vínculo entre clientes y programadores, ayuda a que el equipo trabaje. Efectivamente creando las condiciones adecuadas.
- **Consultor:** es un miembro externo del equipo con un conocimiento específico en algún tema necesario para el proyecto.
- **Propuesta de implementación:** Para la empresa VAACOS Contratista se propone la implementación del sistema que mejore la gestión en la Oficina de Recursos Humanos basado en la guía del PMBOK y apoyado en la metodología XP, para ello ha detallado el estado actual del área de recursos humanos, que viene presentando deficiencias en el procesamiento de la información ingresada, procesos que serán mejorados con el modelo en desarrollo.

2.2.3. Soporte del proyecto:

A. Procesos de información en el área de Recursos Humanos

El área de recursos humanos es un lugar en el que se dan procesos vitales para la organización, en esta área se maneja capital humano que es tratado de manera cuidadosa, una de las funciones principales es el trámite de las horas hombres laboradas, las mismas que son retribuidas económicamente de la manera equitativa y justa para cada trabajador de la empresa. El mantener la información actualizada permite, contar con reportes que expresen el estado situacional de la productividad que se genera para la empresa. Es importante mantener los datos o la información registrada almacenada de manera correlativa y ordenada a fin de que se pueda tener constancia de ellos posteriormente. Estos registros deben tener la facilidad de localización, manteniendo consigo la veracidad de los mismos para evitar inconvenientes.

El contar con un sistema que permita la recolección de datos y almacenamiento de forma segura permitirá la optimización de procesos. Y con ello contribuir con la actual de manera positiva con la problemática que genera la ausencia de sistematización de procesos en el área.

B. Lenguaje Unificado de Modelado (UML)

En todas las disciplinas de la Ingeniería se hace evidente la importancia de los modelos ya que describen el aspecto y la conducta de "algo". Ese "algo" puede existir, estar en un estado de desarrollo o estar, todavía, en un estado de planeación. Es en este momento cuando los diseñadores del modelo deben investigar los requerimientos del producto terminado y dichos requerimientos

pueden incluir áreas tales como funcionalidad, performance y confiabilidad. Además, a menudo, el modelo es dividido en un número de vistas, cada una de las cuales describe un aspecto específico del producto o sistema en construcción. Los principales beneficio de UML son:

- Mejores tiempos totales de desarrollo (de 50 % o más).
- Modelar sistemas (y no sólo de software) utilizando conceptos orientados a objetos.
- Establecer conceptos y artefactos ejecutables.
- Encaminar el desarrollo del escalamiento en sistemas complejos de misión crítica.
- Crear un lenguaje de modelado utilizado tanto por humanos como por máquinas.
- Mejor soporte a la planeación y al control de proyectos.
- Alta reutilización y minimización de costos

C. Indicadores

1. Nivel de cumplimiento en el procesamiento de información de la oficina de recursos humanos.
2. Mejora en el procesamiento de información.
3. Procesos de operación ordenados.
4. Cumplimiento del plan de Producción.
5. Evaluación del Rendimiento.
6. Productividad
7. Elaboración de actividades adecuadamente.
8. Conformidad en lo programado y Comprensión de la solución tecnológica.

Tabla N° 3: Cuadro de costos

Descripción	Detalle	Cantidad	Costo	Total
HARDWARE				
Monitor 17"	Quede como servidor principal	1 un	S/ 290.00	S/ 290.00
CPU HP I-5 4790 Ram 4gb disco 500gb 64 bits	Quede como servidor principal	1 un	S/ 880.00	S/ 880.00
Lector Biométrico marca ZKsoftware Modelo ZK-X7/ID	Para registro mediante código de barra	2 un	S/ 220.00	S/ 440.00
			Total	S/ 1,610.00
SOFTWARE				
Licencia original de Visual basic 2012	Para desarrollo de aplicación	1 un	S/160.00	S/ 160.00
Office profesional 2010 64 bits	Paquete para migrar reportes.	1 un	S/ 115.00	S/ 115.00
Sistema de protección antivirus	Instalación para la protección frente a diversos peligros.	1 un	S/ 85.00	S/ 85.00
Licencia de Sql Server 2012	Para desarrollo de aplicación	1 un	S/ 250.00	S/ 250.00
			Total	S/610.00
			SUBTOTAL	S/ 2,000
			TOTAL	S/2,220.00

Tabla Nº 4
Cuadro de costos Recursos Humanos

Descripción	Detalle	Cantidad	Tiempo	Costo	Total
	RECURSOS HUMANOS				
Jefe de Proyecto	Encargado de la dirección de proyecto y tomar medidas correctivas si se suscitaran desvíos o cambios	1	90 días	S/600.00(por mes)	S/ 1,800.00
Programador	Quien será contratado para realizar las labores de programación del sistema.	1	90 días	S/ 500.00(por mes)	S/1,500.00
Tester	Encargado de realizar la evaluación a sistema.	1	60 días	S/500.00(por mes)	S/1,000.00
		SUBTOTAL		S/ 2,900.00	
				TOTAL	S/4,300.00

Tabla N° 5
Cuadro de costos Gastos Administrativos

Descripción	Detalle	Número de veces	Total
GASTOS ADMINISTRATIVO			
Transporte	Este monto será utilizado para el transporte a diversos lugares debido a la necesidad del proyecto. (S/ 10.00 por transporte en taxi)	6	S/ 60.00
Refrigerios	El mismo que será entregado en cada reunión que se realice. (un agua mineral S/1.00 , triple de pollo S/2.50) para 5 personas por vez	5	S/ 97.50
Útiles de escritorio	Tales como papel bond, lapiceros, folders, carpetas con el propósito de poder tener a la mano los informes a entregar. Y útiles de escritorio demás. (1 millar de papel bond S/22.00, folders S/ 5.00, lapiceros S/ 3.00+útiles extras S/20.0)	-----	S/ 57.00
TOTAL			S/214.50

Tabla Nº 6
Cuadro de presupuestos

RESUMEN DE GASTOS					
DESCRIPCIÓN					
Requerimiento de Software	Programas de software original, OFFICE 2010, WINDOWS 2010, ANTIVIRUS.	Programas de software que permitan que la máquina que actúe como servidor principal funcione correctamente, para lo cual la empresa contara con licencia original.	1 c/u	S/360.00	S/360.00
Requerimiento de Recursos Humanos	Jefe de proyecto	Encargado de llevar la dirección general del proyecto(2 meses)	1	S/1,000.00	S/2,000.00
	Programador	Encargado de realizar la codificación del software(2 meses)	1	S/1,000.00	S/1,400.00
	Tester	Evaluar el sistema	1	S/900.00	S/450.00
Gastos Administrativos	Transporte	Traslado a diversos lugares	6	S/10.00	S/60.00
	Gastos diversos	Entrega de carpetas para reuniones programadas(4 reuniones)	---	S/155.00	S/155.00
			SUBTOTAL	S/4,595.00	S/5,595.00
Gastos Operativos (10%)	Para cubrir cualquier eventualidad		1		S/559.50
TOTAL					S/6,154.50

**Tabla Nº 7
Presupuestos**

RESUMEN DE GASTOS					
DESCRIPCION					
Costo por el sistema	ASIS -RRHH.	Aplicación de escritorio que permite el control de tiempos desde el registro de asistencias hasta el control de ejecución de labores	1	S/5,350.00	S/5,350.00
Gastos Administrativos	Gastos diversos	Entrega de carpetas para reuniones programadas (4 reuniones), Transporte.	---	S/214.00	S/214.00
			SUBTOTAL	S/5,564.00	S/5,564.00
Gastos Operativos (10%)	Para cubrir cualquier eventualidad		1		S/556.00
TOTAL					S/6,120.00

CAPÍTULO III
INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL
PROYECTO

CAPÍTULO III: INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

3.1. Gestión del proyecto

Se realizan las coordinaciones con los interesados del proyecto para poder dar paso al proceso de iniciación y planificación del proyecto. En la fase de iniciación se informa sobre los hitos importantes que se abarcan tales como la especificación de la entrega del producto, tiempo que este mismo tomara en ser desarrollado e implementado, costos, alcance, mediante el documento de acta de constitución que se ha redactado, se indica la fecha de inicio, los procesos que se realizan y el cierre del proyecto, así como también las fechas de los entregables. Lo cual será considerado en la fase de planificación al elaborar la proyección mediante cronogramas que permitan realizar un proceso adecuado, estas son actividades repetitivas que permiten la retroalimentación de la información. En esta fase elaboramos planes de gestión para que puedan integrarse y trabajar como un todo, con el fin de lograr los objetivos y metas trazadas mediante la optimización de recursos de la información.

3.1.1. Iniciación

El presente proyecto se realiza para satisfacer la necesidad del área de Recursos Humanos, debido a que existe insuficiente tratamiento de la información en la empresa. Se ha visto por conveniente el desarrollo de una solución tecnológica la misma que va a permitir superar los obstáculos que impiden el continuo funcionamiento del área mencionada, resolviendo problemas que se han venido dando y poder mejorar el proceso actual. Se espera lograr mediante la propuesta de solución, un diseño nuevo innovador, un sistema de información que procese datos y genere reportes.

Es muy importante realizar la identificación de los requisitos para la elaboración del proyecto, mediante esta observación se podrá reconocer las fallas en el proceso actual, determinando la solución para el óptimo desarrollo.

A. Acta de constitución del proyecto

En el Acta de Constitución del proyecto se logró establecer requerimientos mínimos indispensables para la elaboración y desarrollo de la solución tecnológica, con lo que se ha podido alcanzar los objetivos trazados, así como también se ha conocido los aspectos relevantes tales como alcance, tiempo, costos, calidad, comunicación. Nos ha permitido observar y examinar los roles y

responsabilidades que asumieron los principales interesados, claro está definiendo la autoridad del Project Manager.

Se ha determinado las principales actividades que se llevaron a cabo durante el desarrollo del sistema. El éxito del negocio básicamente ha dependido de la integración de todas y cada una de las decisiones que se enumeraron y detallaron, siendo ejecutadas en el día a día del desarrollo.

1. Objetivo del Acta de Constitución

Luego de realizar los trámites correspondientes como la firma de autorización se procede a iniciar las labores de trabajos proyectados, de acuerdo al cronograma establecido. Que pretende mantener un orden sobre las actividades que se llevan a cabo en el presente proyecto.

- Proporcionar la descripción de las obligaciones que la empresa y el equipo de desarrollo tienen, identificando las responsabilidades.
- Consensuar determinados aspectos del proyecto, como las limitaciones, las restricciones, el costo y demás temas, con el cliente VAACOS.
- Evitar desconfianza y malos entendidos, al brindar las especificaciones acerca del producto final proyectando el tiempo determinado de entrega.
- Conocer y entender con claridad el objetivo general.
- Estructurar equipos de trabajo, plazos y trabajar con el presupuesto adecuado.
- Contar con la información de manera formal.
- Determinar las funciones del encargado del proyecto y la importancia de las tareas que se asumen.
- Aprovechar el uso adecuado de los recursos.
- Entender el alcance del producto postimplementación.
- Manejar un cronograma acerca de las actividades a realizarse.
- Conocer y entender las sanciones que pudieran existir debido al incumplimiento de ambas partes.

2. Descripción del Acta de Constitución

Se consideraron las especificaciones y demás temas relevantes en el desarrollo, que permitió mostrar de manera coordinada lo que se esperaba obtener con el proyecto, tomando en cuenta diversos aspectos como el ciclo de vida del proyecto, con la finalidad de evitar problemas posteriormente por

desconocimiento. Se ha detallado los requerimientos mínimos para el desarrollo del proyecto, los mismos que están marcados por todas aquellas necesidades que tiene la empresa VAACOS. Se elaboró el Acta de Constitución, en donde se da a conocer la justificación del proyecto, como también el objetivo general. Así como la fecha de inicio, el tiempo que tomó en elaborar la solución tecnológica y el fin del proyecto. La elaboración de un cronograma para realizar las labores de forma cronometrada a fin de llevar a cabo cada proceso de forma ordenada y hacer la entrega correspondiente de cada avance. Habiendo realizado la firma de contrato con los interesados y el equipo de desarrollo, dando a conocer sobre las restricciones, limitaciones y demás puntos relevantes. Luego de la aprobación se procede a la exploración y observación de los procesos, con la finalidad de tener un listado detallado de las principales actividades que se realizan en el área de Recursos Humanos de la empresa, lo que nos ha permitido visualizar el proceso actual de negocio.

a. Tiempo:

Una vez elaborado el análisis, identificamos y proyectamos los tiempos estimando el desarrollo del proyecto. El tiempo que abarca este proyecto está basado en las actividades de recojo de información, procesamiento y entrega del producto. El inicio del proyecto se dio con la recolección de información el cual tomó un tiempo de 07 días, esto quiere decir que se acudió a las instalaciones de la empresa VAACOS para poder reunir la información del proceso actual del negocio específicamente en el área de recursos humanos, lo que permitió el análisis y estudio de los datos obtenidos, siendo evaluados y considerados en base a los requerimientos del nuevo sistema, el inicio fue marcado por la firma de contrato que se realizó el día 05 de Enero de 2016. Luego de pasar esta etapa de recolección de información que nos permita visualizar la situación actual de la empresa, se pasó a realizar la identificación y análisis en la fase de planificación del proyecto en el cual se consideró un tiempo de 20 días que permitió evaluar la información obtenida desde lo específico hasta lo más general, con lo cual se ha maximizado el aprovechamiento de la información recolectada. Mediante las necesidades identificadas, Hemos elaborado el objetivo general del proyecto, en donde visionamos el logro

de los objetivos esperados, mediante la ejecución de estrategias teniendo en cuenta la situación actual. Realizándose la planificación en la que hemos considerado los riesgos e incertidumbre que se pudieran dar en el desarrollo, así como prever y tomar el control respectivo frente a diversos escenarios, para poder dar respuesta inmediata a situaciones repentinas y actuar de acuerdo a lo programado. Una vez realizado la planificación de costos, tiempo, calidad, riesgo, comunicación, interesados, entregables, alcance y otros, se pasa a la siguiente etapa que es la ejecución de la herramienta tecnológica se realizó mediante lo planificado en la fase anterior, con lo cual se ha logrado efectuar la retroalimentación de información, esta etapa se efectuó en 35 días, el mismo que llevo a cabo el diseño y elaboración de la solución tecnológica, fue una transformación de recursos en servicio. Esta solución lo que va a permitir es poder satisfacer la necesidad con la que cuenta el área de recursos humanos. Desarrollado de forma cuidadosa para poder cubrir las expectativas de los interesados de forma secuencial y en cada entrega, con el motivo de tomar en cuenta las mínimas características solicitadas y sean aprobadas por el Gerente de la empresa, cubriendo los requerimientos solicitados. La implementación del sistema se realizó en un total de 3 días, el mismo que paso por filtros de supervisión, lográndose el funcionamiento al 95% sin ningún tipo de error, este sistema fue implementado en la oficina de Recursos Humanos de la empresa VAACOS, a su vez el siguiente paso de la implementación requiere de una capacitación a los usuarios que maniobren esta nueva herramienta tecnológica el que se efectuó en 5 días. El monitoreo y control se llevó a cabo en 15 días, el cual fue una parte importante del proyecto, ya que el producto debía ser correctamente analizado y testeado con la finalidad de poder dar solución a diversas desviaciones que se pudieran detectar de forma temprana, ya sea en el ingreso de información o salidas, se verifico cada proceso detalladamente, trabajando con datos reales para poder evaluar el funcionamiento de la solución de forma adecuada y esperar la respuesta, logrando detectar fallas en el momento indicado y a su vez dar mantenimiento para garantizar el buen funcionamiento. El cierre del proyecto se realizó 5 días en los que la empresa realiza la documentación de conformidad del producto, mediante la entrega de informes hacia el equipo de trabajo.

Con un total de 90 días hábiles calendario, para realizar el proyecto, el mismo que está sujeto a cambios debido a diferentes aspectos, para lo cual se toma en cuenta un excedente de 10 días, de acuerdo necesidad de servicio. El tiempo no deberá exceder un máximo de 100 días de lo contrario se deberá realizar un pago del 5% del proyecto por incumplimiento de entrega por parte del equipo de desarrollo. La empresa VAACOS no puede realizar cambios en el cronograma en canto a tiempos de entrega o desarrollo ya que tienen el conocimiento y firma de un contrato.

b. Comunicación

Las reuniones que se realizan durante el desarrollo del sistema son netamente para las coordinaciones, entrega de avances y otros, están debidamente programadas. Con un total de 6 reuniones de 2 horas aproximadamente por sesión, en donde se entrega por parte de los Especialistas desarrolladores los avances del prototipo y a su vez el producto final respectivamente de acuerdo al tiempo de desarrollo en el que se encuentren, según lo programado.

Estas reuniones son importantes por el intercambio de información entre las partes interesadas ya sea por acuerdos, cambios y mejoras, que forman parte de la retroalimentación del proceso. Para lo cual se está tomando en cuenta mantener la comunicación programada en las que se debe tocar puntos sobre el desarrollo, y la presentación de informes por parte del equipo de proyecto y los interesados. Las reuniones se realizan dentro de las instalaciones de la empresa VAACOS, en horario de trabajo. La comunicación fuera del horario de reuniones puede realizarse vía telefónica y correo electrónico, el interesado en este caso la empresa VAACOS está obligado a dar respuesta inmediata a las solicitudes del equipo de desarrollo referente a consultas, información, cambios y otros. La comunicación telefónica se realiza con línea rpc ilimitado de claro, ya que la empresa y el equipo de desarrollo cuentan con este tipo de línea. Los correos electrónicos son enviados al gerente de la empresa, el mismo que realiza las coordinaciones para dar respuesta inmediata sobre el proceso de negocio o un tema relacionado.

c. Recursos humanos

El grupo de desarrollo cuenta con recursos humanos que tienen el perfil adecuado para elaborar un trabajo con calidad, eficiencia y eficacia. Se cuenta con un Jefe de proyecto y un programador, este equipo de desarrollo está encargado de seguir los parámetros establecidos para continuar con lo planificado, el horario laboral del personal de desarrollo se realiza en un periodo de 8 horas diarias de lunes a viernes, días hábiles. En un ambiente que permita las comodidades necesarias para el adecuado desempeño de actividades. Los miembros del equipo de desarrollo pueden solicitar información extra sobre procesos de la empresa, así como también están obligados a informar sobre los inconvenientes o cambios repentinos que se puedan dar sobre el desarrollo.

d. Costos

La capacidad de solventar el gasto en su totalidad sobre el proyecto es responsabilidad de la empresa VAACOS quien solicita los servicios debido a la necesidad que tiene en una de las áreas de su organización.

De acuerdo al análisis desarrollado con anterioridad se ha realizado un presupuesto detallando los gastos a realizar en la elaboración de la solución tecnológica.

➤ Hardware:

La empresa VAACOS, actualmente cuenta con una computadora marca HP con cpu de I-5 4790 ram de 8 gb disco duro de 500 gb y 64 bits con monitor y accesorios demás accesorios, en este equipo es que se instala la solución tecnológica. No se considera como requerimiento la compra de uno nuevo debido que este equipo cuenta con las características básicas para el correcto funcionamiento del sistema.

➤ Desarrollo:

El desarrollo del Software está compuesta por etapas que están debidamente programadas y van desde el inicio hasta el cierre del mismo, el desarrollo y elaboración del sistema se lleva a cabo en las maquina portátiles del equipo de trabajo. Se ve por necesario adquirir licencias de uso, para la adecuada elaboración y entrega del software.

➤ Capital Humano: el grupo de desarrollo cuenta con tres integrantes el Jefe de Proyecto, Programador y Tester los mismos que tienen la

capacidad para la elaboración del sistema, con una jornada laboral de 8 horas diarias el Jefe de proyecto se encarga de gestionar, gerenciar y dirigir las acciones del equipo de trabajo es quien interviene en todo el tiempo de vida del proyecto, así como el encargado de realizar las capacitaciones, el programador participa en la elaboración y desarrollo del sistema, dejando operativa la solución. El Tester evalúa la funcionalidad del sistema y solo tiene un tiempo limitado en el proyecto, básicamente para poder valorar la operatividad de la solución.

- Gastos Administrativos, al realizarse reuniones para la entrega de alcances, se elaboran informes los que serán entregados en carpetas con datos impresos que quedarán como constancia del avance. Así mismo el traslado a la junta se toma como transporte y se indica como gasto administrativo.

En las reuniones indicadas se realiza la entrega de refrigerios a todos los participantes con el fin de brindar una buena calidad de servicio y hacer amena la junta.

- Gastos operativos, se considera el 10% del monto total del proyecto a fin de que pueda contrarrestar cualquier eventualidad, sea por obviar algún requerimiento que puede ser reconocido en el desarrollo.

El pago correspondiente al proyecto es del 40% por adelantado al inicio y el 60% con la entrega del producto final.

e. Restricciones:

La empresa VAACOS refiere que su empleadora Shougang Hierro Perú, no autoriza la instalación de aparatos tales como los lectores biométricos que en inicio se consideraron para el registro de asistencias del personal y va como parte del sistema. Debido a que la empresa VAACOS desarrolla sus actividades dentro de la empleadora siendo esta una empresa que se encuentra alojada dentro de la transnacional, la empleadora solo realiza contratos con empresas que se adapten a sus requerimientos, por consiguiente se deja constancia de que no se toma en cuenta para la solución tecnológica el control biométrico, lo cual será mediante el control del Documento Nacional de Identidad.

f. Limitaciones:

El sistema es solo para uso de escritorio, para el control de tiempos del personal. Debido a que la empresa no cuenta con internet dentro de sus instalaciones. Y a su vez se nos informa que el control que solicita la empresa es para uso interno, el que les va a permitir realizar un reporte general de todas sus actividades.

La línea base del proyecto que se desarrolla queda establecida en su Acta de Constitución (Anexo N° 1). Acta que autoriza formalmente el proyecto y fue realizado con una previa evaluación del negocio, gracias a herramientas que permitieron la observación, identificación y análisis para poder determinar diversos factores y posteriormente formular las mejores soluciones.

3.1.2. Planificación**A. Integración - Plan de Gestión del Proyecto**

Mediante la Integración del proyecto realizamos la evaluación de los puntos importantes que deben ser tomados en cuenta en el Proceso de implementación de la solución tecnológica, por el cual se podrá asegurar que los elementos del proyecto este adecuadamente coordinados. Tomando en cuenta el tiempo, el costo y la calidad esperada. Obtenemos la unificación de los procesos que intervienen en la realidad actual del área permitiendo la interacción adecuada a fin de que se pueda acoplar a la innovación a implementar.

Cada paso que vamos a realizar es de acuerdo a la toma de decisiones en la asignación de recursos y otros. La principal función es poder identificar todo aquello que va a influir en el desarrollo del presente proyecto.

El cual nos permite balancear todos procesos que influyen durante el desarrollo del proyecto, mediante un trabajo de alto nivel que queda a cargo del Jefe de Proyecto, quien realiza la integración de los diversos procesos que se llevan a cabo. Logrando alcanzar las expectativas de los interesados del proyecto.

El ciclo de vida del proyecto tiene fases importantes que son tomadas en cuenta de acuerdo al tiempo de desarrollo o avance del mismo.

1. Fase de Inicio:

En esta parte inicial se ha realizado la inspección debida sobre los procesos que se efectúan en la empresa, más específicamente en el área de recursos

humanos, en el cual se ha llevado a cabo la exploración y observación de las actividades que forman parte fundamental del proceso. Habiéndose estudiado y comprendido muy claramente las características a abarcar, hemos procedido a identificar y detallar los pasos del proceso, en razón a que se debe contar con el listado de actividades con el cual se logró el alcance de los objetivos trazados.

A partir de esta base se podemos conocer con exactitud los procedimientos y pasos a seguir para la ejecución del proyecto. En el cual se ha tomado consideración los puntos importantes.

a. Costo:

Se ha programado un presupuesto en el que se detalla los gastos que demandan en el desarrollo del sistema, en el cual se toma en cuenta los recursos humanos que intervienen, los gastos administrativos que se realizan debido a diversos aspectos como movilidad, reuniones, capacitación y otros.

b. Tiempo:

Se maneja un tiempo de 90 días el mismo que ha sido establecido en la firma del acta de constitución, indicándose que existe un tiempo extra de 10 días si fuera necesario para poder completar el trabajo, esto como parte de algún problema en la elaboración.

c. Alcance:

La herramienta está diseñada para ser de escritorio, tiene como funcionalidad principal el control de los tiempos de todo el personal de la empresa. A su vez cuenta con reportes que son acorde a los ingresos, logrando el seguimiento adecuado de las horas hombre.

Podemos decir que se visualiza el compromiso de unificar procesos que permitan que el desarrollo sea el más óptimo posible, en esta fase inicial hemos elaborado bosquejos que nos permitan conocer detalladamente el curso del negocio.

2. Fase de Planificación:

Esta es una de las fases más importantes, debido a que se realiza una proyección para poder identificar los procesos a seguir y de esta manera

realizar una secuencia que se encuentre correctamente interrelacionada para el proyecto. Aquí podemos apreciar el vínculo que existe entre la parte interesada como es la empresa y el equipo de desarrollo, los mismos que realizaron coordinaciones para poder aclarar puntos, que se tuvieron en cuenta sobre las actividades programadas en la elaboración. Se elaboró un cronograma el mismo que es de cuantioso valor, detectando los pasos a seguir, esto para evitar posibles confusiones, omisiones o desconocimiento, toda vez que nos permite contemplar riesgos que pueden manifestarse en el transcurso del desarrollo, como recorte en el presupuesto o cambios de ideas que pudieran generarse por parte de los interesados. Los cambios son autorizados por el Jefe de proyecto y el Cliente. Lo que se busca mediante la planificación es poder visionar y proyectar el logro de objetivos. Se controla el tiempo proyectado para elaborar el proyecto, realizando una labor con calidad que permita cubrir las expectativas de la empresa VAACOS. Contamos con Recursos humanos para la elaboración en el equipo de proyecto, los mismos que desarrollan una labor con calidad y son programados para realizar diversas tareas dentro del equipo, con ello aseguramos la continua ejecución y desarrollo del proyecto. Se evalúa el proceso de adquisición debido a que se tiene que elaborar un sistema tecnológico que es desarrollado mediante lenguajes de programación, el cual debe contar con la licencia original para el funcionamiento adecuado una vez sea implementado, debido a esto se adquiere la mencionada licencia de lenguaje y la base de datos que albergara la información correctamente validada.

3. Fase de Ejecución:

El desarrollo del proyecto se realiza mediante un diseño sobre las historias de usuario que son los requerimientos del cliente, quien indica las características que espera obtener. Es de esta manera que damos paso a iniciar una elaboración de acuerdo a la necesidad del cliente. En esta fase uno de los factores importantes es la comunicación que se debe tener entre el equipo de desarrollo con la empresa VAACOS, debido a que pueden existir variaciones en cuanto a las especificaciones del producto, la continua comunicación es vital, a fin de coordinar diversos temas que pudieran verse afectados por un cambio inesperado y darle la solución respectiva. Se hace uso de los recursos establecidos en la planificación, como el de recursos humanos que está

destinado para la ejecución, tomando en cuenta que es un personal capacitado y comprometido para dar respuesta inmediata a la ejecución. Podemos observar que los planificado en cuanto a los costos se realizan de la manera adecuado, tomando en cuenta que se ha establecido un periodo de tiempo como duración del proyecto de 90 días, tiempo que responde para cubrir las necesidades del proyecto, generando los gastos programados en el tiempo establecido. Con la implementación del producto final que cubre y satisface las necesidades del cliente, siendo este libre de error y correctamente testeado, se pasa a realizar la capacitación al personal de la empresa VAACOS en el área de Recursos Humanos, ya que este personal será el encargado del manejo e ingreso de información para crear salidas acordes a la realidad del negocio.

4. Fase de Seguimiento y control:

Una vez implementada la solución se procede a realizar el control adecuado del sistema mediante el seguimiento de cada dato ingresado que permita contar con una salida eficiente, evitando el fallo del sistema ya sea por fallo del operador o propiamente del producto, esto permite dar solución adecuada en el momento oportuno, dar una adecuada gestión del problema que se pudiera ocasionar.

5. Fase de Cierre:

En la fase de cierre esperamos la conformidad del producto, de acuerdo a la satisfacción del cliente, quien califica y evalúa la innovación tecnológica implementada. Quedando por terminado el proyecto.

B. Alcance – Plan de Gestión del Alcance

Este proyecto es realizado para el área de Recursos Humanos, a necesidad de una innovación tecnológica que permita realizar los procedimientos de una forma más adecuada.

El área de personal es la que tiene a su cargo capital humano que realiza diversas labores dentro de la empresa, el mismo que debe ser monitoreado de forma constante para poder contar con reportes que permitan visualizar el buen funcionamiento de la empresa frente a sus recursos humanos.

Área en el que se puede encontrar las asistencias del personal, el control de horas laboradas de cada trabajador, horas laboradas por cada centro de costo y demás actividades.

1. Alcances del Producto:

El desarrollo del sistema se realiza mediante el uso del lenguaje de programación Visual Studio, usando el gestor de base de datos Sql Server, para el uso interactivo de la aplicación. El sistema ASIS-RRHH cuenta con una interfaz amigable, que es accedida mediante el logeo correspondiente. Este sistema solo cuenta con un módulo, el mismo que es para el área de Recursos Humanos, al ingresar a la interfaz general del sistema se puede hacer registros de información tales como el de personal nuevo, asistencias, usuarios, labores, costos, ejecución. También el tratamiento o actualización de la información de acuerdo a la necesidad del usuario. Nos permite generar reportes, a los que podemos acceder mediante el número del documento de identidad del personal, fecha de labor o centro de costo. Cada personal tiene un código que será identificado por los 8 dígitos del documento de identidad con el que cuenta cada trabajador. Así mismo a la hora del registro de asistencia puede ser de forma manual mediante el ingreso del código o mediante el control biométrico por lector de código de barra. El registro de personal se realiza mediante el documento de identidad para validar datos reales del trabajador, tales como fecha de nacimiento, domicilio y otros. Los reportes se visualizan mediante crystal reports, que muestra la salida de la ejecución de labores realizadas en la empresa.

- ✓ Mejorar la exactitud de los estimados de tiempo.
- ✓ Definir una línea de base para medición y control del proyecto.
- ✓ Facilitar una clara asignación de roles y responsabilidades.

2. Alcances del Proyecto

El sistema que se implementa en la oficina de recursos humanos está diseñado para poder realizar los procesos del área de personal. Contribuyendo con el monitoreo constante, lo cual permitirá el control exhaustivo de las horas hombre que se usan en cada área de la empresa. Lo que se espera conseguir es que la información se refleje de manera constante

de acuerdo a la información diaria ingresada al sistema. Este proyecto contempla todos los pasos necesarios para la creación y entrega en la fecha acordada mediante el acta de constitución de proyecto, con el cual se podrá realizar el control y seguimiento de la oficina de Recursos Humanos. Lográndose a su vez alcanzar los objetivos trazadas inicialmente, cumpliendo con los requerimientos mínimos indispensables solicitados por parte del cliente. Por lo tanto con la implementación de la solución tecnológica se puede esperar que los datos ingresados al sistema entreguen reportes reales de acuerdo a la situación actual diaria de los procesos en la empresa VAACOS. Se espera además que la innovación permita la entrega de informes a tiempo con el fin de evitar retrasos en los procedimientos administrativos.

a. Entregables:

Podemos indicar que los entregables del proyecto y los sub-entregables tienen relación, en los entregables se incluyen las salidas que produce nuestra herramienta, podemos decir informes, resultados. La tabla detalla a nivel tabular las relaciones entre entregables y la línea base del alcance que será el insumo principal para el desarrollo de los planes de gestión. Los entregables del proyecto son mostrados en el Anexo N° 10.

b. EDT:

Hemos desarrollado un descripción grafica que nos permite descomponer cada uno de los entregables en subentregables, de manera que se pueda detallar el alcance completo del proyecto, y de esta manera detallar el proceso del desarrollo. Para la elaboración de EDT hemos hecho uso de la herramienta WBS Chart Pro, el mismo que se usa para elaborar una estructura de desglose de trabajo. El principal objetivo es poder organizar y determinar el alcance de nuestro proyecto. El EDT se muestra en el Anexo N° 7

c. Diccionario de la EDT:

Se elaboró el diccionario de la EDT que detalla cada una de las etapas y entregables del proyecto.

Así como también el enunciado del trabajo, una descripción, el nivel de involucramiento de cada uno de los miembros del equipo de trabajo y el

costo final de la tarea. En el Formato N°5 se detalla el Diccionario de la EDT del plan de proyecto.

Esta herramienta lo que nos permite es desglosar el proyecto en piezas importantes, de forma sencilla y manejable. Iniciamos la construcción separando las partes en orden jerárquico, con esto conseguiremos realizar una mejor gestión en pequeñas piezas de un todo, esta estructura nos permite organizar en si el proyecto.

El diccionario EDT se muestra en el Anexo N° 8.

d. Matriz de Trazabilidad de requerimientos:

Esta matriz de trazabilidad nos permite vincular los requisitos del proyecto desde el origen hasta la entrega del producto final. De esta manera podemos hacer seguimiento durante todo el ciclo de vida del proyecto mejorando la entrega según especificaciones.

Tengamos que un proyecto logra ser exitoso si el director del proyecto tiene una excelente habilidad de organización. Información que debe estar disponible en función de la necesidad. Por lo que esta trazabilidad de requisitos nos da una valiosa herramienta para lograr la adecuada gestión. Esta matriz está definida en el Anexo N° 8 del Anexo del Proyecto de Investigación

C. Tiempo – Plan de Gestión del Tiempo

El tiempo en el que se desarrolló este proyecto, no tuvo cambios importantes ni variaciones que pudieron afectar el normal funcionamiento del desarrollo. Tomando en cuenta que se estableció una duración de 3 meses, para poder realizar el desarrollo e implementación del sistema tecnológico, no habiendo cambios importantes. Gestionar el tiempo permite contar con actividades que logren el cumplimiento de los objetivos del proyecto. El plan de gestión del tiempo se encuentra en el Anexo N°

1. Cronograma del Proyecto:

La elaboración de un cronograma que detalle los tiempos de entrega nos ha permitido guiarnos para poder gestionar los resultados finales conociendo la secuencia de pasos posteriores a seguir. Es importante saber la secuencia del proceso para poder hacer un mejor uso de los recursos en el momento indicado y lograr el cumplimiento de la entrega del producto final.

El tiempo programado es uno de los factores que influyen de manera importante en la elaboración del cronograma ya que se dispuso para el desarrollo de la herramienta un total de 90 días hábiles calendario, tiempo en el que se desarrolla la solución, se implementa y se da un control adecuado. Tenemos actividades que nos permitió la elaboración del cronograma del proyecto:

- Recopilación de información clave.
- Identificación de actividades.
- Secuencia de las actividades.
- Consideración de recursos necesarios para cada actividad.
- Estimar el tiempo en el que se realiza cada actividad.
- Distribución de actividades.
- Seguimiento del cronograma.

2. Hitos del Proyecto

Los hitos del proyecto posibilitan la identificación más trascendental del proyecto, con ello hemos podido gestionar los entregables en las fechas propuestas e indicadas, y seguir de manera ordena el proceso de cada fase del proyecto. Lo que nos permite medir el cumplimiento de los mismos y a su vez un control de la ejecución del proyecto. Estos hitos están definidos en el Anexo N° 12.

3. Gestión de cambio en el cronograma

Los cambios que se dan en el transcurso del proyecto abarcan las acciones preventivas o acciones correctivas, que se utilizan para la reparación de imperfecciones, deficiencias y en respuesta a cambios solicitados. Hemos desarrollado un plan de requerimientos el miso que involucra a los interesados que intervienen el proceso de desarrollo del proyecto, dejando de considerar capacidades o características adicionales que suma valor al negocio. Esto nos permite analizar la mejor estrategia para gestionar los cambios y proseguir con la retroalimentación de información. El tiempo establecido para el desarrollo del proyecto es de 90 días, se ha considerado un excedente de 10 días debido a cambios que se dan en el desarrollo ya sea por el fallo de sistema o el retraso de entrega de información.

Todo cambio de cronograma es necesario ser presentado a los interesados a fin de que puedan estar informados sobre las fechas próximas de entregas y el porqué de la alteración. Debiendo este cambio ser aprobado para poder realizar las variaciones correspondientes, para los casos donde no se dan aprobaciones se debe tomar medidas correctivas a fin de que no se ve afectado el normal funcionamiento del desarrollo.

D. Costo - Plan de Gestión del Costo

Se tiene en cuenta el presupuesto del monto que va a generar el proyecto, principalmente para poder conocer con exactitud los gastos que se ocasionaron. Principalmente se desarrolla un plan de gestión para poder tener una base y medirla comparando que se ha ejecutado en el trabajo. Se pretende contar con una estimación del proyecto.

1. Cuadro de Costos:

El cuadro de costo nos refleja el cumplimiento de prioridades que en un inicio se programó para la ejecución efectiva de los recursos.

Mediante la planificación se desarrolló un cuadro de costos que reflejaba las necesidades que abarcan el proyecto, con lo cual podemos visualizar el monto que cada fase ocasiona. Se ha clasificado cada costo, para poder visualizar los gastos en un mismo rubro y se pueda reflejar de una manera más clara. El cuadro de Costos se ve reflejado en el Anexo N° 18.

- Recursos humanos: el equipo de desarrollo cumple un rol importante es por ello que se ha considerado tomar en cuenta 3 miembros que lograrán el cumplimiento de la elaboración de la herramienta tecnológica, para esto se toma en cuenta los pagos a realizarse por cada capital humano que interviene en la ejecución de labores.
- Tecnológicos: se toma en cuenta que se tiene que adquirir licencias originales de visual basic y Sql Server, para el desarrollo del sistema.
- Administrativos, se tiene un 10% como plan de contingencia por eventualidades, así como también se gestionan reuniones en los que se realizan informes y entrega de refrigerios a los asistentes.

2. Forma de Pago:

En la firma del Acta de constitución se asignó un porcentaje como adelanto para el inicio del proyecto y poder cubrir las necesidades iniciales que este

mismo genera. Mediante un compromiso mutuo se acordó el pago por adelantado del 40% al iniciar las labores y el 60% restante se hace entrega una vez terminado e implementada la solución junto con la conformidad del proyecto y aceptación de la misma por la empresa VAACOS.

3. Gestión de Cambios de Costo:

Se estableció un monto inicial, el mismo que debe responder a la necesidad de desarrollo del producto final, y que a pesar de haber realizado un cuadro de costos especificando al detalle cada gasto exacto, y un excedente del 10% del monto total de proyecto. Se ha generado un gasto extra debido a que inicialmente a la empresa se le asesoro para poder realizar un control de su personal mediante lectores de código de barra, siendo este rechazado debido a que la empleadora shougang no permitía la instalación de dispositivos extras dentro de sus instalaciones. En respuesta a este tema podemos indicar que la empresa VAACOS realizo los tramites respectivos a fin de que la empleadora pueda aceptar la instalación y la custodia del lector biométrico, esto ha generado un gasto excedente que no se contempló en el presupuesto inicial que fue detallado en el acta de constitución.

E. Calidad - Plan de Gestión de Calidad

Se determinan responsabilidades, objetivos y políticas de calidad para lograr la implementación de la herramienta, mediante la metodología XP, el cual permite el control continuo de los procesos que se ven afectados con la solución. El Plan de Gestión de la Calidad se muestra en el Anexo N°

1. Aseguramiento de la Calidad:

Para asegurar los resultados esperados, se tiene que contar con controles de calidad continuo, para ello se desarrollan seguimientos de los requisitos de calidad y los resultados obtenidos en cada entregable a fin de garantizar que se utilicen las definiciones operacionales y normas adecuadas. Además de perseguir la mejora continua del proceso, reduciendo las actividades inútiles y eliminando aquellas que no nos generaron ningún valor en el desarrollo del producto. Con ello hemos logrado que el proceso opere con niveles altos de eficiencia y efectividad.

Se ha cuidado las entradas que se ingresan, mediante técnicas de planificación y análisis, con lo cual hemos logrado salidas actualizadas y libres

de error. Estas técnicas mencionadas son las capacitaciones que se realizan al personal para el uso adecuado de la herramienta tecnológica, ya que será el usuario quien ingrese la información adecuada para ser procesada. Otra de las técnicas de planificación contamos con el nivel de satisfacción que existe sobre la herramienta tecnológica mediante las encuestas de satisfacción para los usuarios finales.

2. Control de Calidad:

Con las mediciones del desempeño de trabajo podemos establecer métricas de actividad del proyecto, logrando el avance real en comparación con el avance planificado inicialmente. La recopilación y análisis de datos que nos indican el estado de la calidad de los procesos, nos ilustra la manera como se comporta la ejecución a lo largo del tiempo proyectado. Uno de los objetivos para nosotros ha sido el control de calidad de los entregables, que deben estar validados para poder ser una entrada del proceso y genere salidas eficientes y acordes con la información del proceso de negocio. Una vez realizada la revisión estructurada para poder determinar qué actividad cumple con políticas, procesos y procedimientos indicados del proyecto, se ha identificado todas las anomalías y desviaciones que existían.

F. Recursos Humanos - Plan de Gestión de Recursos Humanos

Se incluyen procesos que organizan y dirigen el proyecto, tomando en cuenta que el gerente de proyecto es el responsable máximo. El plan de gestión de Recursos Humanos se detalla en el Anexo N° 22.

1. Organigrama del proyecto

Presentamos de manera gráfica y simplificada la estructura formal que posee el equipo de desarrollo, de esta forma presentamos las funciones principales dentro del equipo y las relaciones jerárquicas que existen durante el desarrollo del producto. El Organigrama del proyecto está definido en el Anexo N° 9.

a. Jefe de proyecto:

La persona encargada es Jacqueline Jennifer Calle Miranda, quien tiene la responsabilidad total en la ejecución del proyecto.

Mediante un conjunto de habilidades tiene la capacidad de detectar y resolver conflictos inesperados. Actuar de forma sistemática para dar

respuesta a posibles riesgos que puedan impactar la probabilidad de éxito del proyecto.

b. Analista – Programador:

La persona encargada es Jacqueline Jennifer Calle Miranda, la función principal es de diseñar y desarrollar la aplicación tecnológica, mediante el uso de un lenguaje de programación que permita realizar las funciones requeridas, dando respuesta a instrucciones del modelo.

c. Tester:

Encargado de realizar la investigación del producto final como es la aplicación tecnológica con el objetivo principal de obtener información acerca de la calidad y el valor que este tiene.

Detectando las fallas posibles de hallar, antes de que el producto sea implementado, el tester tiene como finalidad participar de todas las etapas del proyecto.

2. Roles y Responsabilidades:

En el acta de constitución del proyecto, se documenta los miembros del equipo de desarrollo, en el cual se indica la función específica que cada uno desarrolla, aclarando responsabilidades y comprobar que no quede sin la asignación de tareas.

a. Patrocinador del Proyecto

El Patrocinador del Proyecto es el Sr. Sebastián Vara Acosta, es el gerente y dueño de la empresa VAACOS, encargado de aportar la totalidad del presupuesto de la implementación del sistema tecnológico. Además de brindar autorización sobre el inicio del proyecto, como también realizar el control de calidad y avance continuo.

b. Jefe de Proyecto

El Jefe de Proyecto del sistema es Jacqueline Jennifer Calle Miranda, siendo la principal responsable de realizar las coordinaciones respectivas para lograr los objetivos y término del proyecto con éxito.

Cada miembro del equipo de desarrollo es importante para asegurar el logro de objetivos trazados, teniendo las siguientes responsabilidades.

- Ayudar a cada miembro para que puede comprender el alcance de cada papel que desarrolla dentro del equipo.
- Plantearse con el tiempo necesario.
- Prevenir la falta de participación.
- Tomar en cuenta los plazos indicados.
- Revisión continúa de las pruebas de desarrollo.
- Ejecución de las tareas del proyecto.
- Contribuir con la planificación del proyecto.
- Comprender exactamente los procesos del proyecto, incluyendo los costos, riesgos, comunicación, alcance, tiempo.
- Ejecutar acciones correctivas para continuar con el curso normal del proyecto.

3. Matriz de asignación de responsabilidades RAM:

Con la asignación de responsabilidades sabemos que miembro del equipo está encargado de desarrollar una función específica, mediante la matriz RAM se ha ilustrados las relaciones entre actividades y los miembros del equipo del proyecto. Logrando organizar las tareas que se efectúan para el desarrollo de la solución tecnológica. Esto nos ha permitido dar respuesta en los plazos establecidos. Se ha clasificado de manera que se tenga información de la función que cada uno cumple.

- El Gerente del proyecto es la autoridad máxima sobre la ejecución de tareas, "R", es el responsable para la ejecución del proyecto.
- El programador se encarga de realizar las tareas de elaboración del proyecto, "A", es el responsable de cumplir con el desarrollo.
- Al Gerente se le deben hacer las consultas sobre posibles cambios o mejoras del proyecto, "C".
- Al Gerente de la empresa VAACOS se le informa sobre el desarrollo de la solución tecnológica, "I".

Hemos seguido acciones como la identificación de actividades según el proceso a seguir, roles y funciones principales, eliminación de ambigüedades.

G. Comunicaciones - Plan de Gestión de Comunicaciones

Contar con la información en el momento oportuno es significativo, tomando en cuenta que la retroalimentación es un proceso que permite manejar una continua

comunicación entre los procesos que influyen dentro de la empresa. Logrando cambios importantes gracias a la respuesta inmediata de información. La comunicación implica definir las necesidades de información por parte de los interesados del proyecto con el equipo de trabajo. El plan de Gestión de Comunicaciones se encuentra en el Anexo N° 24.

1. Directorio de Stakeholders:

Es imperativo poder identificar a todas las personas que son impactadas por la implementación de la solución tecnológica, en este sentido tomamos en cuenta que el área afectada de la empresa es Recursos Humanos, ya que el sistema ha sido desarrollado para cubrir las necesidades del área mencionada, que van desde el técnico administrativo, analista, el jefe de Recursos Humanos hasta los trabajadores que verán un cambio en el proceso de control de sus labores, se ha documentado la información relevante respecto a los intereses de cada uno, participación e impactos sobre el éxito del proyecto. Se define un listado en el que se muestra el nombre de los interesados así como datos importantes sobre su participación en el proyecto. El directorio de Interesados se muestra en el Anexo N° 23.

2. Medios de comunicación:

Se ha realizado un cronograma de reuniones a medida que avanza el proyecto para poder entregar informes entre los interesados del proyecto y el equipo de desarrollo, reuniones en la que se ha podido realizar coordinaciones respectivas al proyecto, que permiten realizar el seguimiento respectivo de la ejecución. Son 5 reuniones programadas de 1 hora aproximadamente. Fuera de estas reuniones el equipo de desarrollo puede comunicarse con los interesados del proyecto mediante correos electrónicos, los que son contestados de forma inmediata para evitar la falta de coordinación ya que pueden existir interrogantes a medida que avanza el proyecto y las reuniones programadas tiene un límite de fecha, por ello se ha consignado el envío de correos electrónicos para continuar con el proceso de comunicación.

H. Riesgos-Plan de Gestión de Riesgos

Se toma en cuenta que en la planificación de la gestión se debe identificar y analizar los riesgos a fin de que se pueda controlar y reducir un impacto para el proyecto. Se incluyen procesos relacionados que llevan a cabo la planificación,

identificación y Análisis que dan respuesta a riesgos. El plan de Gestión de Riesgos del Proyecto se muestra en el Anexo N° 25.

1. Fuentes de riesgo:

Las diversas circunstancias que pueden aparecer o generar riesgos en el proyecto se generan tanto en la parte externa como interna del ambiente de desarrollo. Hemos identificado riesgos precisos los mismos que son manejados con precaución, ya que esto definirá el éxito del proyecto.

a. Riesgos Externos:

Existen fuera de la empresa VAACOS, y por lo tanto son aquellos que pueden crear desviaciones mediante su potencial innovador.

b. Riesgos Internos:

Están presentes dentro de la empresa VAACOS, estos riesgos pueden poner en peligro el desarrollo de nuestro proyecto, pero a la vez pueden ser controlados y tratados de forma positiva.

Los Riesgos se muestran el Anexo N° 26.

2. Matriz de descomposición de Riesgos RBS

Los riesgos se clasifican de acuerdo a la probabilidad que estos ocurran, tal como el impacto que este mismo puede ocasionar en el desarrollo. Se toma en cuenta los procesos relacionados con la planificación de riesgos, el seguimiento y control de los mismos. Se toma en cuenta los procesos relacionados con la planificación de riesgos, el seguimiento y control de los mismos.

3. Categorías, criterios para priorizar y levantar los riesgos

La clasificación de riesgos y la organización de los mismos de acuerdo al impacto que estos tienen en el desarrollo, nos da una visión importante para poder conocer y dar solución inmediata esperando este no vea perjudicado el avance del proyecto. Mediante la clasificación se definen desde su identificación, permitiendo realizar un análisis cuantitativo y cualitativo de los riesgos para poder realizar un estudio que dé respuesta a la posibilidad de ocurrencia y las consecuencias que este genere en el proyecto.

4. Estrategias para la respuesta de riesgo

La elaboración de estrategias para neutralizar los riesgos está a cargo del análisis del jefe de proyecto, el mismo que usa los conocimientos respectivos para determinar y reconocer los potenciales riesgos que podrían poner en riesgo el normal funcionamiento del proyecto.

a. Estrategias para Riesgos Negativo:

- Dejar que el riesgo afecte al proyecto, eliminando el motivo del riesgo, tales como los paquetes de trabajo que nos permitan evitar el riesgo.
- Conseguir que lo asuma otro, transferir el riesgo.
- Se debe aceptar que el riesgo puede afectar, al proyecto lo mismo que contribuirá a que el objetivo principal sea reducir su impacto. Siendo esta una acción preventiva, en caso de ocurrencia del riesgo.

b. Estrategias para Riesgos Positivos:

- Eliminar las dudas sobre los riesgos, logrando que la oportunidad pueda concretarse.
- Un riesgo positivo permite incluir la propiedad a un tercero que se da respuesta de forma oportuna para beneficio del proyecto.
- Fortalecer la oportunidad brindando un escenario positivo.

5. Identificación, seguimiento y control de riesgos.

La identificación, seguimiento y control debe ser realizado por parte del jefe de Proyecto, para poder manejar un control continuo y pronta solución cuando estos aparezcan, en mejora del normal desarrollo.

I. Adquisición - Plan de Gestión de Adquisiciones

El plan de adquisición muestra bienes y servicios que se deben adquirir durante el desarrollo del proyecto. Los mismos que deben ser aprobados por el Jefe de proyecto. El mismo que se encuentra documentado dando a conocer detalladamente el aporte que estos darán al desarrollo. El plan de Gestión de Adquisiciones se muestra en el formato N° 29.

1. Recursos Adquiridos

Los recursos de hardware y software que se usan para el desarrollo se incluyen en esta categoría:

- Se debe adquirir licencias de Visual basic y del gestor de base de datos SQL acompañado de una licencia de office 2010.
- La adquisición del 02 lectores biométricos de marca **ZKsoftware, Modelo: ZK-X7/ID**.

Estos gastos se encuentran dentro de lo presupuestado en cuadro de costos, recursos adquiridos por los que la empresa realizar el pago total que está incluido en el costo del proyecto.

2. Seguimiento y control de Adquisiciones

Dar seguimiento a estos recursos adquiridos de forma segura, con la finalidad de evitar retrasos y cambios en los costos establecidos, el mismo que queda en responsabilidad del Jefe de proyecto.

J. Interesados del Proyecto – Plan de gestión de Interesados del Proyecto

Se realiza un registro de los interesados, manteniendo los detalles de cada uno.

1. Interesados del Proyecto

Personas que colaboran y mantienen comunicación a lo largo del desarrollo de la solución, quienes son el Jefe de Proyecto, los trabajadores, el Gerente de la empresa VAACOS, y miembros del negocio que se verán influenciados con la implementación. Los interesados realizan actividades que contribuyen con el desarrollo del proyecto.

2. Equipos de Trabajo del Proyecto

El encargo es el jefe de proyecto quien tiene la responsabilidad de que la ejecución se desarrolle dentro del tiempo proyectado, logrando el alcance esperado, dentro de los estándares establecidos. El Jefe de proyecto supervisa, analiza y brinda soporte al desarrollo. Si hubiera la necesidad de incorporar un personal, el jefe de proyecto será la persona indicada de autorizar y calificar las capacidades que tenga este miembro.

3. Reuniones del Proyecto

El jefe de proyecto realiza reuniones de coordinación 2 veces por mes para realizar las coordinaciones necesarias juntamente con el equipo de desarrollo y los interesados del proyecto.

Estas juntas sirven para poder informar a los interesados sobre el avance del desarrollo, los cambios que pudieran darse y las coordinaciones en función al proyecto.

Las reuniones tienen una duración de 01 hora mediante el cual se coordina sobre las comunicaciones fluidas que se deben dar por correo electrónicos ya que las reuniones presenciales son limitadas en tiempo y cantidad, por ello el Sr. Sebastián Vara Acosta, accede a responder a los correos de forma inmediata para que exista el intercambio de información en bien del desarrollo del proyecto.

3.2. Ingeniería del Proyecto

Se ha realizado la elaboración del proyecto mediante la metodología XP, el cual nos ha permitido desarrollar una exploración de las necesidades de negocio y responder a ellas con las historias de usuario con la finalidad de satisfacer las necesidades de la empresa, realizando entregas secuenciales del producto para la aprobación por parte de los interesados.

Se ha tomado en cuenta cada historia de usuario que viene a ser las características con las que debe contar el sistema, nos ha permitido conocer al detalle cada requisito con el que debía contar el sistema, por lo que se ha tenido claro la necesidad de negocio. Para la ejecución del proyecto de implementación de la aplicación tecnológica para la empresa VAACOS, identificamos requerimientos posteriores para la aplicación de la metodología.

3.2.1. Concepción

A. Especificación de Requerimientos de software

1. Requerimientos

La empresa VAACOS actualmente no cuenta con un sistema que permita realizar el control de los tiempos de sus trabajadores, por lo cual nace la

necesidad de contar con un sistema que permita realizar el procesamiento de información, el mismo que debe ser comprensible y de fácil uso.

Habiendo realizado la exploración y análisis de la empresa, se desarrolló una aplicación de escritorio que permite:

- Registro de asistencias, ingresos y salidas diarias.
- Registro de usuarios.
- Registro de personal nuevo.
- Registro de centro de costo.
- Registro de labores.
- Registro de ejecución de labores.
- Genera reporte de asistencias diarias.
- Genera reporte de labores por centro de costo.
- Genera reporte de horas hombre utilizadas por centro de costo.

B. Modelo de Sistema

Se ha realizado un diagrama de casos de uso que permite la descripción de las acciones del sistema. Así como el diagrama de clases de la aplicación.

3.2.2. Elaboración

A. Diseño del Sistema

La interfaz del sistema permite la interacción con el usuario de forma amigable, tal como lo indican los requerimientos en las historias de usuario entregados de forma continua por la empresa VAACOS.

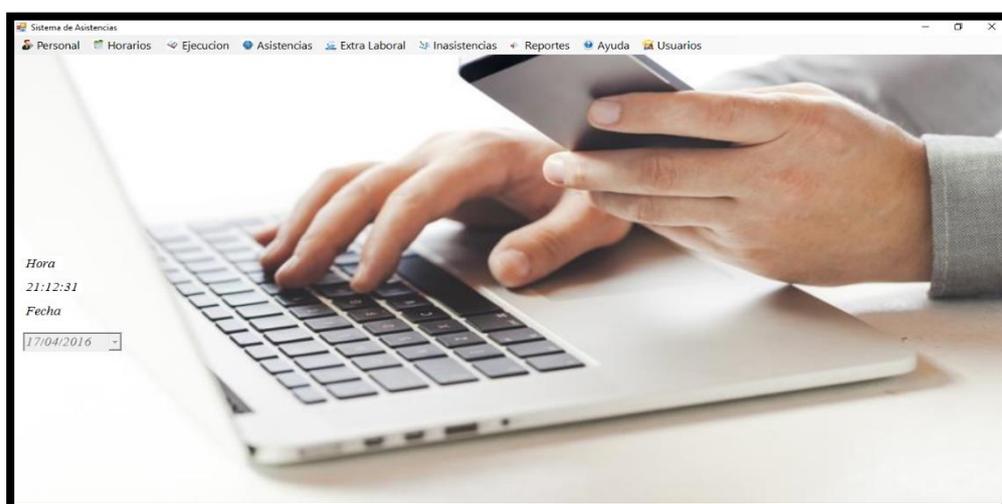
➤ Inicio de Sesión

Al acceder a la aplicación nos aparece la pantalla de logeo o inicio de sesión y a su vez la pantalla principal de software ASIS-RRHH.

Gráfico N° 14
Login de la Herramienta ASIS-RRHH



Gráfico N° 15
Interfaz del Sistema



3.3. Soporte del proyecto

Se da soporte durante las fases iniciales.

A. Asegurar la calidad de los procesos y plantillas de la gestión e ingeniería del proyecto

1. Guía de PMBOK 5ta edición:

El proyecto ha sido realizado gracias a la guía del PMBOK que se utilizar para realizar la gestión mediante un conjunto de procesos como en la fase inicial en el acta de constitución y el proceso de elaboración.

2. Metodología XP

Mediante el ciclo metodológico XP se dio inicio al desarrollo del proyecto con la exploración y análisis de los rasgos de las historias de usuario que sirvieron para la primera entrega del producto. En la planificación se dio prioridad a las necesidades del negocio, valorando actividades principales. Mediante las iteraciones se observó el avance y evaluación de cada necesidad para el sistema que ha sido realizado en la producción, el cual es entregado libre de errores para la satisfacción del cliente y mejora de sus procesos.

3. Comunicación

La comunicación es vital durante la fase inicial a que permitió conocer más de cerca sobre las solicitudes del área de personal utilizando medios formales de como entrevistas, visitas, observación dentro de la empresa VAACOS para definir las prioridades y la espera que se tiene sobre el proyecto.

4. Capacitación

Se estableció una etapa de capacitación para que los usuarios que estén involucrados con el sistema se encuentren informados sobre la funcionalidad y operatividad del sistema sin complicaciones.

3.3.1. Plan de Gestión de la Configuración del Proyecto:

La Gestión de Configuración permitió identificar y definir los elementos en el sistema, controlando el cambio de estos a lo largo de su ciclo de vida, registrando y reportando el estado de los elementos y las solicitudes de cambio, y verificando que los elementos estén completos y sean los correctos.

A lo largo del ciclo de vida del proceso de software ha ido evolucionando las fases y las lecciones aprendidas. Desde la concepción del producto y la captura de requerimientos por parte del Cliente del Proyecto, hasta la puesta en creación del mismo, posteriormente desde su mantenimiento hasta su conclusión, se realizarán una serie de cambios.

Mediante este Plan de Configuración, se realizó el control de la evolución del producto de software.

3.3.2. Plan de Gestión de Métricas del Proyecto:

Las métricas, como medidas cuantitativas, permitieron al Gerente del Proyecto obtener una visión de la eficacia del proceso del proyecto y del software utilizando el proceso como marco de trabajo.

El Gerente del Proyecto fue el encargado de analizar, evaluar y recopilar estas métricas, que permitieron:

- Valorar el estado del proyecto y rastrear los riesgos potenciales.
- Ajustar flujos de trabajo.
- Evaluar la habilidad del Gerente del Proyecto para controlar la calidad del producto de trabajo de software.

3.3.3. Plan de Gestión de Aseguramiento de la Calidad del Proyecto:

Se evaluó de una forma objetiva la gestión del proyecto y del producto de software. Se proveerá un resumen de actividades en el aseguramiento de la calidad del proyecto.

El Gerente del Proyecto fue el encargado de tomar las decisiones adecuadas para las acciones a realizarse durante el Ciclo de Vida del Proyecto, manteniendo informes semanales respecto a los flujos de actividades que se realizaron. Así mismo fue el responsable de la aplicación y seguimiento del proceso de calidad del Proyecto y del Producto de Software.

CAPÍTULO IV
EJECUCIÓN, SEGUIMIENTO Y
CONTROL DEL PROYECTO

CAPÍTULO IV: EJECUCIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROYECTO

4.1. GESTIÓN DEL PROYECTO:

En este capítulo hemos elaborado el proceso de Ejecución, en el cual se ha desarrollado el producto en base a los requerimientos y características señaladas por la empresa, para luego dar paso a la implementación de la solución tecnológica mediante un conjunto de actividades, logrando posteriormente el correcto seguimiento y control, que se realiza para analizar las salidas de información de acuerdo a cada registro, que nos permitirá evaluar el nivel funcionalidad del sistema, este proceso se ha realizado con ayuda de la Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos PMBOK® 5ta Edición. Mediante el desarrollo de pasos estructurados se ha elaborado la herramienta tecnológica y de esta manera se completa el trabajo que fue definido en el Plan de Gestión del Proyecto con la finalidad de cumplir con las especificaciones del mismo y requerimientos del negocio. Se coordinó con las personas que participan de forma activa en el Proyecto ASIS-RRHH y se asignaron los recursos necesarios para hacer posible la creación de la solución, como los recursos humanos, financieros y técnicos / tecnológicos, teniendo como principal interesado a la Gerente General de la empresa VAACOS, Ing. Sebastián Vara Acosta, el cual dispone de alto poder en el Proyecto.

Asimismo, se rastrea, analiza y dirige el progreso y desempeño del Proyecto. Así como también las partes principales que vendría a ser la migración de data que se encuentra actualmente en formato Excel lo que cual nos muestra el uso real de la aplicación y poder detectar desviaciones que se pudieran ocasionar debido a un error o falta de acciones por parte de la aplicación, con la finalidad de tomar acciones necesarias para lograr los objetivos del proyecto.

4.1.1. Ejecución:

De acuerdo al Cronograma de actividades, la Ejecución del Proyecto se inició con la creación del acta de constitución del proyecto, mediante el desarrollo de entrevistas a los interesados del área y el Gerente General de la empresa VAACOS para poder analizar las necesidades de la empresa, la problemática que los aqueja y los requerimientos indispensables para la funcionalidad de una herramienta o aplicación con esto se despejaron dudas sobre los procesos que se realizan en la empresa. Con lo que se ha podido evaluar los datos recolectados para saber y conocer más detalladamente sobre las necesidades de un sistema que logre el control de los tiempos del personal en la empresa VAACOS, logrando la mejora del proceso de

seguimiento de las horas hombre ejecutadas, así como también controlar los ingresos y salidas en horarios establecidos.

En la fase de iteraciones hemos podido realizar y diseñar un prototipo que se adapte a las necesidades del negocio, ya teniendo todo claro mediante el análisis y la identificación de requerimientos acerca de los procesos que se desarrolla en la empresa VAACOS. Así como también de priorizar las actividades que suman valor en el desarrollo y que nos han permitido elaborar la solución tecnológica, dejando de lado aquellas que resultaban redundantes. En la fase de producción lo que hemos realizado inicialmente es comprender en su totalidad las necesidades reales para dar inicio a la ejecución del proyecto, manteniendo comunicación con el equipo de trabajo. Enumeramos los requerimientos que la solución tecnológica tendrá en el transcurso de ejecución y se pasó a detallar como veía la funcionalidad el usuario final, como esperaba interactuar con la interfaz, así como también pudimos captar las inquietudes sobre el nivel de dificultad que podrían tener los usuarios en el uso de la aplicación. En cuanto a las operaciones de cálculo y manipulación de datos el sistema está preparado para procesar información y realizar salidas acorde al ingreso de información. La interfaz principal que se ha creado permite al usuario interactuar con el sistema de tal manera que tenga acceso rápido hacia la funcionalidad y tenga a la mano la información en el momento adecuado. En cuanto a los requerimientos no funcionales del sistema, se trató esa información respecto a cómo debía ser el sistema, es decir lo referente al tema de la calidad como rendimiento, la usabilidad, la disponibilidad que tendría, seguridad, entre otros. Cabe señalar que cada uno de estos temas es de suma importancia ya que permiten conocer el alcance que el sistema puede obtener estando en ejecución. Estos elementos fueron detallados mediante reuniones con el Gerente General de la empresa VAACOS el Ing. Sebastián Vara Acosta. Reuniones en las cuales se realizó acuerdos con el fin de contar con la información sobre el nivel de alcance que tendría la aplicación en la empresa.

Con esto se pudo conocer de una manera más precisa las características principales con las que debía contar el sistema. Para la elaboración del aplicativo se realizó un análisis exhaustivo para determinar qué tipo de lenguaje de programación podría usarse y cuál sería el más rentable así como el más escalable en un futuro, también se analizó que tipo de gestor de base de datos podría almacenar la información y que esta tenga la confiabilidad necesaria para el salvaguardo de información.

El motivo del por qué se hizo este análisis de los lenguajes de programación es debido a que algunos cuentan con licencia libre de pago, es decir de libre acceso al código fuente. Además presentan ciertas características como facilidad de navegación, poseen motor de búsqueda y páginas interactivas entre otros.

El lenguaje de programación escogido fue Visual Basic que aunque se ha tenido que pagar la licencia original pues presenta grandes ventajas y características. Que han permitido el desarrollo de una interfaz dinámica, amigable y entendible para el usuario. Se realizó el aseguramiento de la calidad mediante el Cronograma del Proyecto, el cual no tuvo modificación alguna sobre fechas de entrega de informes o el desempeño del proyecto. Las actividades se realizaron de acuerdo a lo planificado por parte del equipo de desarrollo, encabezado por el Jefe de Proyecto, Ing. Jacqueline Calle Miranda, persona que realizó las actividades de una forma adecuada, tomando previsiones para contrarrestar situaciones inesperadas y no afecta el normal funcionamiento del proyecto. Cabe indicar si fuera que los costos se salían del presupuesto estimado, existía la probabilidad de que el cliente no pueda adquirir el producto de software.

El Proyecto en su totalidad fue gestionado por la Ing. Jacqueline Jennifer Calle Miranda, que se encontraba en todo momento realizando el monitoreo correspondiente controlando y haciendo seguimiento al desarrollo del proyecto.

El Gerente del Proyecto asumió a su vez otros cargos específicos como el de:

- **Supervisor del Proyecto**, cargo que fue asignado para la Proyección, Dirección, gestión, Desarrollo y Control de las actividades del Proyecto.
- **Programador**, cargo que fue asignado para el desarrollo de las actividades, mediante el análisis y diseño de sistemas, tomando en cuenta los costos y beneficios, con la elaboración de la documentación técnica y el manual de usuario del Sistema.
- **Tester**, cargo que fue asignado para la validación y control de calidad de sistema.

El Jefe del Proyecto realizó la recopilación de información relevante acerca del avance del proyecto como los informes semanales de desempeño del proyecto. Esta información relevante fue emitida mediante reuniones con el Gerente General de la empresa VAACOS Ing. Sebastián Vara Acosta.

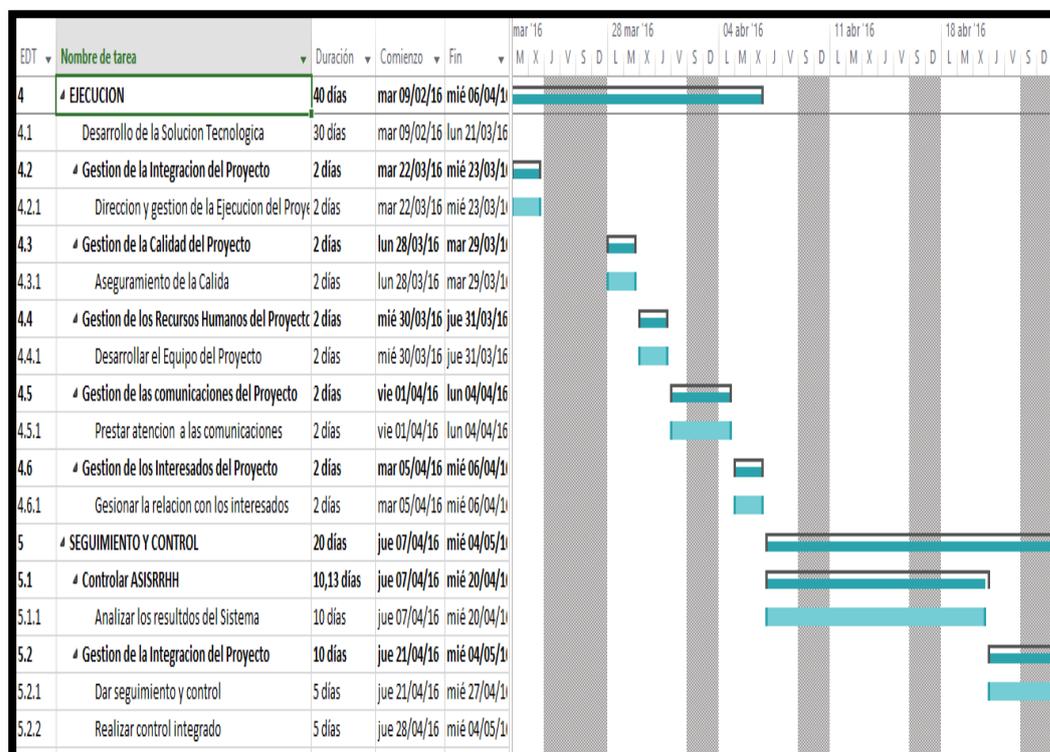
El Gerente de la empresa fue quién aprobó los cambios solicitados por el Jefe del Proyecto para modificar y actualizar las nuevas fechas de entrega de informes de desempeño del proyecto.

Las comunicaciones con el Gerente del Proyecto se realizaron mediante vías formales de comunicación, las cuales fueron reuniones en el distrito de San Juan de Marcona y la ciudad de Ica. En otras oportunidades se utilizó la tecnología para realizar las comunicaciones con el Gerente del Proyecto haciendo uso del Correo Electrónico.

A. Cronograma Actualizado

El Cronograma ha sido actualizado de acuerdo a los cambios realizados por la funcionalidad del sistema, el cual ha tenido cambios en el desarrollo de la solución debido a los ajustes realizados para el proceso óptimo del sistema, ya que no se podía visualizar o contrastar la información de la programación de horas y la ejecución de las mismas para dar cumplimiento a los requerimientos del cliente.

Gráfico N° 16
Cronograma Actualizado



B. Cuadro de Costos Actualizado

El costo en el Proyecto no ha sufrido variación desde la Fase de Inicio del Proyecto. Debido a que se cumplió todo lo previsto respecto a los entregables como al tiempo programado.

Tabla Nº 8
Cuadro de Costos Actualizado

FASE:	Tipo de Recurso: Personal:				
	Nombre del Recurso:	del	Duración:	Pago:	Costo:
INICIO.	Jefe Proyecto	del	7 días	Durante el Desarrollo de la Fase del Proyecto.	S/.1500.00
PLANIFICACION	Jefe Proyecto	del	20 Días	Durante el Desarrollo de la Fase del Proyecto.	S/.500.00
EJECUCION	Jefe Proyecto	del	43 Días	Durante el Desarrollo de la Fase del Proyecto.	S/.2,500.00
MONITOREO Y CONTROL	Jefe Proyecto	del	15 Días	Durante el Desarrollo de la Fase del Proyecto.	S/ 800.00
CIERRE	Jefe Proyecto	del	05 Días	Durante el Desarrollo de la Fase del Proyecto	S/400.00

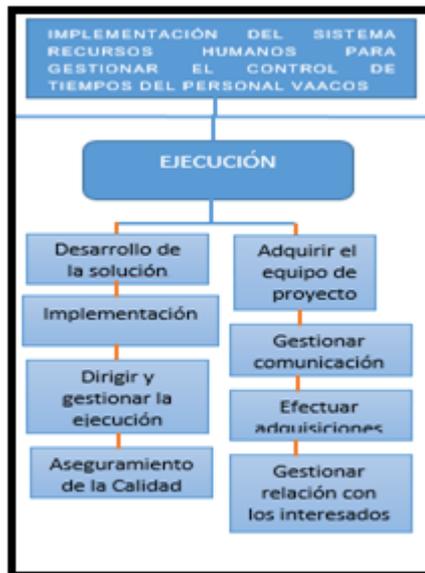
C. EDT Actualizado

Se realizaron cambios de paquetes de trabajo del EDT, debido a que se realizó una reestructuración en el desarrollo.

Gráfico Nº 17
EDT Anterior



Grafico Nº 18
EDT Actualizado



D. Matriz de Trazabilidad de Requerimientos Actualizado

Esta Matriz no ha sufrido variación durante el desarrollo del Proyecto.

4.1.2. Seguimiento y Control

Se ha realizado el seguimiento, revisión y el informe del avance del proyecto con la finalidad de poder cumplir los objetivos definidos y establecidos en el Plan de Gestión del Proyecto. Se ha elaborado los respectivos informes semanales del Proyecto y fueron entregados al Gerente del Proyecto Ing. Sebastián Vara Acosta, como principal interesado, que fue de utilidad como documento de comprensión sobre el estado del Proyecto. Mediante este documento se establecen las fechas de entrega de informe, respectivamente y así poder reducir los riesgos del Proyecto. Se formalizó la aceptación de los entregables del proyecto que fueron completados durante el desarrollo del mismo mediante una reunión con el Patrocinador del Proyecto. Los entregables del proyecto que fueron avanzados durante el desarrollo del Proyecto aumentaron las posibilidades que el producto de software generado, sea aceptado mediante la validación de cada entregable individual. Los entregables verificados obtenidos mediante el Control de Calidad fueron revisados con el Gerente del Proyecto, con el motivo de cerciorarse de que hayan sido completados satisfactoriamente y recibido su aceptación respectiva. Se realizó el monitoreo del alcance del Proyecto y Producto de Software con la finalidad de que la Solicitud de Cambio, mencionada anteriormente fuese procesado mediante la Realización de

Control de Cambios del Proyecto. Se realizó el Control de los Costos, efectuando el monitoreo del estado del Proyecto y se determinó que los costos no sufrieron ninguna variación al respecto, por lo que no se tomaron en cuenta alguna acción correctiva. Se realizó el Control de Calidad del Proyecto, efectuando el monitoreo y registro de los resultados de la ejecución de actividades de calidad y se determinó que las actividades establecidas en el Cronograma del Proyecto para la generación del Producto de Sistema bajo el enfoque del PMBOK 5ta Edición y la Metodología XP se desarrollaron satisfactoriamente, no encontrándose deficiencias durante el proceso por lo que no fue necesario implementar acciones correctivas. Se realizó la Inspección de la Calidad del Proyecto con la finalidad de verificar que las actividades de calidad del Proyecto, se desarrollaban de forma correcta. Se realizó el Control de las Comunicaciones del Proyecto, efectuando el monitoreo y control de las comunicaciones formales que fueron realizadas con el Jefe del Proyecto. Se obtuvo un flujo óptimo de información mediante comunicaciones formales, obteniendo como resultado la satisfacción de necesidades de información del principal Interesado del Proyecto. Se realizó el control de la participación de los interesados del proyecto, llevándose a cabo el monitoreo correspondiente con la parte interesada y lográndose identificar que se estaba realizando y llevándose a cabo con eficiencia y eficacia de los interesados del proyecto.

Tabla Nº 9
Indicadores Nivel de Cumplimiento

INDICADORES	ANTES	AHORA
Nivel de cumplimiento en el procesamiento de la información	La información era recolectada de manera manual lo que se evidenciaba a la hora de la presentación de informes, así mismo se ocasionaban reportes tardíos.	Se encuentra en un 90% el proceso de ingreso de información en la solución tecnológica, ya que permite el registro de información de forma digital.
Nivel de mejora en el procesamiento de la información	Existen libros de registro para ingreso de información en el	El procesamiento se realiza de manera continua, el cual permite ingresar la información sobre horas

	archivo Excel mensual.	hombre utilizadas para la ejecución de labores.
Número de procesos de operaciones ordenados	Se cuentan con procesos sobre registros desde el recojo de información que se visualizan como distribuciones hasta las firmas e ingreso de labores al Excel proporcionado.	En total son 7 procesos que se realizan y se registran diariamente con ayuda del sistema, el cual permite elaborar un reporte de información que se encuentra correctamente validado.
Nivel de cumplimiento del plan de producción	En ocasiones no se puede medir debido a que no existe un informe en tiempo real o actualizado.	Se puede observar que las salidas permiten visualizar la ejecución de labores de manera real y actualizada.
Nivel de Evaluación del Rendimiento	Se puede visualizar que las labores programadas están siendo ejecutadas mediante la data actual.	Mediante el conjunto de actividades que se realiza en el sistema hemos logrado informar sobre las desviaciones que se pudieran estar suscitando.
Número de productividad realizada	Se cuenta con el total de labores semanales y quincenales pero no se sabe exactamente la productividad por día.	Gracias al sistema ASISRRHH podemos evaluar la productividad que genera la ejecución de labores
Número de elaboración de actividades adecuadamente	No se tiene el número total de elaboración de actividades.	Se conoce la cantidad de labores por centro de costo que se deben realizar.

Porcentaje de comprensión de solución tecnológica	El personal en ocasiones no logra entender como es el funcionamiento del Excel actual.	Los trabajadores han sido capacitados con la finalidad de conocimiento básico sobre el sistema y respondan de la manera más fácil y accesible.
---	--	--

4.2. Ingeniería del Proyecto

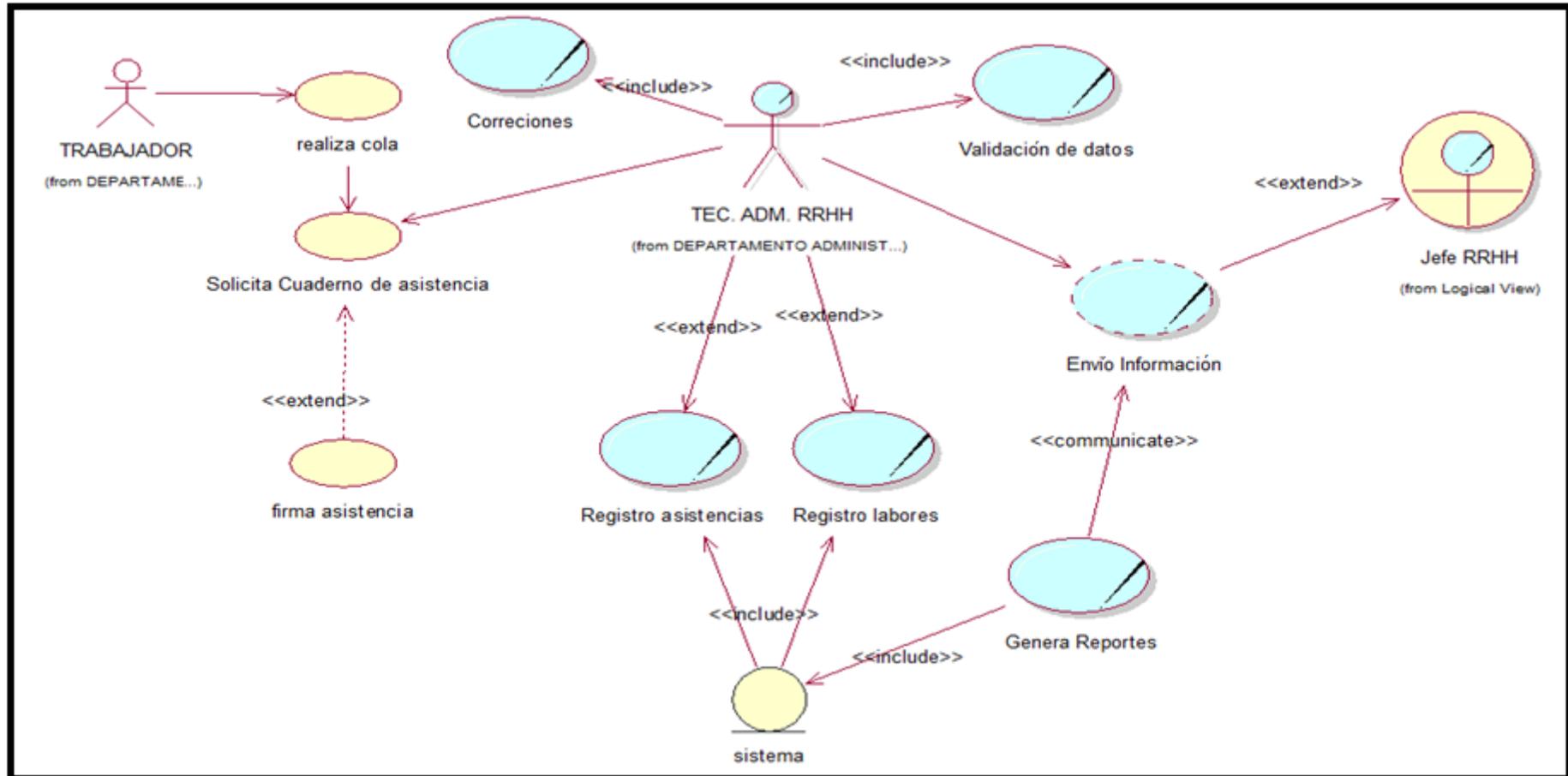
Se ha realizado un conjunto de pasos siguiendo la metodología que nos ha apoyado para la realización del proyecto, de la siguiente manera:

4.2.1. Fase de Producción:

Después de culminar las fases anteriores con ayuda de la metodología XP se dio inicio a una siguiente fase donde se realizó la producción de la herramienta ASIS-RRHH, haciendo uso de requerimientos establecidos en la guía del pmbok, así como también se ha realizado pruebas adicionales que permiten hacer un seguimiento continuo sobre el funcionamiento adecuado del sistema antes de poder ser implementado, ya que se espera que pueda cubrir las expectativas esperadas por parte del cliente. Hemos tomado en cuenta cada requisito que debe presentar el sistema de tal manera que el usuario final pueda interactuar con ella de una manera placentera. Se ha partido desde el diseño inicial que se tenía, eliminando por completo todo aquello que no suma valor al proceso, como registros manuales y las colas excesivas por parte de los trabajadores. Los recursos necesarios para la implementación del sistema como es la maquina principal se encontraban a disposición para la instalación de la herramienta tecnológica, tal como se acordó con la empresa que se encargaría de facilitar las herramientas de tal manera que se logre concluir el proyecto. Se realizó la implementación del sistema, realizando el seguimiento y control sobre la funcionalidad y operatividad en un 95%, lo que ha permitido gestionar los procesos sobre el control de las horas hombre y tiempos de personal en la empresa.

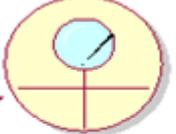
Aquí podemos visualizar como se encontraba el sistema anteriormente y la situación actual con la herramienta implementada.

**ANEXO Nº 1
SISTEMA MANUAL- ASISTENCIA DE PERSONAL**

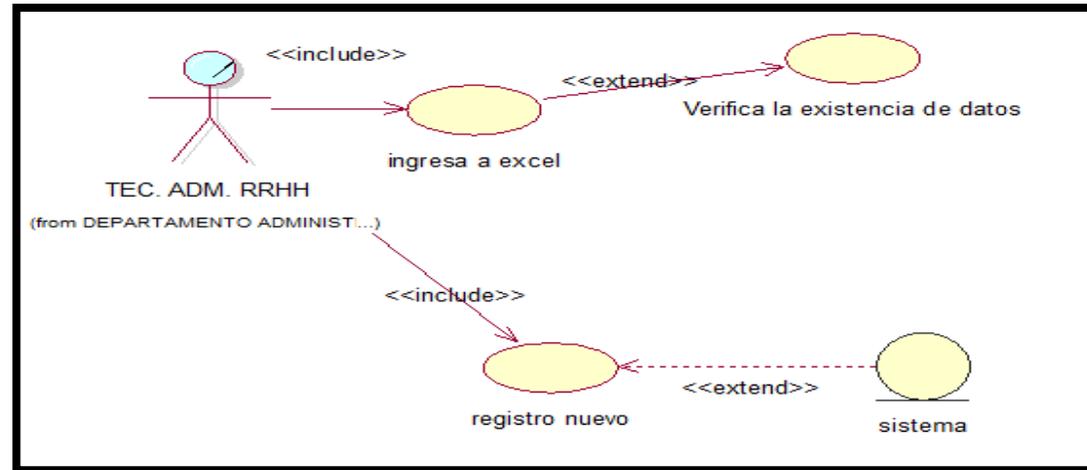


Nos encontramos con la situación de inicio del negocio de la empresa VAACOS, quienes anteriormente realizaban sus proceso de la manera como se visualiza en el anexo Nº1.

Documentación del Anexo N° 1

ACTOR DEL NEGOCIO	DESCRIPCIÓN
 <p data-bbox="395 537 609 571">TRABAJADOR</p> <p data-bbox="379 589 625 616">(from DEPARTAME...)</p>	<p data-bbox="817 380 1353 564">Personal obrero, empleado que cumple la función de trabajador en la empresa VAACOS, mediante un contrato, realiza su firma de asistencia y labores diarias.</p>
	<p data-bbox="817 649 1353 880">Técnico Administrativo, que se encarga de realizar el recojo de información, centralizarlo y procesarlo para ingresarlo al sistema y se guarde como data la información registrada diariamente.</p>
 <p data-bbox="446 1104 566 1131">Jefe RRHH</p> <p data-bbox="422 1142 590 1164">(from Logical View)</p>	<p data-bbox="817 902 1353 1182">El Jefe de Recursos Humanos es el encargado de gerenciar el capital humano, es a quien se le entrega los reportes e informes de manera diaria sobre las labores realizadas en la empresa.</p>

ANEXO Nº 2
Registro de Empleado en Sistema Excel

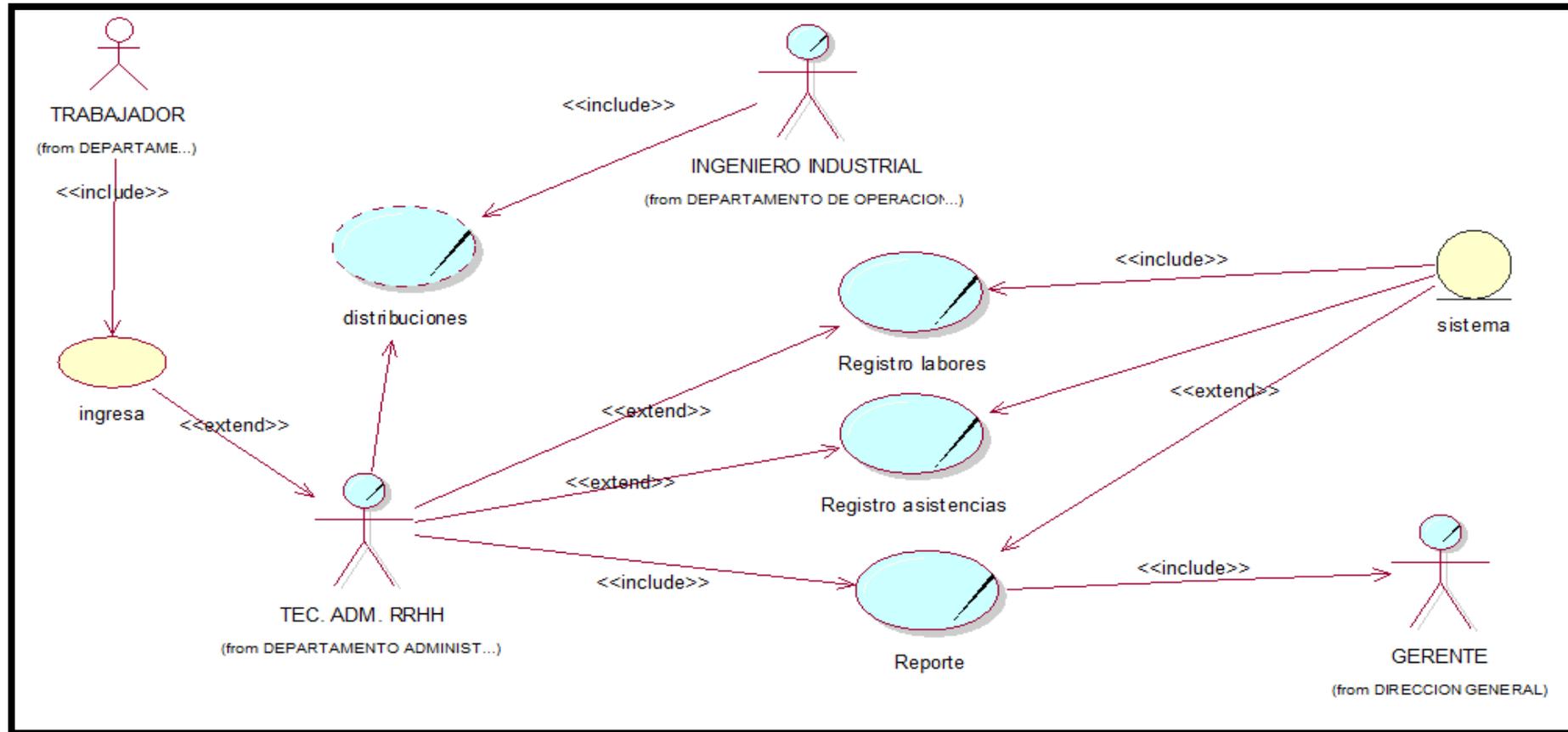


En este anexo mostramos como se registra al personal en el sistema excel anterior de la empresa

Documentacion del Anexo Nº 2

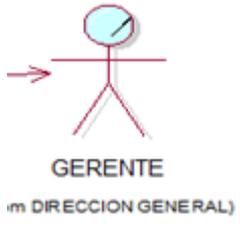
ACTOR DEL NEGOCIO	DESCRIPCION
<p>TEC. ADM. RRHH (from DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO...)</p>	<p>Técnico Administrativo, es el encargado del sistema Excel registra las asistencias, labores por centro de costo en el libro de cálculo para luego procesar información.</p>

ANEXO Nº 3 SISTEMA ACTUAL ASISRRHH

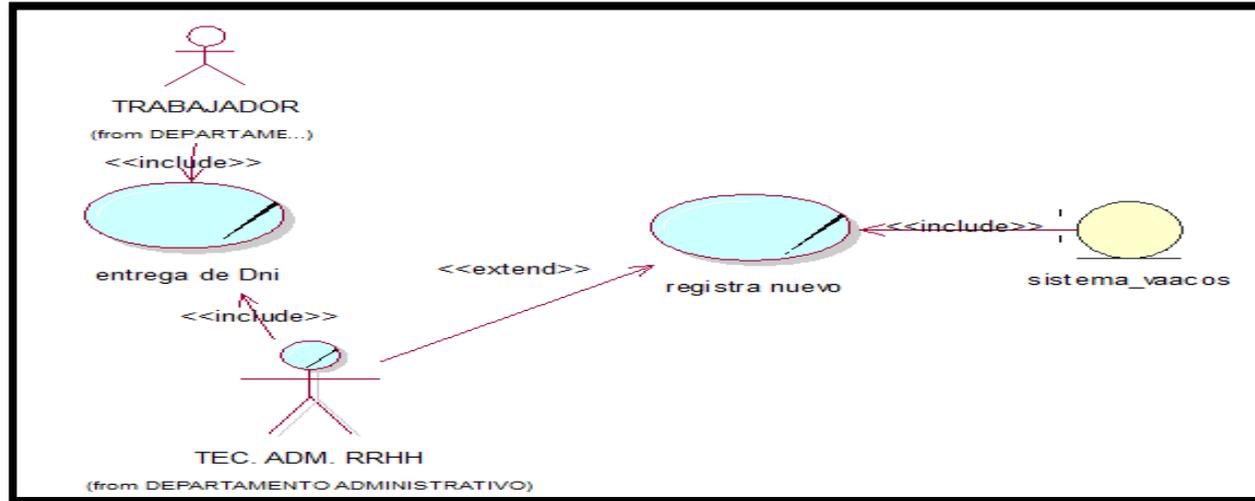


El sistema ASISRRHH que evita que el trabajador realice colas excesivas solo con dejar su DNI puede ingresar y el técnico administrativo se encargará de realizar los registros de asistencias gracias al DNI y el de labores gracias a las distribuciones entregadas por el coordinador con la finalidad de enviar información sobre su labores diarias.

Documentación del Anexo N° 3

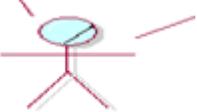
ACTOR DEL NEGOCIO	DESCRIPCIÓN
 <p>TRABAJADOR (from DEPARTAME...)</p>	<p>Personal obrero, empleado que cumple la función de trabajador en la empresa VAACOS, mediante un contrato, realiza su firma de asistencia y labores diarias.</p>
 <p>TEC. ADM. RRHH DEPARTAMENTO ADMINIST...)</p>	<p>Técnico Administrativo, que se encarga de realizar el recojo de información, centralizarlo y procesarlo para ingresarlo al sistema y se guarde como data la información registrada diariamente.</p>
 <p>INGENIERO INDUSTRIAL rom DEPARTAMENTO DE OPERACION...)</p>	<p>El Ingeniero Industrial es el encargado de centralizar las distribuciones de campo para ser entregadas al Técnico Administrativo, y sean registradas en el sistema</p>
 <p>GERENTE m DIRECCION GENERAL)</p>	<p>El Gerente de la empresa es quien recibe la información y reportes mensuales a fin de poder evaluar el control de los tiempos del personal de la empresa.</p>

ANEXO Nº 4: REGISTRO DE PERSONAL NUEVO

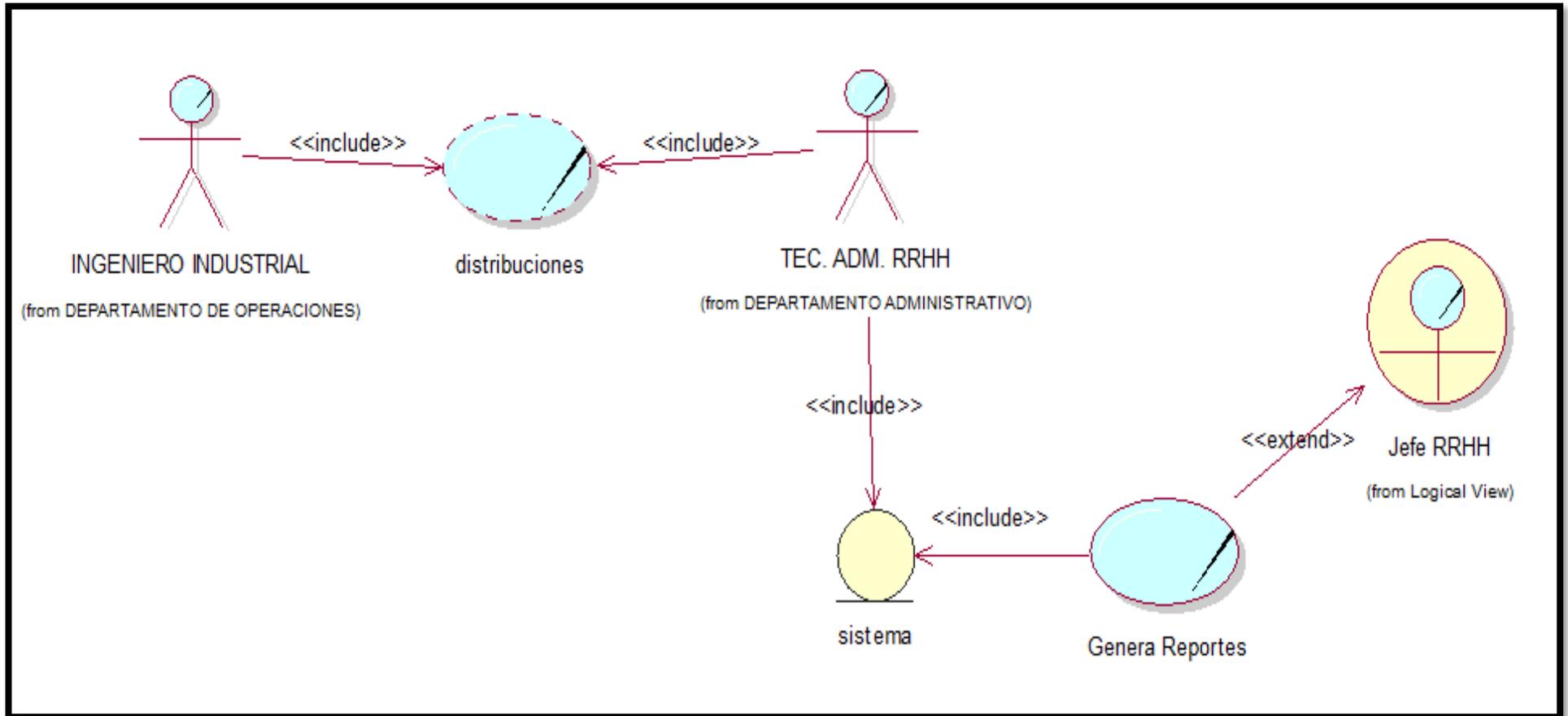


Con el sistema ASISRRHH podemos registrar al personal de forma inmediata con los datos del DNI del trabajador.

Documentación del Anexo Nº 4

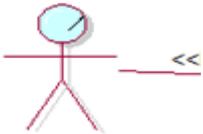
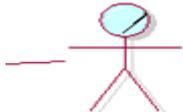
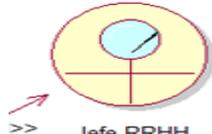
ACTOR DEL NEGOCIO	DESCRIPCIÓN
 <p>TRABAJADOR (from DEPARTAME...)</p>	<p>Trabajador realiza contrato para trabajar para la empresa, entrega Documento de identidad para ser registrado en sistema.</p>
 <p>TEC. ADM. RRHH</p>	<p>Técnico Administrativo, registra al nuevo trabajador con la finalidad de ingresar información en el sistema.</p>

**ANEXO N°5
REGISTRO DE LABORES DEL PERSONAL**

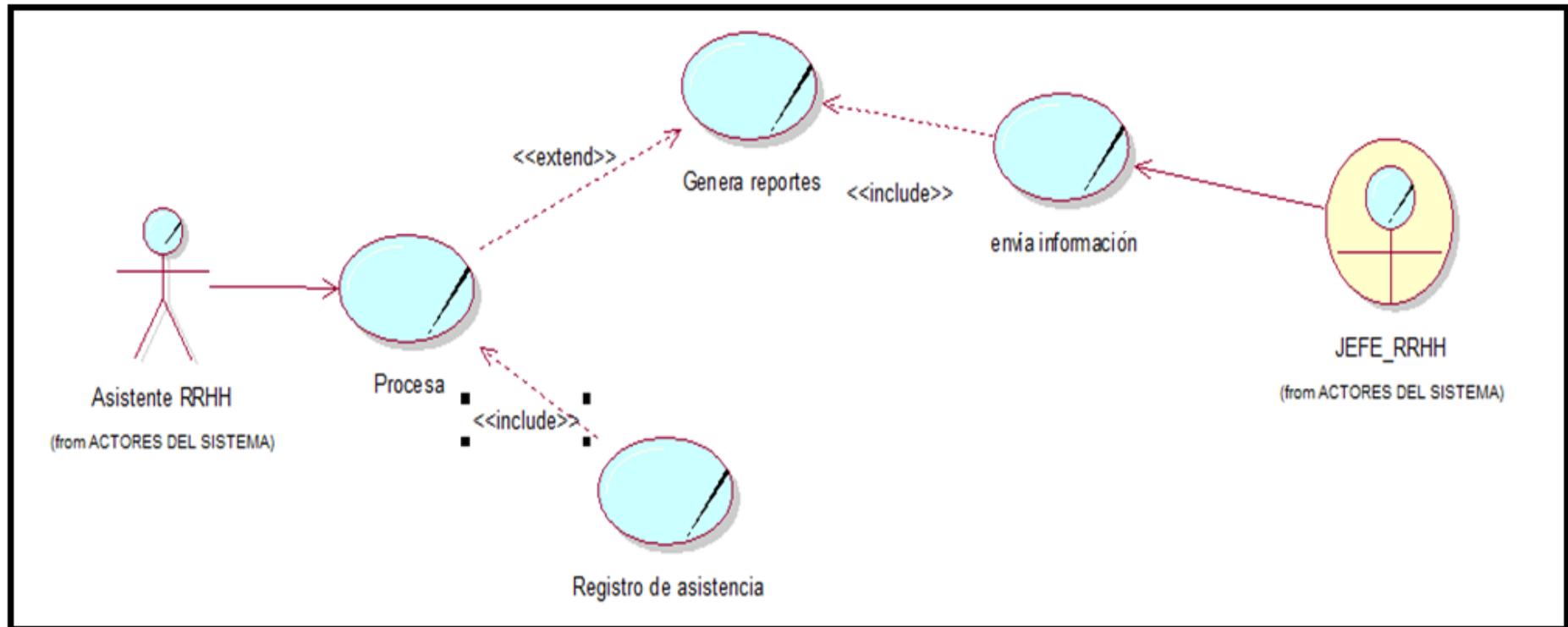


Para poder registrar las labores del personal se debe contar con las distribuciones que lo entregan los coordinadores, tal como se aprecia en el anexo N° 5.

Documentación del Anexo N° 5

ACTOR DEL NEGOCIO	DESCRIPCIÓN
 <p align="center">INGENIERO INDUSTRIAL</p>	<p>Recolecta las distribuciones y corregir los errores, entregándolos al técnico administrativo.</p>
 <p align="center">TEC. ADM. RRHH</p>	<p>Registra la información en el sistema sobre las asistencias y labores realizadas por centro de costo.</p>
 <p align="center">Jefe RRHH (from Logical View)</p>	<p>Recibe reportes para ser entregados a alta gerencia correctamente validados sin error alguno.</p>

ANEXO Nº 6
REPORTES DEL SISTEMA



El Técnico Administrativo realiza el proceso de reportes para enviar la información al jefe de Recursos Humanos.

Al iniciar el sistema lo que nos permite visualizar es el logueo como administrador con el que accedemos al sistema para realizar el registro de actividades sobre el proceso de control de horas.

Gráfico N° 19
Ingreso al Sistema ASIS-RRHH



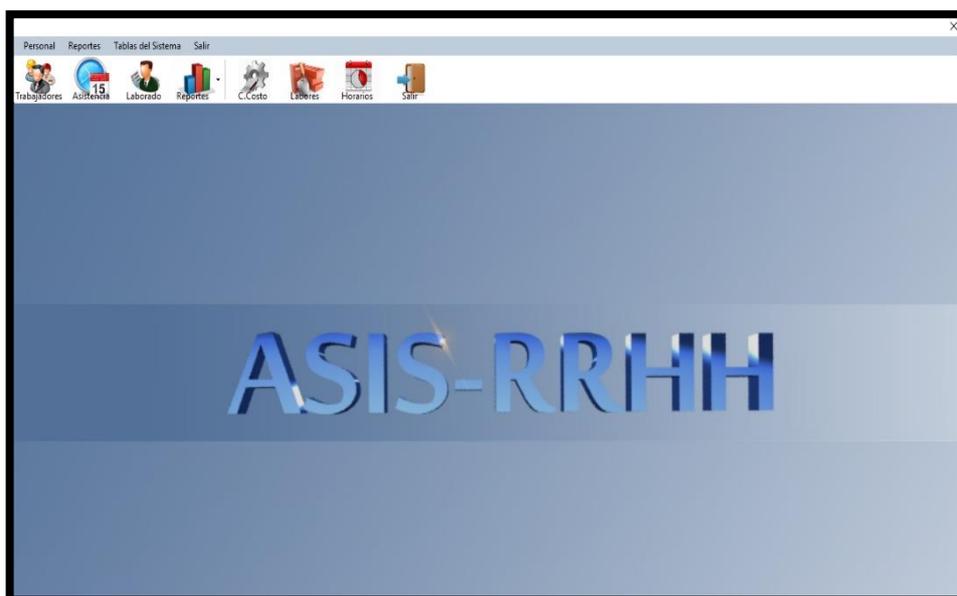
The screenshot shows a login window for the ASIS-RRHH system. The window has a title bar that reads "ASIS-RRHH". The main content area is divided into two parts. On the left, there is a blue graphic with the word "Login" in white, accompanied by an illustration of two people (a man and a woman) and an hourglass. On the right, there are two input fields: "Usuario" and "Contraseña". Below the "Contraseña" field, there are two buttons: "Aceptar" and "Cancelar".

4.2.2. Fase de Mantenimiento:

En esta fase se nos ha permitido realizar las correcciones correspondientes a algunas desviaciones del sistema que pudieran suscitarse. De manera que el sistema una vez implementado y encontrándose en funcionamiento en la empresa se va desarrollando nuevas iteraciones, de acuerdo a la necesidad de negocio así como también a las fallas que este pudiera ocasionar, por otra parte se realizará el tratamiento y control de la aplicación en un lapso no mayor a 1 semana logrando con ello reorganizar el sistema. En este caso hemos realizado cambios oportunos, debido a que hubo pequeños errores en cuanto a la base de datos que Alberga la información de la empresa. Podemos apreciar a continuación el sistema que se encuentra en normal funcionamiento en la empresa VAACOS, estas interfaces son diseñadas para que el usuario pueda tener una interacción adecuada.

Una vez ingresado el usuario y contraseña del sistema como administrador, se muestra la interfaz principal de la aplicación, en el cual se podrá observar los diversos procesos que se llevan a cabo, y se podrá acceder a cualquiera de los íconos de procesos haciéndole clic a las imágenes o de lo contrario al menú desplegable que está en la parte superior.

Gráfico N° 18
Interfaz del sistema ASISRRHH



El primer proceso que se realiza es el de registro de personal nuevo en la empresa VAACOS. En el cual podemos observar que tambien mantiene un Listado de trabajadores que ya fueron registrados.

Gráfico N° 19
Formulario de Registro de Personal sistema ASISRRHH

The image displays the 'Datos del Personal' registration form within the ASIS-RRHH system. The form is titled 'Datos personales' and 'Listado de Trabajadores'. It contains several input fields: D.N.I., F. Ingreso (with a date picker), Apellido Paterno, Apellido Materno, Nombres, Dirección, Teléfono, E-Mail, and Sexo (with a dropdown menu). There is also a checkbox for 'Activo' which is checked. A 'Horario' dropdown menu is present. A photo upload section includes a placeholder image, a 'Foto' label, and 'Agregar' and 'Eliminar' buttons. At the bottom, there are two green buttons: 'Nuevo' and 'Guardar'.

El registro de asistencia es el paso siguiente luego que cada trabajador ha sido ingresado al sistema como personal nuevo. En este registro podemos observar las horas que labora cada trabajador, ingreso y salidas.

Gráfico N° 20
Registro de Asistencia sistema ASISRRHH

D.N.I.	Trabajador	Entrada	Salida	Refrg. Ini.	Refrg. Fin.	Laborado	Eliminar
31014960	Chavez Huaman Frechi	08:00	17:00	00:00	00:00	9:00	<input type="checkbox"/>
31015552	Cespedes Flores Leonardo	08:00	17:00	00:00	00:00	9:00	<input type="checkbox"/>
40257679	Cespedes Flores Oscar	08:00	17:00	00:00	00:00	9:00	<input type="checkbox"/>
40822870	Cespedes Flores Leonel	08:00	17:00	00:00	00:00	9:00	<input type="checkbox"/>
41057584	Arias Paitan Lorenzo Nicolas	08:00	17:00	00:00	00:00	9:00	<input type="checkbox"/>
43000115	Alvarez Pillaca Ever Luis	08:00	17:00	00:00	00:00	9:00	<input type="checkbox"/>
44789974	Chavez Huaman Frechi	08:00	17:00	00:00	00:00	9:00	<input type="checkbox"/>

Pasaremos después de registrar las asistencias al registro de labores de cada trabajador por labores y por centro de costo.

Gráfico N° 21
Registro de labores en el Sistema ASISRRHH

D.N.I.	Trabajador	Entrada	Salida	Refrg. Ini.	Refrg. Fin.	Laborado	C.Costo	Status
31014960	Chavez Huaman Frechi	08:00	17:00	00:00	00:00	9:00	Chancadora	A
31015552	Cespedes Flores Leo...	08:00	17:00	00:00	00:00	9:00	Maestranza	F
40257679	Cespedes Flores Oscar	08:00	17:00	00:00	00:00	9:00		
40822870	Cespedes Flores Leo...	08:00	17:00	00:00	00:00	9:00		
41057584	Arias Paitan Lorenzo ...	08:00	17:00	00:00	00:00	9:00		
43000115	Alvarez Pillaca Ever L...	08:00	17:00	00:00	00:00	9:00		
44789974	Chavez Huaman Frechi	08:00	17:00	00:00	00:00	9:00		

Los reportes del sistema son de acuerdo a los requerimientos, pueden estar definidos de forma general, por centro de costo, labores o identificación del trabajador.

Gráfico N° 22
Reporte de Asistencias

DNI	Trabajador	Entrada	Salida	Refrigerio.	H.Lab.	Labor
30/04/2016						
71103012	Alarcon Lopez Juan Carlos	06:30	14:30	00:00	00:00	8:00 Desarmado de trompo
7154344E	Alarcon Lopez Nelson Richard	06:30	14:30	00:00	00:00	8:00 Desarmado de trompo
7656263Z	Almora Ramos Limber Alexander	06:30	14:30	00:00	00:00	8:00 Monitor de seguridad
4300011E	Alvarez Pillaca Ever Luis	06:30	14:30	00:00	00:00	8:00 Limpieza
7155407E	Ancassi CanchoHuaman Manuel	06:30	14:30	00:00	00:00	8:00 Reparación de tubería
72315124	Apaza Huilca Pedro Jesus	06:30	14:30	00:00	00:00	8:00 Retiro de pernos
72367271	Apaza Huilca Roberto	06:30	14:30	00:00	00:00	8:00 Retiro de pernos
4777196E	Apaza Ranilla Eusebio Javier	06:30	14:30	00:00	00:00	8:00 Desarmado de trompo
7712915Z	Arotinco Huanca Luis Alfredo	06:30	14:30	00:00	00:00	8:00 Limpieza
7264133E	Cabana Chavez Miguel Angel	06:30	14:30	00:00	00:00	8:00 Servicios generales
7155703Z	CanchoHuaman Lopez Efrain	06:30	14:30	00:00	00:00	8:00 Servicios generales
7154331E	Castro Sacha Juan Carlos	06:30	14:30	00:00	00:00	8:00 Soldadura
4577755Z	Cayturo Valenzuela Luis Gustavo	06:30	14:30	00:00	00:00	8:00 Soldadura
4553790C	Ceras Quispe Luis Angel	06:30	14:30	00:00	00:00	8:00 Mantenimiento de bomb
4220222E	Cespedes Flores Eduardo	06:30	14:30	00:00	00:00	8:00 Soldadura
3101555Z	Cespedes Flores Leonardo	06:30	14:30	00:00	00:00	8:00 Traslado de materiales
4082287C	Cespedes Flores Leonel	06:30	14:30	00:00	00:00	8:00 Soldadura
4370879E	Cespedes Flores Moises	06:30	14:30	00:00	00:00	8:00 Traslado de materiales

Gráfico N°23
Reporte de Labores

Centro de Costo	Labor	Fecha	DNI	Trabajador	Horas
CENTRO DE COSTO Chancadora	Labor: Alineacion de motor	02/01/2016	31014960	Chavez Huaman Frechi	9:00
	Total H.H. Labor: Alineacion de motor				9:000
	Total H.H. C.C. Chancadora				9:000
CENTRO DE COSTO Maestranza	Labor: Fabricacion de plataforma	02/01/2016	31015552	Cespedes Flores Leonardo	9:00
	Total H.H. Labor: Fabricacion de plataforma				9:000
	Total H.H. C.C. Maestranza				9:000

Gráfico N° 24
Reporte de horas ejecutadas vs laboradas

Centro de Costo	H o r a s		Saldos H.H. mes	Avance
	Proyectadas	Laboradas		
4 Tolvas	1.500:00	1.528:00	-28:00 hrs.	101,87 %
Almacén	350:00	344:00	6:00 hrs.	98,29 %
Chancadora	1.600:00	1.672:00	-72:00 hrs.	104,50 %
Componentes	450:00	464:00	-14:00 hrs.	103,11 %
Embarque	1.700:00	1.696:00	4:00 hrs.	99,76 %
Fajas y polines	400:00	408:00	-8:00 hrs.	102,00 %
Filtros	1.300:00	1.288:00	12:00 hrs.	99,08 %
Maestranza	100:00	104:00	-4:00 hrs.	104,00 %
Magnética	420:00	432:00	-12:00 hrs.	102,86 %
Mecánica Pesada	3.000:00	2.952:14	47:46 hrs.	98,41 %
Pelex	200:00	208:00	-8:00 hrs.	104,00 %

A. Manuel de Usuario:

Este documento técnico del sistema ha permitido dar soporte al administrador del sistema para poder realizar el proceso de forma adecuada. Este manual de usuario se encuentra en el Anexo 05.

4.2.3. Fase de Verificación:

A. Efectividad del Sistema:

La efectividad del sistema está valorado por las salidas que efectúa, para poder realizar las sumatorias de cada labor por centro de costo. Este es un paso importante ya que nos permite conocer las horas utilizadas para determinada labor y saber el promedio de cuantas horas hombre usa una determinada planta.

4.3. Soporte del Proyecto

Durante el Ciclo de Vida del Proyecto se utilizó la Metodología XP el cual ha permitido realizar el proyecto mediante un conjunto de pasó. Esta metodología de mejora fue de gran soporte para la realización del proyecto logrando que cada fase se culmine satisfactoriamente dentro de lo establecido y así mismo mejorado la calidad.

Se realizó inspección de calidad con la finalidad de verificar si se cumplía las actividades establecidas en la Planificación del Proyecto, así como el informe del Desempeño.

Tabla Nº 10
Ficha de Observación
FICHA DE OBSERVACION

Encargado:

ITEM	AREA	PROCESO	CUMPLIMIENTO			TOTAL
	FECHA		ALTO	MEDIO	BAJO	
	Recursos Humanos					
	16/04/2016					
1	Registro ordenado		x			x
2	Actividades estandarizadas por centro de costo		x			x
3	Actividades de producción actualizadas		x			x
4	Proceso de actividad adecuado		x			x
5	Registro de actividad especificando datos			x		x
6	Registros archivados		x			x
7	Se observa mejora en proceso		x			x
8	Aplican las actividades al centro de costo		x			x
9	No existen pérdidas		x			x
10	Proceso de actividades diariamente		x			x
11	Informes		x			x

Tabla Nº 11
Cumplimiento de Plan de Producción

Variable	Descripción	Calificación
Tiempo	Se cumplió el tiempo establecido	3
	se respetó cada fase	2
	Se trabajó en base al tiempo	3
Operatividad	Funcionamiento correcto	3
	Permite ingresar datos	3
	Permite procesar datos	3
	Reduce tiempo de proceso	3
Satisfacción	Es comprensible los datos	3
	Se entiende el procesamiento	3
	Reportes dinámicos	3
	Es buena la aplicación	3

Tabla N° 12
Análisis de Productividad

ítem	Descripción de la productividad	Nivel	ejecucion		Alcance
			cumple	no cumple	
1	Labores registradas por centro de costo	alto	x		si
2	Programacion de horas hombre	alto	x		si
3	Registro asistencias	alto	x		si
4	Informe sobre horas ejecutadas para labores	alto	x		si
5	Comparativo sobre la informacion de horas	alto	x		si

Tabla N° 13
Evaluacion de Rendimiento

Elementos a evaluar	Cumple	
	si	no
Se plantea con claridad el trabajo	x	
Se justifica la elaboracion de la solucion	x	
Se incluyen las alternativas de solucion	x	
Se define perspeciva del modelo	x	
Se incluye una descripcion de la estructura de modelo.		x
Se seleccionan y presentan cuantificados los costos	x	
Se agrega claramente la fuente de datos incluida.		x
Se presentan ajustes temporales.		x
Se contextualiza los resultados de evaluacion economica		x
Se realiza analisis del modelo con la mejora	x	
Total	5	4

Tabla Nº 14
Encuesta de Satisfacción

item	Preguntas	sí	no	Observaciones
1	¿La capacitación ha sido clara ?	x		
2	¿Permitió brindar conocimientos básicos?	x		
3	¿Fue dinámica la capacitación?	x		
4	¿La capacitación permitió visualizar la información de manera clara y completa?	x		
5	¿Conoció más acerca del tema?	x		
6	¿Esta preparado para usar la solución?	x		
7	¿Encuentra algunas deficiencias?		x	
8	¿Qué otras funcionalidades le agregaría a la solución?		x	no le hace falta
9	¿Tiene alguna recomendación?		x	

4.3.1. Plantilla de seguimiento a la gestión de Configuración Actualizado:

Actividad:	Revisión Realizada:	Supervisado Por:	Fecha:
Avance de documentación.	Sí	Gerente del Proyecto.	19/01/16
Llenado de los formatos del PMBOK 5ta Edición.	Sí		23/02/16
Revisión la data extraída de la Bodega.	Sí		27/04/16
Se revisó la Herramienta.	Sí	Analista de Sistemas.	30/04/16
Llenado de la data en el Software.	Sí	Gerente del Proyecto.	03/05/16

4.3.2. Plantilla de seguimiento al Aseguramiento de la Calidad Actualizado

Entregable:	Revisión:	Aprobación realizada por:	Validado para ser entregado
Formatos del PMBOK 5ta Edición.	Sí	Gerente del Proyecto	SI
Desarrollo de documentación.	Sí		

Diagramas AS – IS y TO – BE.	Sí		
Casos de uso de la empresa.	Sí		
Creación del producto de software mediante metodología XP.	Sí		

4.3.3. Plantilla de Seguimiento a métricas y evaluación de desempeño actualizado:

A evaluar:	Evaluación:	Realizado Por:
Avance y Desarrollo del Proyecto.	B	Gerente del Proyecto.
Entregables del Proyecto y del Producto.	B	Gerente del Proyecto/Patrocinador del Proyecto.
Sistema Gestor de Datos.	B	Analista de Sistemas.
Como ven el desarrollo del Proyecto el Patrocinador y los demás miembros del negocio.	B	Patrocinador del Proyecto y los otros miembros del negocio.
Resultados obtenidos hasta el momento.	B	Gerente del Proyecto/Patrocinador del Proyecto.

CAPÍTULO V

CIERRE DEL PROYECTO

CAPITULO V: CIERRE DEL PROYECTO

5.1. CIERRE:

En este capítulo hemos desarrollado el proceso de culminación con ayuda de la Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos PMBOK® 5ta Edición, en cada uno de las áreas de conocimiento del Proyecto.

Damos por concluido y cierre formal de todas las actividades que se desarrollaron durante la ejecución del Proyecto.

Debemos indicar que se han realizado todos los procesos y pasos que indica la guía del PMBOK sobre la Planificación, Ejecución, Seguimiento y Control, los mismos que se han ejecutado mediante una mejora continua que puede ser visualizado con el óptimo funcionamiento del sistema. También podemos indicar que una vez ejecutado el control y seguimiento del proyecto y este se encuentra estable y en funcionalidad en base a los requerimientos del cliente, se entiende que ya no existe más trabajo por realizar, es cuando damos pase al cierre del Proyecto ya que se ha cumplido con todos los procesos programados.

Al cerrar el proyecto, se deben realizar de forma adecuada y oportuna la documentación e informes sobre todos los procedimientos y actividades que se llevaron a cabo durante todo el ciclo del proyecto, así como también debemos informar sobre las problemáticas que sucedieron y la solución inmediata que se les dio, con la finalidad de poder informar y dejar registro sobre la documentación del proyecto, para que en el momento oportuno se pueda evaluar los resultados obtenidos.

5.1.1. Gestión de Cierre de Proyecto:

Hemos logrado finalizar las actividades que tuvieron un inicio, mediante la exploración de los procesos de la empresa que se llevaban a cabo, para luego de haber identificado todas las actividades realizar una planificación acorde con las necesidades de VAACOS, con la producción y entrega de iteración es como se pudo realizar la simulación de la aplicación lográndose con ello la implementación del sistema ASISRRHH realizando un control y seguimiento del procesamiento de información con ello se completó de manera formal el proyecto en la empresa VAACOS E.I.R.L.

El Jefe del Proyecto constantemente realizó revisiones sobre la información referente a la ejecución y cierre de las fases mencionadas, constatando que el trabajo se llevó a cabo en su totalidad. El Proyecto denominado “Implementación del sistema recursos humanos para gestionar el control de tiempos del personal de la oficina de recursos humanos en la empresa VAACOS contratistas generales E.I.R.L” que se llevó a cabo en el Distrito de San Juan de Marcona, estuvo basado en realizar una solución tecnológica de escritorio para el área de recursos humanos fue finalizado exitosamente.

A. Acta de Reunión de Cierre:

Mediante esta acta de cierre del Proyecto ASISRRHH se deja constancia de que el Proyecto denominado “Implementación del sistema recursos humanos para gestionar el control de tiempos del personal de la oficina de recursos humanos en la empresa VAACOS contratistas generales E.I.R.L” desarrollado en el distrito de San Juan de Marcona, desarrollo de un software de escritorio para la oficina de recursos humanos ha sido concluido de forma exitosa logrando cubrir los requerimientos y dar solución al clima laboral de la empresa. El detalle del documento se encuentra en el Formato 48.1 del Anexo del Proyecto de Investigación.

B. Lecciones Aprendidas:

El Gerente del Proyecto utilizó el instrumento de “Lecciones Aprendidas” para documentar las situaciones favorables y desfavorables durante el desarrollo del proyecto, analizar lo que se puede aprender de ellas, analizar su causa raíz, el impacto que tuvieron en el proyecto y determinar qué acciones fueron efectivas para mitigar sus efectos en el caso de las amenazas y mejorarlos en el caso de oportunidades.

El Documento de las Lecciones Aprendidas del Proyecto se encuentra detallados en el Formato 48.2 del Anexo del Proyecto de Investigación.

C. Certificado de Conformidad:

En este documento indicamos y dejamos constancia de que se ha recibido la conformidad por el Gerente de la empresa VAACOS, Ing. Sebastián Vara Acosta sobre el producto final que se entregó e implemento en la empresa. El

documento de Certificado de Conformidad se encuentra detallado en el Formato 48.3 del Anexo del Proyecto de Investigación.

5.2. INGENIERÍA DEL PROYECTO:

5.2.1. Fase de Implementación del Sistema:

A. Estandarización y Documentación del Proceso:

Al aplicar la Metodológico XP no se identificaron problemas referentes al Diseño e Implementación del Sistema, logrando que las pruebas del sistema fueran satisfactorias, es así que su implementación fue definitiva y sin retraso alguno. Los resultados obtenidos de la Implementación del Sistema son mostrados en el Capítulo VI del Proyecto: Evaluación de Resultados.

Se ha procedido con dar el cierre formal de la metodología XP, a continuación se determinan los cierres de las fases concernientes a la metodología.

Se realiza un seguimiento exhaustivo del proceso de implementación por parte del Director de proyecto para alcanzar la consecución de los hitos. En general, la implantación de un sistema informático consta a grosso modo de los siguientes hitos:

1. Formación Usuarios Clave

Se ha procedido con la configuración del usuario clave el administrador de la solución, el cual se le va a hacer entrega de la autenticación al gerente de la empresa VAACOS, para que pueda ingresar y realizar todas las gestiones que retenga necesarias realizar en sus momentos.

2. Firma y visto bueno del Documento de Requerimientos del Proyecto

Se ha realizado el acta de conformidad la cual se ha estipulado en la reunión con los interesados del proyecto donde se detalla la entrega de toda la documentación del proyecto, asimismo se ha realizado dos copias una para la empresa y una para ser archivada en el proyecto, firmado por todos los presentes.

3. Instalación del sistema y licencias

Se le está haciendo entrega a la empresa del sistema que es una aplicación netamente de escritorio.

4. Instalar DB.

La base de datos se encuentra integrada al sistema que se le está haciendo entrega a la empresa y procedido a realizar las configuraciones generales para la empresa como información horarios, labores, centro de costo, proyectos y demás.

5. Implementación

Se ha realizado la implementación del sistema en la empresa y se ha hecho entrega al personal que quedará encargado del sistema la documentación sobre la funcionalidad del sistema para el uso adecuado.

6. Formación Usuarios Finales

Se ha realizado la capacitación respectiva para el uso de la herramienta en primer lugar al jefe de Recursos humanos, consecuentemente se ha realizado una capacitación al técnico administrativo.

7. Cierre Proyecto

Se ha elaborado el acta de conformidad del proyecto donde se especifican la documentación del proyecto conformidad en la herramienta que se le está brindando.

5.3. SOPORTE DEL PROYECTO:

Durante todo el Ciclo de Vida del Proyecto se utilizó la metodología XP que nos ha permitido la mejora continua del funcionamiento del proceso en el área de recursos humanos de la empresa VAACOS. Esta metodología de programación extrema sirvió como gran soporte para la realización del Proyecto logrando que cada fase se culmine satisfactoriamente dentro de lo establecido y así mismo mejorando la calidad. Se ha realizado con éxito la recopilación de la información necesaria y registrada en la ficha de observación para poder obtener los resultados y evaluar las métricas siguientes:

- Métrica de Tiempo de Consulta.
- Métrica de Tiempo de Ingreso de Información.
- Métrica de desempeño del Proyecto.
- Métrica de Satisfacción del Personal.

CAPÍTULO VI

EVALUACIÓN DE RESULTADOS

CAPÍTULO VI: EVALUACIÓN DE RESULTADOS

6.1. Indicadores Claves de éxito del Proyecto

6.1.1. Indicadores de Gestión e Ingeniería del Proyecto

Objetivo Específico	Resultado Esperado	Indicador	Formula
Identificar Requisitos y procedimientos del control de la productividad	Visualizar las necesidades generales del negocio	Nivel del cumplimiento de en el procesamiento de la información	Labores programadas/Labores ejecutadas

Tabla N°15
NIVEL DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA SOLUCIÓN

niveles	Escala	Porcentaje	N° de procesos	Ponderación
Cumplimiento alto	5	(81% - 100%)	2	10
Cumplimiento Satisfactorio	4	(61% - 80%)	8	32
Cumplimiento Regular	3	(41% - 60%)	18	54
Cumplimiento incompleto	2	(21% - 40%)	10	20
Cumplimiento mínimo	1	(1% - 20%)	7	14
Total			46	130
Porcentaje	56%			

Variables:

ES	NP	TP	P	PM	SP	PNS
Escala	Nº procesos	Nº Total de procesos	Ponderación	Ponderación Máxima	Suma ponderados	Porcentaje de nivel de satisfacción

Fórmula:

1. Ponderación:

$$P = NP * ES$$

$$P_1 = 2 * 5$$

$$P_1 = 10$$

$$P_2 = 8 * 4$$

$$P_2 = 32$$

$$P_3 = 18 * 3$$

$$P_3 = 54$$

$$P_4 = 10 * 2$$

$$P_4 = 20$$

$$P_5 = 7 * 1$$

$$P_5 = 7$$

2. $SP = P_1 + P_2 + P_3 + P_4 + P_5$
 $SP = 10 + 32 + 154 + 20 + 7$
 $SP = 130$

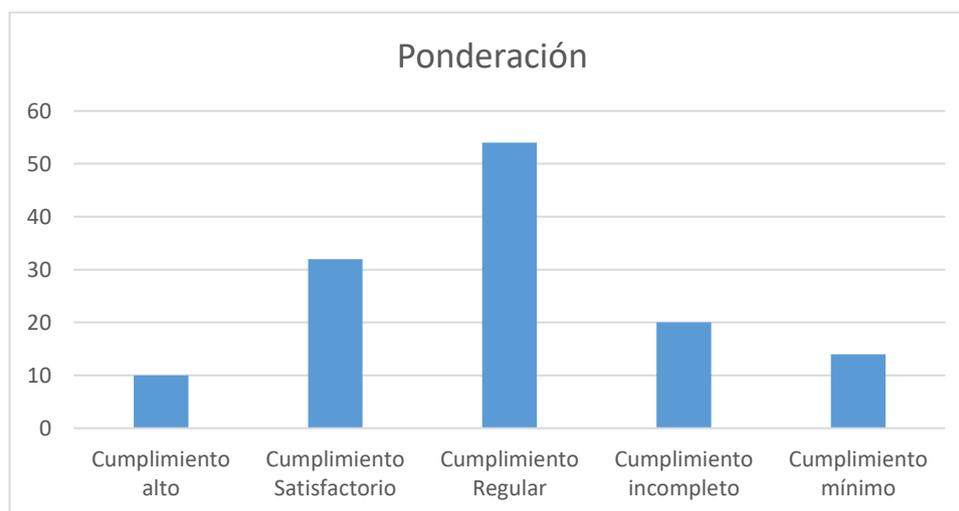
3. **Ponderación máxima:**
 $PM = TP * 5$
 $PM = 46 * 5$
 $PM = 230$

4. **Porcentaje de nivel de satisfacción:**

$$PNS = \frac{130}{230} \times 100\%$$

$$PNS = 56\%$$

Gráfico N° 25
Nivel antes de implementar la solución tecnológica



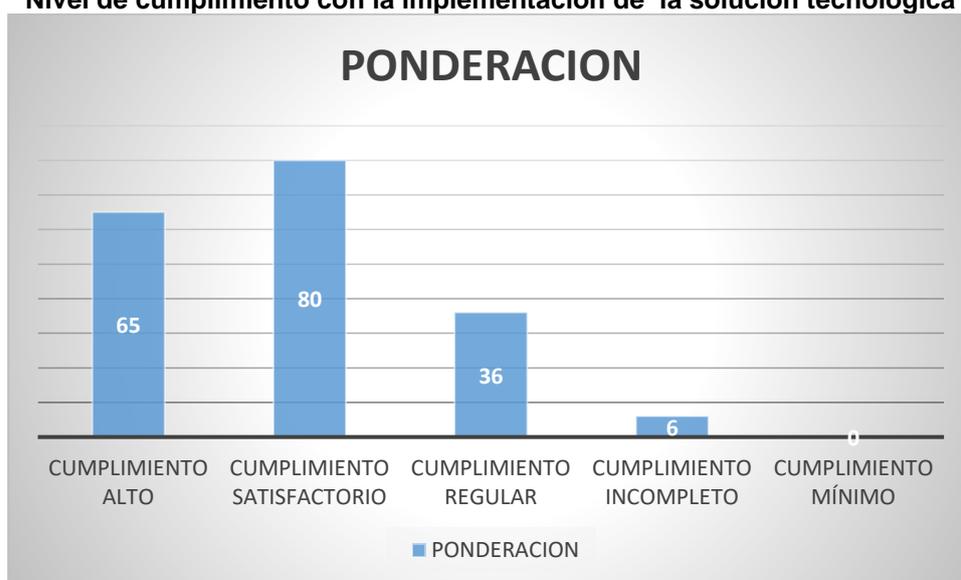
Interpretación:

Lo que podemos visualizar es que antes de implementar la solución tecnológica para la empresa VAACOS el nivel de cumplimiento de los procesos en el área de Recursos Humanos respecto al control de horas hombre era 56%.

Tabla N°16
NIVEL DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN LUEGO DE LA IMPLEMENTACIÓN
DE LA SOLUCIÓN TECNOLÓGICA

niveles	Escala	Porcentaje	N° de procesos	Ponderación
Cumplimiento alto	5	(81% - 100%)	13	65
Cumplimiento Satisfactorio	4	(61% - 80%)	20	80
Cumplimiento Regular	3	(41% - 60%)	12	36
Cumplimiento incompleto	2	(21% - 40%)	3	6
Cumplimiento mínimo	1	(1% - 20%)	0	0
Total			48	187
Porcentaje	78%			

Gráfico N° 26:
Nivel de cumplimiento con la implementación de la solución tecnológica



Interpretación:

Lo que podemos visualizar es que habiendo realizado la implementación tecnológica de la solución tecnológica para la empresa VAACOS el nivel de cumplimiento de los procesos en el área de Recursos humanos es del 78%, con lo cual podemos ver la mejora que se ha realizado en el control de proceso de tiempos.

Objetivo Especifico	Resultado Esperado	Indicador	Formula
Analizar las actividades estableciendo prioridades en el procesamiento de la productividad	Optimización en el proceso de registro de información	Nivel del mejora de en el procesamiento de la información	Tiempo programado/Tiempo Realizado

Tabla N°17
NIVEL DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA SOLUCIÓN

niveles	Escala	Porcentaje	Tiempos(1 semana)	Ponderación
Tiempo Optimo esperado	3	=(100%)	20	60
Tiempo mediano esperado	2	<(80%)	50	100
Tiempo perdido	1	<(70%)	120	120
Total			190	280
Porcentaje	49.12%			

Variables:

ES	NP	TP	P	PM	SP	PNS
Escala	Nº procesos	Nº Total de procesos	Ponderación	Ponderación Máxima	Suma ponderados	Porcentaje de nivel de satisfacción

Fórmula:

5. Ponderación:

$$P = NP * ES$$

$$P_1 = 20 * 3$$

$$P_1 = 60$$

$$P_2 = 50 * 2$$

$$P_2 = 100$$

$$P_3 = 120 * 1$$

$$P_3 = 120$$

6. SP= P₁+P₂+P₃

$$SP = 60 + 100 + 120$$

$$SP = 280$$

7. Ponderación máxima:

$$PM = TP * 3$$

$$PM = 190 * 3$$

$$PM = 570$$

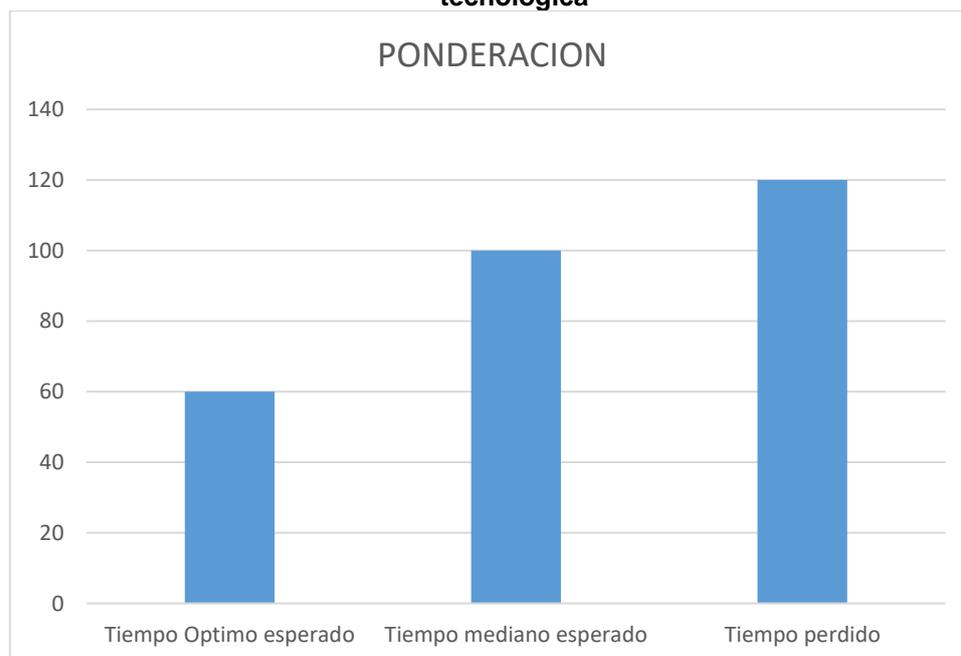
8. Porcentaje de nivel de satisfacción:

$$\text{PNS} = \frac{280}{570} \times 100\%$$

$$\text{PNS} = 49.12\%$$

Gráfico N° 27

Tiempo de procesamiento de la información antes de la implementación de la solución tecnológica



Interpretación:

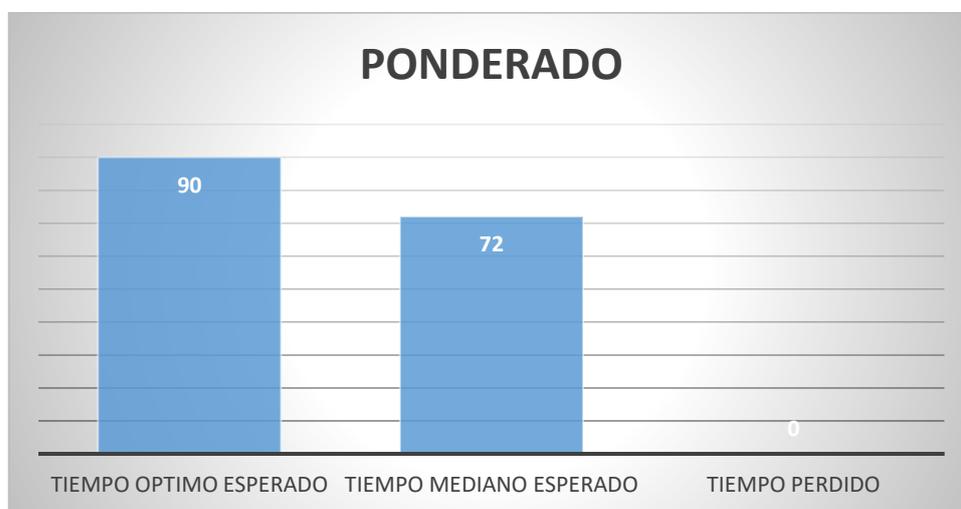
Este resultado es antes de realizar la implementar la solución tecnológica para la empresa VAACOS y cómo podemos apreciar el nivel de cumplimiento de los tiempos es de 49.12%.

Tabla N°18

NIVEL DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN CON LA IMPLEMENTACIÓN DE LA SOLUCIÓN

niveles	Escala	Porcentaje	Tiempos(1 semana)	Ponderación
Tiempo Optimo esperado	3	=(100%)	30	90
Tiempo mediano esperado	2	<(80%)	36	72
Tiempo perdido	1	<(70%)	0	0
Total			66	162
Porcentaje	82%			

Gráfico N° 28
Tiempo de procesamiento de la información antes de la implementación de la solución tecnológica



Interpretación:

Este resultado nos permite visualizar que no existe tiempo perdido ya con la implementación de la solución tecnológica para la empresa VAACOS.

Objetivo Especifico	Resultado Esperado	Indicador	Formula
Establecer requerimientos para sistematizar procesos.	Descripción funcional del sistema	Numero de proceso ordenados	Procesos elaborados/procesos programados

Tabla N°19
NIVEL DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA SOLUCIÓN

niveles	Escala	Porcentaje	N° de procesos	Ponderación
Elaboración productiva	4	(70% - 100%)	0	0
Elaboración regular	3	(41% - 69%)	5	15
Elaboración Baja	2	(16% - 40%)	10	20
Elaboración inconclusa	1	(0% - 15%)	22	22
Total			37	57
Porcentaje	38.51%			

Variables:

ES	NP	TP	P	PM	SP	PNS
Escala	Nº procesos	Nº Total de procesos	Ponderación	Ponderación Máxima	Suma ponderados	Porcentaje de nivel de satisfacción

Fórmula:**9. Ponderación:**

$$P = NP * ES$$

$$P_1 = 0 * 4$$

$$P_1 = 0$$

$$P_2 = 5 * 3$$

$$P_2 = 15$$

$$P_3 = 10 * 2$$

$$P_3 = 20$$

$$P_4 = 22 * 1$$

$$P_4 = 22$$

10. SP= P₁+P₂+P₃+P₄+P₅

$$SP = 0 + 15 + 20 + 22$$

$$SP = 57$$

11. Ponderación máxima:

$$PM = TP * 4$$

$$PM = 37 * 4$$

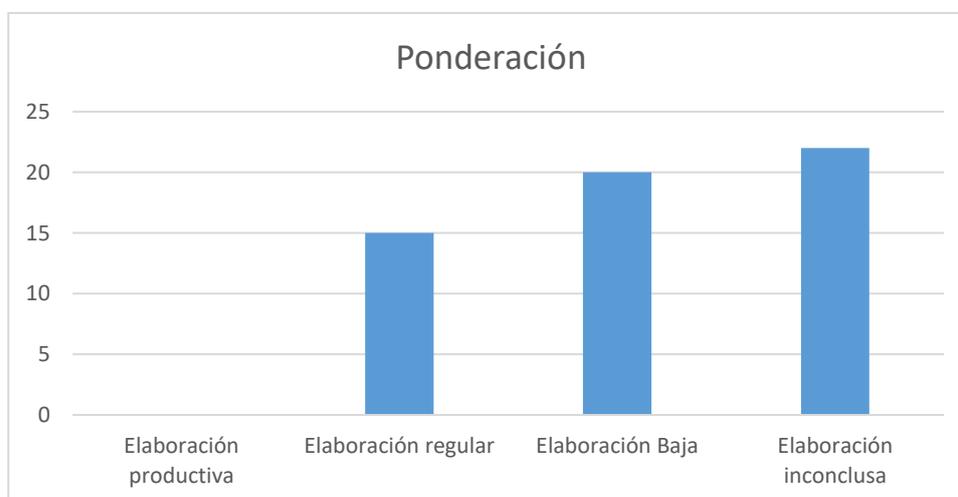
$$PM = 148$$

12. Porcentaje de nivel de satisfacción:

$$PNS = \frac{57}{148} \times 100\%$$

$$PNS = 38.51\%$$

Gráfico N° 29
Procesos ordenados antes de la implementación de la solución tecnológica



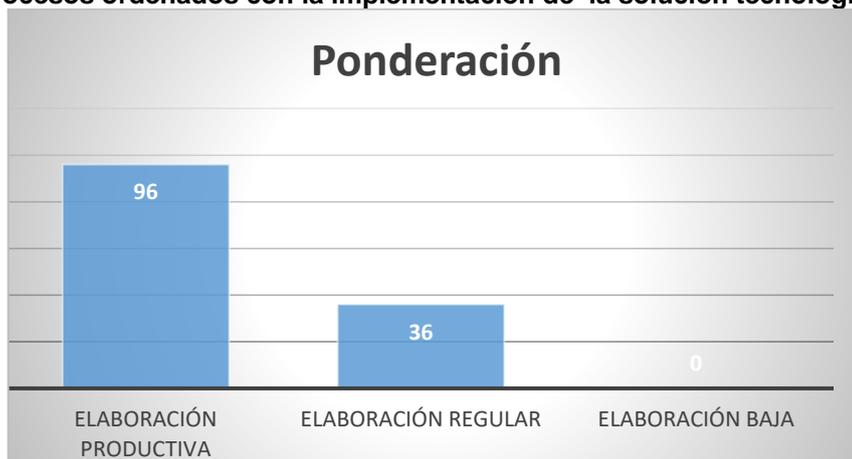
Interpretación:

Los procesos no mantienen un orden antes de la implementación y podemos apreciar el nivel de cumplimiento de 38.51%.

Tabla N°20
NIVEL DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN CON LA IMPLEMENTACIÓN DE LA SOLUCIÓN

niveles	Escala	Porcentaje	N° de procesos	Ponderación
Elaboración productiva	3	(70% - 100%)	32	96
Elaboración regular	2	(41% - 69%)	13	36
Elaboración Baja	1	(16% - 40%)	0	0
Total			45	132
Porcentaje	97.77%			

Grafico N° 30
Procesos ordenados con la implementación de la solución tecnológica

**Interpretación:**

Los procesos con la implementación tecnológica permiten observar una elaboración productiva con un nivel de cumplimiento de 97.77%.

Objetivo Especifico	Resultado Esperado	Indicador	Formula
Modelar y diseñar en forma integral los procesos de productividad	Desarrollo de herramienta para registros correspondientes	Nivel de cumplimiento de plan de producción	Tiempo ejecutado/Tiempo programado

Tabla N°21
NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE PLAN DE PRODUCCIÓN ANTES DE LA
IMPLEMENTACIÓN DE LA SOLUCIÓN

niveles	Escala	Programado	N° de días	Ponderación
Producción efectiva	3	<=100%	10	30
Producción regular	2	<60%	40	80
Producción baja	1	<20%	19	19
Total			69	129
Porcentaje	%			

Variables:

ES	NP	TP	P	PM	SP	PNS
Escala	Nº procesos	Nº Total de procesos	Ponderación	Ponderación Máxima	Suma ponderados	Porcentaje de nivel de satisfacción

Fórmula:

13. Ponderación:

$$P = NP * ES$$

$$P_1 = 10 * 3$$

$$P_1 = 30$$

$$P_2 = 40 * 2$$

$$P_2 = 80$$

$$P_3 = 19 * 1$$

$$P_3 = 19$$

14. SP= P₁+P₂+P₃

$$SP = 30 + 80 + 19$$

$$SP = 129$$

15. Ponderación máxima:

$$PM = TP * 3$$

$$PM = 69 * 3$$

$$PM = 207$$

16. Porcentaje de nivel de satisfacción:

$$PNS = \frac{129}{207} \times 100\%$$

$$PNS = 62.31\%$$

Grafico N° 31
Nivel de cumplimiento del proceso antes de la implementación de la solución tecnológica



Tabla N°22
NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE PLAN DE PRODUCCIÓN ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA SOLUCIÓN

niveles	Escala	Programado	N° de días	Ponderación
Producción efectiva	3	<=100%	32	96
Producción regular	2	<60%	40	80
Producción baja	1	<20%	22	22
Total			94	198
Porcentaje	70.21%			

Grafico N° 32
Procesos ordenados con la implementación de la solución tecnológica



Objetivo Específico	Resultado Esperado	Indicador	Formula
Implementación del Sistema	Mejora del procesamiento de información	Nivel de evaluación de rendimiento	Nivel de producción real/Nivel de producción esperada

Tabla N°23
NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE PLAN DE PRODUCCIÓN ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA SOLUCIÓN

niveles	Escala	Producción real	N° de días	Ponderación
Producción optima	5	(95%-100%)	0	0
Producción satisfactoria	4	(78%-94%)	2	8
Producción regular	3	(55%-77%)	12	36
Producción baja	2	(40%-54%)	22	44
Producción desfavorable	1	(1%-39%)	40	40
Total			76	128
Porcentaje	33.68%			

Variables:

ES	NP	TP	P	PM	SP	PNS
Escala	Nº procesos	Nº Total de procesos	Ponderación	Ponderación Máxima	Suma ponderados	Porcentaje de nivel de satisfacción

Fórmula:

17. Ponderación:

$$P = NP * ES$$

$$P_1 = 0 * 5$$

$$P_1 = 0$$

$$P_2 = 2 * 4$$

$$P_2 = 8$$

$$P_3 = 12 * 3$$

$$P_3 = 36$$

$$P_4 = 22 * 2$$

$$P_4 = 44$$

$$P_5 = 40 * 1$$

$$P_5 = 40$$

18. SP= P₁+P₂+P₃

$$SP = 0 + 8 + 36 + 44 + 40$$

$$SP = 128$$

19. Ponderación máxima:

$$PM = TP * 5$$

$$PM = 76 * 5$$

$$PM = 380$$

20. Porcentaje de nivel de satisfacción:

$$\text{PNS} = \frac{128}{380} \times 100\%$$

$$\text{PNS} = 33.68\%$$

Gráfico N° 33
Nivel de cumplimiento del proceso antes de la implementación de la solución tecnológica



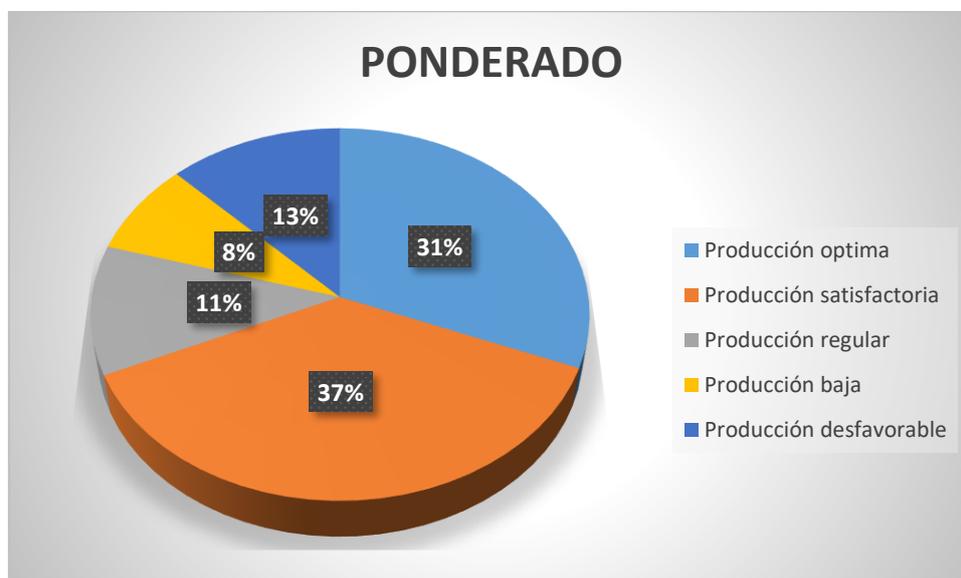
Interpretación:

El nivel de rendimiento aun sin la implementación tecnológica permiten observar un nivel de cumplimiento de 33.68%.

Tabla N°24
NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE PLAN DE PRODUCCIÓN CON LA IMPLEMENTACIÓN DE LA SOLUCIÓN

niveles	Escala	Producción real	N° de días	Ponderación
Producción óptima	5	(95%-100%)	20	100
Producción satisfactoria	4	(78%-94%)	30	120
Producción regular	3	(55%-77%)	15	36
Producción baja	2	(40%-54%)	13	26
Producción desfavorable	1	(1%-39%)	40	40
Total			118	322
Porcentaje	54.57%			

Grafico N° 34
Nivel de cumplimiento del proceso antes de la implementación de la solución tecnológica

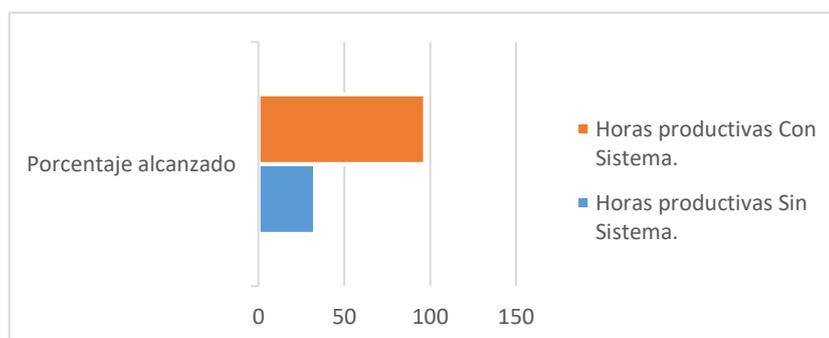


Objetivo Especifico	Resultado Esperado	Indicador	Formula
Monitoreo y control del sistema	Informe de Actividades	Productividad realizada	Horas productivas/Horas disponibles

Tabla N°25
NIVEL DE PRODUCTIVIDAD DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA SOLUCIÓN

Niveles	Porcentaje alcanzado
Horas productivas Sin Sistema.	33.39 %
Horas productivas Con Sistema.	97.75%
Reducción Total.	64.32%

Grafico N° 35
Nivel de cumplimiento de la implementación de la solución tecnológica



Interpretación:

El porcentaje de cumplimiento se da en un 97.75%.

Objetivo Especifico	Resultado Esperado	Indicador	Formula
Capacitación y formación del personal	Uso adecuado de la solución	Actividades realizadas adecuadamente	Nº capacitaciones realizadas/Nº capacitación programadas

Tabla N°26

NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE PLAN DE PRODUCCIÓN ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA SOLUCIÓN

niveles	Escala	Producción real	N° de personas	Ponderación
Capacitación efectiva	3	(70%-100%)	33	99
Capacitación Regular	2	(40%-69%)	19	38
Capacitación baja	1	(1%-39%)	0	0
Total			52	137
Porcentaje	87.82%			

Variables:

ES	NP	TP	P	PM	SP	PNS
Escala	Nº procesos	Nº Total de procesos	Ponderación	Ponderación Máxima	Suma ponderados	Porcentaje de nivel de satisfacción

Fórmula:**21. Ponderación:**

$$P = NP * ES$$

$$P_1 = 33 * 3$$

$$P_1 = 99$$

$$P_2 = 19 * 2$$

$$P_2 = 38$$

$$P_3 = 0 * 1$$

$$P_3 = 0$$

22. SP= P₁+P₂+P₃

$$SP = 99 + 38 + 0$$

$$SP = 137$$

23. Ponderación máxima:

$$PM = TP * 3$$

$$PM = 52 * 3$$

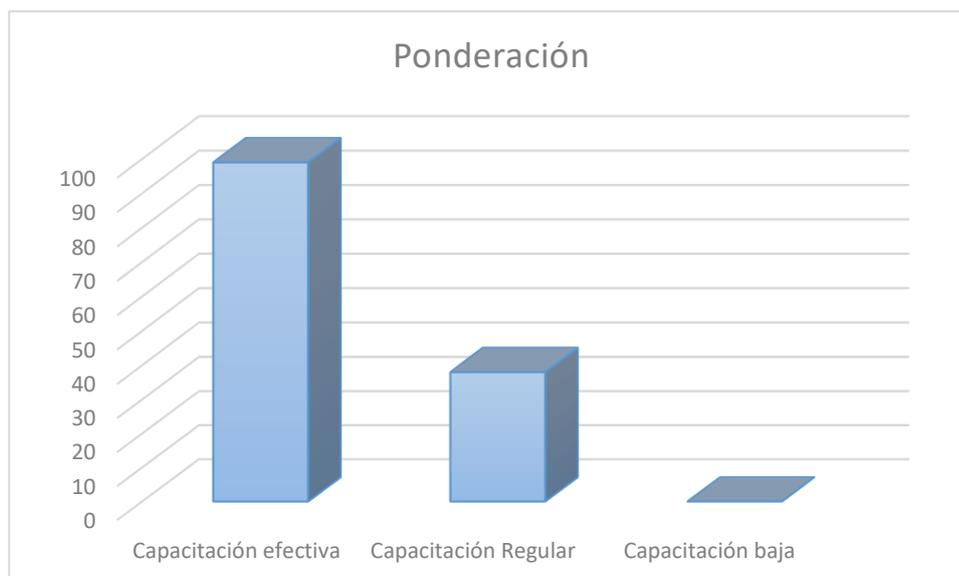
$$PM = 156$$

24. Porcentaje de nivel de satisfacción:

$$\text{PNS} = \frac{137}{146} \times 100\%$$

$$\text{PNS} = 87.82\%$$

Grafico N° 36
Nivel de cumplimiento de capacitación con la implementación de la solución tecnológica

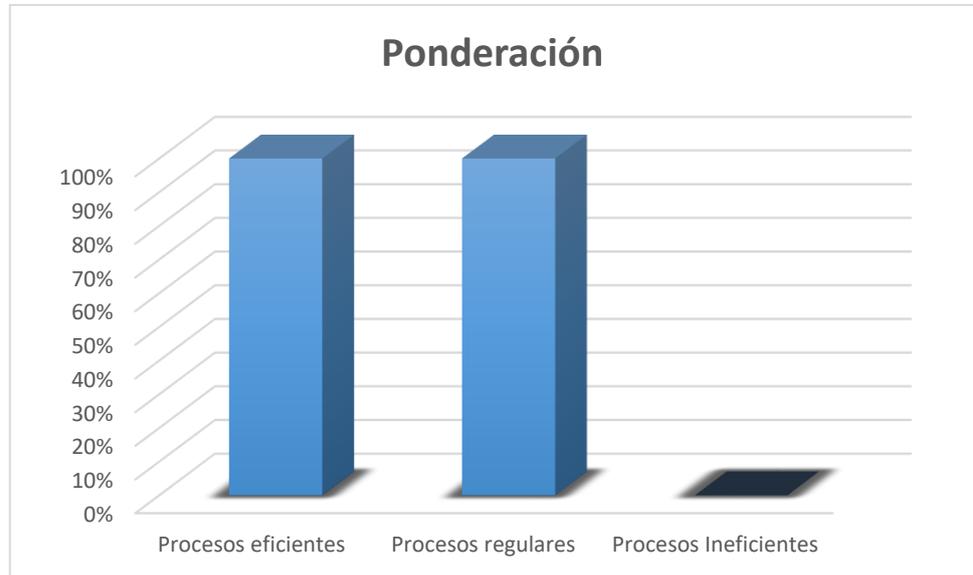


Objetivo Especifico	Resultado Esperado	Indicador	Formula
Documentación del proceso	Ilustración de procesos	Comprensión de solución tecnológica	Resultados alcanzados/Resultados esperados

Tabla N°27
COMPENSIÓN DE SOLUCIÓN TECNOLÓGICA DE LA SOLUCIÓN TECNOLÓGICA

niveles	Escala	Producción real	N° de personas	Ponderación
Procesos eficientes	3	(70%-100%)	30	90
Procesos regulares	2	(40%-69%)	40	80
Procesos Ineficientes	1	(1%-39%)	0	0
Total			70	170
Porcentaje	80.95%			

Grafico N° 37
Comprensión de la solución tecnológica



CAPÍTULO VII
CONCLUSIONES Y
RECOMENDACIONES

CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

7.1. Conclusiones

- Se cumplió con el objetivo identificar las necesidades de la empresa VAACOS contratistas Generales E.I.R.L, en la cual pudimos conocer las carencias con las que contaba el área de Recursos Humanos, obteniendo un resultado medible que nos ha permitido establecer objetivos con la finalidad de resolver la problemática que se llevaba en el área mencionada.
- En el caso del control de tiempos del personal podemos indicar que se ha evaluado cada proceso que interviene, para lo que se realizó una observación detallada sobre este procedimiento en horario de oficina, obteniendo con ello los tiempos establecidos antes de la implementación de la solución tecnológica, este control de tiempos nos ha permitido realizar un diseño sobre la mejora tecnológica para que de esta manera se pueda realizar la optimización del proceso y se vea reflejado en la entrega de informes en tiempo real.
- El diseño de la solución tecnología estuvo marcado por la necesidad de controlar los tiempos del capital humano, se realizó conociendo los principios básicos del proceso de negocio desde el registro de personal nuevo hasta la entrega de informes y reportes.
- Se lograron los objetivos esperados con ayuda del desarrollo e implementación del sistema, así como también se pudo realizar un control de todas las horas hombre por cada centro de costo.
- Se realizó un monitoreo, control y seguimiento de la herramienta tecnológica, con la finalidad de poder hacer un seguimiento respectivo frente a cualquier desviación que pudiera suscitarse.
- Se realiza la entrega de la documentación al Gerente de la empresa VAACOS, el cual fue revisado detalladamente con la finalidad de conocer la funcionalidad del sistema en todos los niveles que abarca.
- Se realizó el cierre del proyecto con la aceptación y aprobación del formato de cierre por parte de los interesados los mismos que quedaron con la satisfacción de la solución tecnológica.

7.2 Recomendaciones

- Para que la información pueda ser realizada de manera constante se sugiere que las hojas de las distribuciones sean entregadas de forma diaria por parte del ingeniero industrial, ya que esta información primero pasa por manos del jefe de campo quien es el encargado de anotar las labores realizadas por su personal a su vez este informe es revisado y visado por el Jefe Ingeniero Monitor, es importante que las distribuciones sean entregadas el mismo día de labores.
- Se recomienda que el ingreso de información sea de forma diaria, para crear un orden ya que el sistema se encuentra programado para no ingresar a destiempo los datos.
- Para una buena calidad de reportes la información debe ser ingresada de forma correcta, esto permitirá evitar errores en cuanto a los centros de costo. Y posibles informes que se deban entregar a alta gerencia.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

1. Del Proyecto de Investigación:

- **Acta de Constitución del Proyecto:** Es el Documento formal que autoriza formalmente el inicio de un Proyecto.
- **Base de Conocimiento de Lecciones Aprendidas:** Es el almacenamiento de información histórica y lecciones aprendidas, tanto de los resultados de decisiones de selección de proyectos anteriores como de desempeño de proyectos anteriores.
- **Calendario del Proyecto:** Identifica los días y turnos de trabajo disponibles para las actividades del cronograma.
- **Calidad:** Es el grado en el que un conjunto de características inherentes satisface los requisitos.
- **Ciclo de Vida del Proyecto:** Representa la serie de fases que atraviesa un proyecto desde su inicio hasta su cierre.
- **Control de Cambios:** Es un proceso por medio del cual se identifican, documentan, aprueban o rechazan las modificaciones de documentos, entregables o líneas base asociados con el proyecto.
- **Diagrama de Gantt:** Es un diagrama de barras con información del Cronograma donde las actividades se enumeran en el eje vertical, las fechas se muestran en el eje horizontal y las duraciones de las actividades se muestran como barras horizontales colocadas según las fechas de inicio y finalización.
- **Entregables:** Es cualquier producto, resultado o capacidad de prestar un servicio único y verificable que debe producirse para terminar un proceso, una fase o un proyecto.
- **PMBOK:** Es una guía utilizada por los gerentes de proyectos para dirigir el proceso de un proyecto de éxito, y se caracteriza por la definición de procesos y áreas de conocimiento las cuales se generan prácticas.

2. Del Producto:

- **Ciclo de Vida del Producto:** Representa la serie de fases que representan la evolución de un producto, desde el concepto hasta la entrega, el crecimiento, la madurez y el retiro.
- **Metodología XP:** es una metodología de desarrollo de la ingeniería de software, se diferencia de las metodologías tradicionales principalmente en que pone más énfasis en la adaptabilidad que en la previsibilidad.

BIBLIOGRAFÍA

ARTÍCULOS DE INTERNET:

1. Metodología XP:

http://ingenieriadesoftware.mex.tl/52753_XP---Extreme-Programing.html

2. Evaluación de Riegos del Proyecto:

http://www.ecured.cu/Evaluaci%C3%B3n_del_riesgo

3. Guía Pmbock

<http://es.slideshare.net/JoseSandoval9/pmbok-9825141>

4. Factores Clave de Éxito:

http://www.ehowenespanol.com/ejemplos-factores-exito-lista_93547/

5. Análisis de las 5 fuerzas de Michael Porter:

http://es.wikipedia.org/wiki/An%C3%A1lisis_Porter_de_las_cinco_fuerzas

6. Análisis y Diseño de Sistemas:

<https://luiscastellanos.files.wordpress.com/2014/02/analisis-y-disenio-de-sistemas->

7. Lenguaje de Programación Visual:

[https://msdn.microsoft.com/es-es/library/dd831853\(v=vs.110\).aspx](https://msdn.microsoft.com/es-es/library/dd831853(v=vs.110).aspx)

8. Manual de base de datos SQL:

<https://www.1keydata.com/es/sql/>

9. Capital Humano:

<http://www.infocapitalhumano.pe/>

8. Estándares y Métricas de Calidad en Ingeniería de Software:

<https://sites.google.com/site/gestiondeproyectossoftware/unidad-2-calidad-de-software/2-2-estandares-y-metricas-de-calidad-en-la-ingenieria-de-sw>

ANEXOS DE FORMATOS DE LA GESTIÓN DEL PROYECTO

FORMATO Nº 1 ACTA DE CONSTITUCION DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO		SIGLAS DEL PROYECTO
Implementación del sistema recursos humanos para gestionar el control de tiempos del personal de la oficina de recursos humanos en la empresa VAACOS contratistas generales E.I.R.L		ASIS-RRHH
Patrocinador:	Sebastián Vara Acosta/ Gerente	
Gerente del proyecto:	Jacqueline Jennifer Calle Miranda	
Cliente del proyecto:	VAACOS & CONTRATISTAS GENERALES E.I.R.L	
Preparado por:	Jacqueline Jennifer Calle Miranda	
Fecha de creación:	05-Enero-2016	
Antecedentes:		
<p>VAACOS & Contratistas Generales E.I.R.L. es una empresa líder con varios años de trayectoria en el mercado, dedicada a brindar el Mantenimiento Mecánico Industrial, Fabricaciones estructurales, Montaje de estructuras para la Industria.</p>		
Justificación del proyecto:		
<p>El presente proyecto nace para contribuir, dar solución y disminuir la problemática que presenta el área de Recursos Humanos que actualmente no cuenta con un sistema que permita el control de información sobre el proceso de las actividades que realiza su personal.</p>		
Descripción del proyecto:		
<p>Por que: Contar con información detallada sobre las horas hombre laboradas en el proceso de elaboración de los trabajos de una determinada área:</p> <p>Que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La aplicación permita registrar de manera digital las actividades realizadas diariamente. • La solución tecnológica lleve a cabo el control de asistencias. • Permita almacenar información de manera ordenada. • Permita crear reportes diarios, semanales o de acuerdo de la necesidad. • Permita el tratamiento de la información. <p>Cuándo: El proyecto se realiza desde el 05 de enero hasta el 11 de Mayo del 2016 con un total de 90 días hábiles calendario. Tiempo que estará supeditado a los diversos cambios que pudieran suscitarse en cuanto al desarrollo del sistema, dejando como tiempo excedente de 10 días si fuera necesario.</p> <p>Dónde: Empresa VAACOS Contratistas & Generales, ubicado en el distrito de Marcona.</p>		
Definición del producto del proyecto:		

El sistema permite que se realice un adecuado proceso mediante la recolección de datos exactos, logrando que la empresa pueda tener mejores alcances frente a las horas utilizadas para la realización de trabajos determinados. Así mismo se podrá tener mejor orden y almacenamiento de información para el control correspondiente, minimizando posibles pérdidas de registro.

Funcionalidades:

- La Información se podrá almacenar de forma ordenada en una base de datos.
- Se podrá tener un registro de asistencias.
- Se podrá visualizar las actividades realizadas por centro de costo.
- Se podrá contar con reportes.

Técnicos:

- Implementar un nuevo sistema para el proceso de la oficina de Recursos Humanos.
- Registro de asistencia de forma digital.
- Contar con una herramienta tecnológica que facilite el proceso.
- Contar con salidas y reportes acorde a la situación del negocio.
- Procesamiento de información adecuado.

Definición de requisitos del proyecto: requerimiento funcionales:

El **sponsor** tiene que:

- Cumplir con acuerdos presentados en la propuesta, respetando los requerimientos del cliente.
- Presentar informes y documentación en reuniones establecidas.
- Desarrollo de una aplicación entendible, dinámica y sencilla.
- Cumplir con el tiempo de entrega según cronograma.
- Realizar correcciones necesarias con el fin de evitar errores.
- Dirección del proyecto y del equipo de trabajo, estableciendo las horas de labor.

El **cliente** VAACOS tiene que:

- Entregar un informe mensual de las actividades realizadas, según el avance del proyecto.
- Facilitar la entrega de datos a fin de que pueda servir como data real.
- Dar respuesta inmediata sobre problemática o cambios repentinos.
- Coordinación continua y comunicación activa.
- Entregar un documento final que contenga las memorias de las actividades realizadas, los resultados alcanzados y el material elaborado, durante la consultoría.

Definición de necesidades del negocio: metas de dirección del trabajo de proyecto:

Necesidades del negocio	Forma en que el proyecto la satisfará
Diseño de la solución tecnológica	Observar el prototipo que puede ser adaptado a las necesidades del negocio.
Desarrollo del producto	Tratamiento de datos de forma sistematizada.
Implementación del sistema	Registro de información y reportes de datos.
Capacita al personal para el uso del nuevo sistema.	Se ofrece al cliente la capacitación para el uso adecuado del diseño que se pondrá en funcionamiento posteriormente.

Establecer vínculos con el cliente para crear fidelización.	Ofrecer excelente servicio al cliente, cumpliendo todas las necesidades, para establecer vínculos a futuro.	
Objetivos del proyecto: metas del trabajo del proyecto:		
Concepto	Objetivo	Criterio de éxito
1. ALCANCE	Mejorar el procesamiento de información mediante el registro adecuado.	Este sistema es una implementación para la oficina de Recursos Humanos.
2. TIEMPO	Realizar el desarrollo e implementación en un tiempo de 90 días.	Cumplir con el tiempo establecido por cada ciclo del proyecto.
3. COSTO	Minimizar los costos correspondientes al desarrollo del proyecto	Hacer el uso adecuado de los recursos asignados.
Restricciones: del proyecto:		
El registro de información se realiza mediante el ingreso del DNI del trabajador.		
Limitaciones: del proyecto:		
La solución tecnológica es de escritorio.		
Finalidad del proyecto: fin general, fin último:		
Mejorar la relación entre la empresa y sus trabajadores.		
Justificación del proyecto: motivos, razones, argumentos para la ejecución del proyecto:		
Actualmente la empresa VAACOS, recolecta información de forma manual, el que es ingresado a una hoja de Excel, lo que ocasiona errores, ya que no se encuentra validado a prueba de fallas. Lo que se propone es implementar un sistema que permita controlar el tiempo de las horas hombres.		
Cronograma de hitos del proyecto:		
Hito o Evento Significativo	Fecha Programada	Total días
a) Presentación de Acta de Constitución.	Martes 05 de enero de 2016	07 días
b) Planificación	Viernes 14 de enero de 2016	20 días
c) Ejecución del software	Jueves 11 de febrero de 2016	43 días
d) Monitoreo y control	Jueves 14 de abril de 2016	15 días
e) Cierre	Viernes 05 de mayo de 2016	05 días
Autoridad del gerente del proyecto:		
I. Personal de Proyecto.		
Gerente del proyecto: Jacqueline Jennifer Calle Miranda		
II. Decisiones acerca de la variación del presupuesto.		
Evaluar el seguimiento de requerimientos e informar los resultados al sponsor para su aprobación.		
III. Decisiones Técnicas.		
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar la metodología a utilizar en el desarrollo del proyecto. • Desarrollar todos los pasos del ciclo de vida del proyecto. • Establecer las herramientas a utilizar en el desarrollo del proyecto 		
IV. Escalabilidad por limitación de autoridad del Gerente del Proyecto.		
Cualquier problema que se presente durante el desarrollo del proyecto y no este contemplado dentro de la normativa o documentación vigente, será resuelto en primera instancia por el comité ejecutivo del proyecto en coordinación con los directivos de la empresa VAACOS.		

Presupuesto preliminar de proyecto:	
Concepto	Monto
Sistema ASIS-RRHH	S/. 5,200.00
Reserva de Contingencia	S/. 520.00
Total Presupuesto	S/.5,720.00
Aprobaciones	
<hr/> Jacqueline Jennifer Calle Miranda Directora del Proyecto	<hr/> Sebastián Vara Acosta Gerente

FORMATO 2: PRESENTACION DE LANZAMIENTO DEL PROYECTO (KICK OFF)

NOMBRE DEL PROYECTO		SIGLAS DEL PROYECTO
Implementación del sistema recursos humanos para gestionar el control de tiempos del personal de la oficina de recursos humanos en la empresa VAACOS contratistas generales E.I.R.L		ASIS-RRHH
Contenido de la presentación Kick off	Realizado a satisfacción (si /no)	Observaciones
Objetivo de la presentación definido	SÍ	
Contenido de la presentación o Agenda establecida	SÍ	
Definición del Proyecto (¿Qué, quién, cómo, cuándo, dónde?)	SÍ	
Definición del Producto del Proyecto (descripción del producto del proyecto, servicio o capacidad final a generar)	SÍ	
Necesidades del negocio a satisfacer	SÍ	
Finalidad del proyecto (fin último, propósito general, u objetivo de nivel superior por el cual se ejecuta el proyecto, enlace con portafolios, programas o estrategias de la organización)	SÍ	
Exclusiones conocidas del proyecto (que es lo que no abordara el proyecto)	SÍ	Acta de constitución
Principales supuestos del proyecto	SÍ	Se han identificado supuestos del proyecto
Principales restricciones del proyecto	SÍ	
Línea Base del Alcance (WBS a 2do Nivel)	SÍ	.
Línea Base del Tiempo (Cronograma de hitos, tiempo neto estimado, reserva de contingencia, y Reserva de Gestión)	SÍ	
Línea Base del Costo (presupuesto total, por fases, por periodos de tiempo, por tipo de recurso, reserva de contingencia, y reserva de gestión)	SÍ	
Objetivos de calidad por factor relevante de calidad	SÍ	
Organigrama del proyecto	SÍ	
Matriz RAM resumida	SÍ	
Matriz de calidad del proyecto	SÍ	
Matriz de comunicaciones del proyecto	SÍ	
Principales riesgos del proyecto y respuestas planificadas	SÍ	
Matriz de adquisiciones del proyecto	SÍ	
Sistema de Control de cambios	SÍ	

FORMATO Nº 3: IDENTIFICACIÓN DE LOS INTERESADOS LISTA DE STAKEHOLDERS

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Implementación del sistema recursos humanos para gestionar el control de tiempos del personal de la oficina de recursos humanos en la empresa VAACOS contratistas generales E.I.R.L	ASIS-RRHH

ROL GENERAL	STAKEHOLDERS
Patrocinador	Gerente de la empresa VAACOS Ing. Sebastián Vara Acosta
Equipo de proyecto	PROJECT MANAGER Jacqueline Jennifer Calle Miranda
	Equipo de gestión de proyecto Jacqueline Jennifer Calle Miranda
	Otros miembros del equipo de proyecto Jacqueline Jennifer Calle Miranda
Gerente de operaciones	Ing. Sebastián Vara Acosta
Gerente funcional	Ing. Sebastián Vara Acosta
Usuarios	Tec.Adm. Erika Rivera Aliaga Analista. Pedro Vega Apolinario
Gerentes de operaciones	No Aplica
Gerentes funcionales	Gerente General: Ing. Sebastián Vara Acosta
Usuarios / clientes	○ Área de Recursos Humanos.
Otros stakeholders	○ Todo el Personal de la empresa.

FORMATO N° 4: PLAN DE GESTIÓN DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO:	Implementación del sistema recursos humanos para gestionar el control de tiempos del personal de la oficina de recursos humanos en la empresa VAACOS contratistas generales E.I.R.L	COD PROYECTO:	ASIS-RRHH
Patrocinador del Proyecto:	Ing. Sebastián Vara Acosta		
Gerente del Proyecto:	Jacqueline Jennifer Calle Miranda		
Cliente del Proyecto:	VAACOS Contratista S.A		
Preparado por:	Jacqueline Jennifer Calle Miranda		
FECHA DE CREACIÓN:	05-01-2016	FECHA DE APROBACIÓN:	13-01-2016
CICLO DE VIDA DEL PROYECTO:			
El ciclo de vida del proyecto, está dado por las siguientes fases:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Iniciación del proyecto: desarrollamos el acta de constitución, así como definir el equipo de trabajo, delegándose responsabilidades a cada miembro del equipo del proyecto. 2. Planificación: recopilación de información e identificar los requerimientos, así mismo realizar todos los diagramas de procesos, que deberán estar orientados a las necesidades de la empresa. 3. Desarrollo: desarrollo de documentación del sistema propuesto con sus respectivos diagramas de procesos, el diseño de la base de datos, el software y su código fuente, asimismo los manuales de usuario. 4. Control y Mantenimiento: Se realizan las pruebas correspondientes para poder detectar errores a tiempo para poder alcanzar el resultado esperado. 5. Cierre: realizar el acta de cierre del proyecto. Se cerrara con la entrega del software y todos sus manuales correspondientes que sea necesario para poder ser utilizado adecuadamente. 			
ADMINISTRACIÓN DE LA LÍNEA BASE Y SU VARIACIÓN:			
Límite de Variación del Cronograma.	Administración de la línea base del cronograma: Se realizará informes mensuales acerca de los avances del proyecto. Se tomaran en cuenta los siguientes indicadores: <ul style="list-style-type: none"> • Aceptables: todas las fases del proyecto realizado deberán ser entregadas en la fecha pactada • Inaceptable: que la entrega del proyecto demore más de tres días, por lo cual se tendrá una penalización económica sobre el S/10% del proyecto. 		
Límite de variación del costo.	Administración de la línea base del costo: <ul style="list-style-type: none"> • Aceptables: que el proyecto esté acorde con el presupuesto indicado. • Inaceptable: que se supere el costo base del proyecto, por suscitarse algún problema causado por algunas de las personas encargadas de la elaboración. 		
Límite variación de alcance	Administración de la línea base del alcance: El proyecto tendrá como entregables: <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema: ASIS-RRHH. 2. Manuales: Usuario, técnico. 3. Documentación como: el acta de constitución del proyecto, planificación de tiempo, cronograma, presupuesto entre otros. Indicadores: <ul style="list-style-type: none"> • Aceptables: La entrega total del sistema de control de personal. 		

	<ul style="list-style-type: none"> • Inaceptable: que por cualquier problema suscitado no se pueda entregar el proyecto en la fecha pactada, lo que conllevara a una penalización.
Límite de variación de la calidad.	<p>Administración de la línea base de la calidad: A la entrega del producto, la empresa procederá a analizar la calidad.</p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aceptables: que durante los días de prueba del sistema, no se deberá encontrar errores. • Inaceptable: si se llegara a presentar más errores durante las pruebas de calidad, se realizará un plan de solución, por consiguiente la empresa desarrolladora deberá hacer entrega y corrección de todos los errores encontrados.
REVISIONES AL PROYECTO	
<ul style="list-style-type: none"> • Revisión: el Gerente del Proyecto debe realizar una revisión detallada de cada parte de la documentación y todos los entregables del proyecto. • Pruebas: días antes de la entrega del producto, el equipo de proyecto deberá hacer las pruebas correspondientes, para así asegurarse que no haya ningún error. 	
CONSIDERACIONES ESPECIFICAS DEL PROYECTO:	
<p>Los involucrados del proyecto serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gerente General de la empresa (patrocinador) • Gerente del Proyecto. 	
PLANES SUBDIARIOS DE GESTIÓN DEL PROYECTO	
Área	Enfoque
Plan de Gestión de Requerimientos	La recopilación de información, análisis y documentación del sistema se deberá realizar de manera oportuna.
Plan de Gestión de Alcance	Realizar una descripción detallada del proyecto. Identificando las actividades orientadas a garantizar el cumplimiento de los objetivos establecidos.
Plan de Gestión del Cronograma	Tomar en cuenta el tiempo para realizar las actividades y el desarrollo del proyecto.
Plan de Gestión de Calidad	Analizar los requerimientos de calidad, normas del proyecto y el cumplimiento de los mismos.
Plan de Gestión de Recursos Humanos	Identificación de roles de cada miembro del equipo, especificando las habilidades que desarrollaran dentro del proyecto.
Plan de Gestión de las Comunicaciones	Coordinación entre los miembros del equipo de proyecto y el cliente para poder responder en caso surjan variaciones sobre el desarrollo.
Plan de Gestión de Riesgos	Si se suscitara algún imprevisto se deberá presentar un informe detallando todos los problemas encontrados y el motivo, planteando la solución de dicho problema.
Plan de Gestión de Adquisiciones	Detallar las decisiones de adquisición para el desarrollo del proyecto.

FORMATO N° 5 DEFINICIÓN DEL ALCANCE DEL PROYECTO Y DEL PRODUCTO

NOMBRE DEL PROYECTO		SIGLAS DEL PROYECTO
Implementación del sistema recursos humanos para gestionar el control de tiempos del personal de la oficina de recursos humanos en la empresa VAACOS contratistas generales E.I.R.L		ASIS-RRHH
Justificación del proyecto	<p>La empresa VAACOS CONTRATISTA S.A requiere eficiencia en el proceso de control de tiempos de su personal. Esto se debe a:</p> <ul style="list-style-type: none"> El registro de asistencias es de forma manuscrita. Se ingresa información a hoja de Excel para contabilizar la información. Existen problemas al ingresar las actividades diarias. No se conoce la programación de horas hombres. No existe un comparativo de horas. No existen reportes reales. 	
Descripción del producto	La aplicación de escritorio ASIS-RRHH permitirá el registro de labores por centro de costo de forma diaria y así mismo creará reportes. Logrando la automatización en la oficina de recursos humanos.	
REQUISITOS FUNCIONALES:		
Stakeholder	Prioridad	Descripción
VAACOS	Muy alto	Control de manera eficiente del proyecto.
	Alto	Acelerar el tiempo de informe de documentación sobre el proyecto.
REQUISITOS NO FUNCIONALES:		
Stakeholder	Prioridad	Descripción
Gerente del proyecto	Alto	Cumplimiento con el acuerdo que ha sido establecido en el inicio del proyecto, para la entrega satisfactoria al usuario final.
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN		
Conceptos	Criterios de aceptación	
Técnicos	El Seguimiento de los documentos se realizará de acuerdo a los procedimientos normales.	
De calidad	Lograr la satisfacción del cliente.	
Administrativo	La aprobación de todos los entregables estará a cargo del Jefe de Proyecto.	
FIRMAS		
<hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/> <p>Jacqueline Jennifer Calle Miranda Gerente del Proyecto</p>	<hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/> <p>Ing. Sebastián Vara Acosta Gerente General VAACOS S.A</p>	

FORMATO N° 6 REQUERIMIENTOS

NOMBRE DEL PROYECTO		SIGLAS DEL PROYECTO
Implementación del sistema recursos humanos para gestionar el control de tiempos del personal de la oficina de recursos humanos en la empresa VAACOS contratistas generales E.I.R.L		ASIS-RRHH
NECESIDAD DEL NEGOCIO U OPORTUNIDAD A APROVECHAR:		
<ul style="list-style-type: none"> Mejorar el procesamiento de información y acelerar la entrega de información. Controlar las horas hombre utilizadas para la ejecución de labores. Cumplir con los objetivos trazados en la organización. 		
OBJETIVOS DEL NEGOCIO Y DEL PROYECTO:		
<ul style="list-style-type: none"> Culminar el proyecto dentro de los plazos establecidos. Hacer uso correcto de los recursos existentes. Cumplir con los requisitos establecidos por la empresa VAACOS. 		
REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO:		
Interesado:	REQUERIMIENTOS	
	Código	Descripción
Gerente de empresa VAACOS	RE. 01	Diseñar e implementar el sistema de escritorio ASIS-RRHH.
	RE.02	Organizar las actividades para la implementación del sistema
	RE.03	Presentación de informes sobre el avance del proyecto.
	RE.04	Realizar un informe final sobre los objetivos alcanzados.
Interesado:	Código	Descripción
Jacqueline Jennifer Calle Miranda	RE.05	Cumplir con los acuerdos establecidos en el acta de constitución.
	RE.06	Realizar el desarrollo en el tiempo programado.
	RE.07	Lograr los objetivos esperados.
	RE.08	Informar a la empresa sobre los cambios que se pudieran dar en el transcurso del desarrollo.
Interesado:	Código	Descripción
Jacqueline Jennifer Calle Miranda	RE.09	El proyecto debe cumplir con los requerimientos de calidad establecidos para contribuir con el logro de objetivos de la organización y satisfacción del cliente.
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN:		
1. Técnicos.	El desarrollo debe cumplir con los requerimientos técnicos esperado.	
2. De calidad.	Lograr la satisfacción del cliente con el cumplimiento de la calidad en un 95%.	
3. Administrativos.	Las aprobaciones con respecto a todo el proyecto están a cargo del Gerente de la empresa VAACOS.	
REGLAS DE NEGOCIO:		
<ul style="list-style-type: none"> Existe el compromiso por parte de la empresa VAACOS, en cuanto a la ejecución del desarrollo de la solución tecnológica, así como la autorización para la implementación de la misma. Los informes deben ser de forma continua, de manera exista la comunicación constante a fin de evitar desviaciones en el proyecto, permitiendo las acciones correctivas correspondientes. 		
SUPUESTOS Y RESTRICCIONES RELATIVAS A REQUERIMIENTOS:		

- Supuesto: no debe existir cambio de fechas programadas, por parte del cliente.
- Restricciones: presentar informes continuos que permitan visualizar al Sponsor las tareas realizadas en el desarrollo del proyecto.

REQUERIMIENTOS FUNCIONALES DEL SISTEMA:

Requerimientos Funcionales del Sistema para el Administrador:

- Iniciar sesión del Sistema.
- Cerrar sesión del Sistema.
- Registro de nuevo personal.
- Dar de baja a personal que ya no labora.
- Consultar, asistencias diarias.
- Registrar asistencias diarias.
- Registrar salidas diarias.
- Registrar labores.
- Registrar centro de costo.
- Registrar ejecución de Labores.
- Consultar labores.
- Consultar costos.
- Consultar ejecución.
- Consultar ejecución por días.
- Consultar ejecución por centro de costo.
- Consultar ejecución por labores.
- Genera reporte de labores por días.
- Genera reporte de labores por costo.

REQUERIMIENTOS FUNCIONALES DEL SISTEMA PARA EL VISITANTE ANÓNIMO:

- Reconocimiento de datos personales para el registro de ingreso y salidas.

REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES DEL SISTEMA:

- El sistema de información funcionara completamente como software de escritorio.
- El sistema no debe tardar más de 4 segundos en realizar una búsqueda sobre datos personales.
- Se debe contar con dispositivos periféricos para el uso correcto del equipo de escritorio.
- Para un mejor funcionamiento de sistema se debe contar con una maquina con 8gb de RAM además de una procesador que posea mínimamente 2 núcleos.
- Las interfaces del sistema debe ser claras y comprensibles de uso.
- El sistema debe mostrar el nombre de usuario logueado y las fechas actualizadas, así como el horario.

REQUERIMIENTO DE RENDIMIENTO:

El sistema debe responder de forma inmediata a solicitud del usuario, así como también el procesamiento de información debe estar dentro de los estándares establecidos.

REQUERIMIENTO DE SOPORTE:

Documentar todo el sistema de forma que exista una manual con el cual se pueda conocer las funcionalidades del sistema para garantizar el uso adecuado de la herramienta.

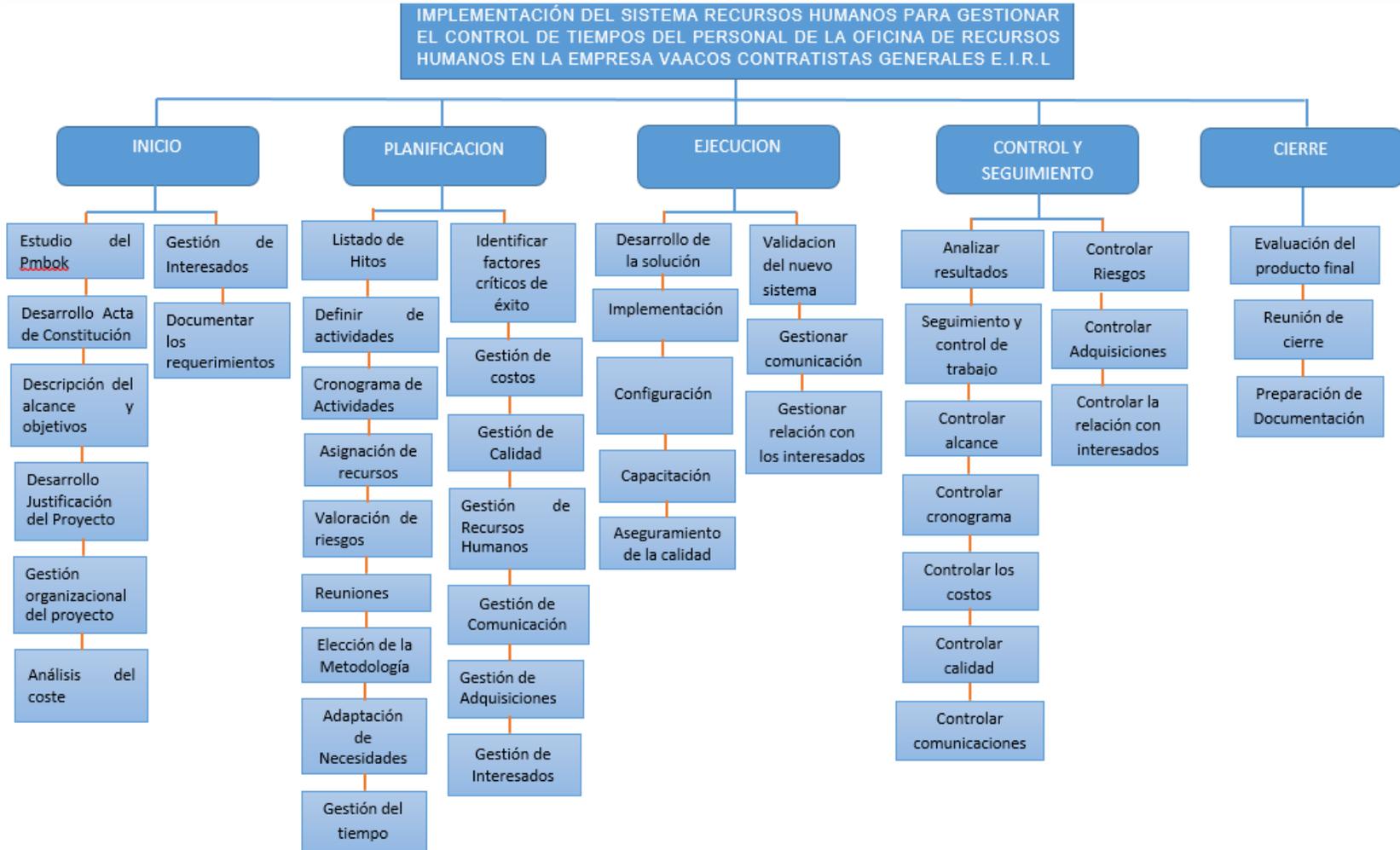
REQUERIMIENTOS DE HARDWARE:

Realizar las conexiones con el lector biométrico para el registro de información, impresora y demás periféricos para el adecuado funcionamiento del equipo de escritorio.

REQUERIMIENTO DE SOFTWARE:

La solución tecnológica debe ser instalada en un sistema operativo Windows 10, que tenga el paquete office y adobe acrobat reader.

FORMATO Nº 7 – ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO



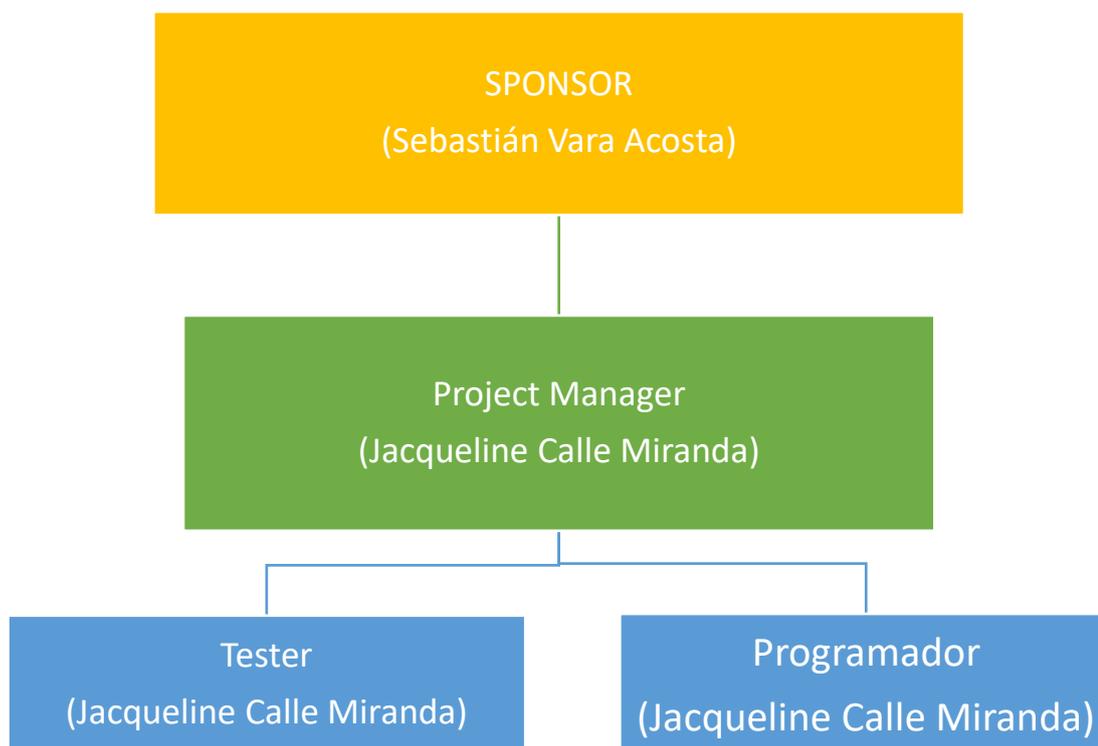
FORMATO Nº 08 DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO

ESPECIFICACIÓN DE PAQUETES DE TRABAJOS DEL EDT		
1. INICIO	1.1 Estudio del PMBOK	Antes de iniciar el desarrollo del proyecto, el equipo de proyecto, especialmente el Project Manager debe tener conocimiento de cómo administrar un proyecto siguiendo las buenas prácticas del PMBOK.
	1.2 Desarrollo del Acta de constitución del proyecto	Es el primer documento que describe y autoriza formalmente un proyecto, proporciona una descripción de alto nivel del proyecto, de las características del producto y de los requisitos de aprobación del proyecto. Es el documento que autoriza formalmente el inicio del proyecto para gestionar los recursos que necesita el proyecto. El Acta de Constitución está elaborado y firmado por el Sponsor, y se encarga de encajar el proyecto en la estructura de la empresa, así como de alinearlo con la estrategia de la compañía.
	1.3 Descripción del alcance y objetivos	Documento que establece el trabajo que debe realizarse, y los productos entregables que deben producirse.
	1.4 Desarrollo Justificación del proyecto	Justificación del proyecto mediante las necesidades de negocio que indiquen los requisitos mínimos indispensables para satisfacer las necesidades de la empresa.
	1.5 Gestión organizacional del proyecto	Documento formalmente aprobado que define cómo se ejecuta, supervisa y Controla un proyecto.
	1.6 Análisis de coste del proyecto	Elaboración del documento que muestra el presupuesto para la realización del proyecto.
	1.7 Gestión de los Interesados	Elaborar documento identificando todos los actores del negocio que directamente harán uso del sistema.
	1.8 Documentación de los requerimientos.	Documento donde se describe los requerimiento que se desea del nuevo sistema.
2. PLANIFICACIÓN	2.1. Listado de Hitos	Documento donde se describen los objetivos del proyecto.
	2.2. Definición de actividades	Establecer las actividades que se llevarán a cabo para lograr el resultado que se espera con el proyecto.
	2.3. Cronograma de actividades	Incluye los procesos relacionados para planificar, presupuestar, estimar, financiar, y controlar los costos del proyecto.
	2.4. Asignación de recursos	Documento donde define la cantidad de recursos que se necesita emplear para cada actividad a realizarse con el fin de culminar a tiempo el proyecto
	2.5. Valoración de riesgos	Documento especificando los riesgos que pueden presentarse en el transcurso del desarrollo del proyecto.
	2.6. Reuniones.	Se realizarán reuniones previamente acordados para comunicar al cliente el avance del proyecto.
	2.7. Elección de la metodología	Actividades destinadas a la búsqueda y elección de herramientas que más se adapte a las necesidades del negocio.
	2.8. Adaptación de Necesidades	Identificar las necesidades de adaptación del diseño a la empresa.
	2.9. Gestión del Tiempo	Documento especificando el plan Gestión de Tiempo del desarrollo del proyecto en la empresa VAACOS S.A.
	2.10. Identificar factores críticos de éxito	Documento identificando los factores importantes que influyan positiva y negativamente sobre el proyecto.
	2.11. Gestión de costos	Documento que detalla el plan de Costos para el desarrollo del proyecto.

	2.12. Gestión de Calidad	Documento que detalla el plan de Gestión de Calidad que tiene el desarrollo del proyecto y posteriormente el producto final.
	2.13. Gestión de Recursos Humanos	Documento que informa sobre el plan de Gestión de Recursos Humanos.
	2.14. Gestión de Comunicación	Documento que especifica las comunicaciones que se dan dentro del desarrollo del proyecto.
	2.15. Gestión de Adquisiciones	Documento en el que se indica las adquisiciones necesarias para el desarrollo.
	2.16. Gestión de Interesados	Documento en el que se detalla la gestión que se le da a los interesados del proyecto.
3. EJECUCIÓN	3.1 Desarrollo de la solución.	Realizar el desarrollo del diseño con los requerimientos mínimos.
	3.2 Implementación	Instalar la solución tecnológica en la empresa.
	3.3 Configuración	Configuración con el fin de detectar errores y corregirlos.
	3.4 Capacitación.	En este documento se indican los medios para capacitar al personal que trabajará con el sistema implantado.
	3.5 Aseguramiento de la calidad	Documento en el que consta los procedimientos para asegurar la calidad del producto.
	3.6 Validación del nuevo sistema	Realizar el control del sistema mediante la validación de las operaciones.
	3.7 Gestionar comunicaciones	Documento en el que se detalla la comunicación del equipo de proyecto mediante reuniones, y por tanto responder con los avances del proyecto.
	3.8 Gestionar relación con los interesados.	Documento en el que se gestionará la relación con los interesados.
4. SEGUIMIENTO Y CONTROL	4.1 Análisis de resultados	Realizar análisis sobre los resultados y salidas del producto.
	4.2 Seguimiento de la planificación	Realizar seguimiento de la puesta en marcha del sistema y del proyecto en general, con el fin de verificar que todo esté marchando correctamente sin ningún inconveniente.
	4.3 Validar alcance	Medidas de control del alcance de proyecto.
	4.4 Seguimiento del cronograma	Verificación de que el avance del proyecto.
	4.5 Control de Costos	Seguimiento y control de los costos del proyecto.
	4.6 Aseguramiento de la Calidad	Realizar indicadores de rendimiento para valorar la calidad del producto.
	4.7 Control de Comunicaciones	Dar seguimiento a las comunicaciones.
	4.8 Control de riesgos	Controlar eventos que presenten riesgos para la continuidad del sistema implementado.
5. CIERRE	5.1 Evaluación del producto final	Evaluar que el producto cumpla con todas las especificaciones y requisitos solicitados por el cliente.
	5.2 Acta de reunión de cierre	Actividades realizadas, resultados alcanzados y todo el material elaborado durante el desarrollo del proyecto.
	5.3 Preparación de Documentación	Preparar la documentación final del proyecto y del producto.

FORMATO N° 09 ORGANIGRAMA DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Implementación del sistema recursos humanos para gestionar el control de tiempos del personal de la oficina de recursos humanos en la empresa VAACOS contratistas generales	ASIS-RRHH



FORMATO Nº 10 ENTREGABLE DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO		SIGLAS DEL PROYECTO
Implementación del sistema recursos humanos para gestionar el control de tiempos del personal de la oficina de recursos humanos en la empresa VAACOS contratistas generales E.I.R.L		ASIS-RRHH
ENTREGABLES DEL PROYECTO		
Entregable	Descripción	
Acta de constitución del proyecto	Documento que detalla: la definición del proyecto, definición del producto, necesidades del negocio, objetivos del proyecto, justificación del proyecto, supuestos y restricciones del proyecto, etc.	
Plan de gestión del alcance	Documento donde se desarrolla una descripción detallada del proyecto y del producto.	
Plan de gestión de tiempo	La gestión del tiempo del proyecto incluye los procesos requeridos para administrar la finalización del proyecto en la fecha establecida inicialmente.	
Estructura de desglose de trabajo -EDT	Es el documento en el cual se establece la descomposición jerárquica de las actividades a ser ejecutadas por el equipo del proyecto para cumplir con los objetivos establecidos.	
Diccionario de la estructura de desglose de trabajo - EDT	Es el documento en el cual se realiza la descripción detallada de los paquetes de trabajo.	
Cronograma de actividades	Es la descripción específica de las actividades y del tiempo que se va emplear para desarrollar cada actividad durante el desarrollo del proyecto	
Manual de usuario	Es un documento que busca instruir al usuario mediante capturas de pantallas acerca del funcionamiento del sistema para la realización de las actividades básicas de la institución.	
Manual técnico	Es un documento orientado a la dirección de TI para que puedan darle mantenimiento al sistema.	
Plan de gestión de costos	Incluye los procesos relacionados para planificar, presupuestar, estimar, financiar, y controlar los costos del proyecto de modo que se complete dentro del presupuesto acordado.	
Planificación de la calidad	Incluye los procesos y actividades de la organización ejecutora que establecen las políticas de calidad, los objetivos y las responsabilidades para que el proyecto funcione eficientemente.	
Plan de comunicaciones	Plan apropiado para las comunicaciones del equipo del proyecto basándose en las necesidades y requisitos de información de los interesados.	
Plan de adquisiciones	Incluye los procesos necesarios para comprar o adquirir productos que es preciso obtener fuera del equipo del proyecto.	
Sistema completo	Permitirá la automatización de los procesos del negocio.	
Certificado de conformidad	Es un documento de reconocimiento de la conformidad del proyecto al término de ello.	

FORMATO Nº 11 DEFINICIÓN DE LAS ACTIVIDADES

NOMBRE DEL PROYECTO		SIGLAS DEL PROYECTO
Implementación del sistema recursos humanos para gestionar el control de tiempos del personal de la oficina de recursos humanos en la empresa VAACOS contratistas generales E.I.R.L		ASIS-RRHH
Paquete de trabajo	Actividades del Paquete de Trabajo	
Nombre	Nombre de la actividad	Definición de la actividad
Inicio	Elaboración del acta de constitución	Consiste en realizar toda la documentación respecto a la definición del proyecto, necesidades de la empresa, cronogramas.
	Elaboración de la presentación del lanzamiento del proyecto	Consiste en realizar la documentación que certifique todo el trabajo que se va a realizar así también como todos los entregables que deben realizarse durante todo el proyecto.
	Elaboración de la identificación de interesados	Esta actividad consiste en poder identificar a todos los involucrados directos con el proyecto a realizar.
Planificación	Elaboración Plan de Gestión de Alcance	Esta actividad consiste en la recopilación de los requisitos, definir el alcance del proyecto y el producto.
	Elaboración del Plan de Gestión de Tiempo	Esta actividad consiste en poder administrar bien los tiempos establecidos para el desarrollo del proyecto, así mismo la entrega de este y de todos lo entregables en las fechas acordadas
	Elaboración del Plan de Gestión de Costo	Esta actividad consiste en poder planificar, presupuestar, financiar y controlar los costos establecidos para el desarrollo del proyecto.
	Elaboración del Plan de Gestión de Calidad	Consiste en establecer los objetivos y responsabilidades para que el proyecto funcione eficientemente.
	Elaboración Plan de Gestión de Recursos Humanos	Esta actividad consiste en poder adquirir a las personas que integraran el equipo del proyecto, poder dirigir este equipo, así mismo designarle las responsabilidades a cada miembro del equipo del proyecto.
	Elaboración del Plan de Gestión de Comunicaciones	Esta actividad consiste en poder desarrollar un plan estratégico para poder establecer las comunicaciones entre todos los miembros del equipo.
	Elaboración del Plan de Gestión de Riesgos	Esta actividad consiste en lograr identificar todos los riesgos, planificar como contrarrestar estos riesgos identificados, así mismo poder dar seguimiento y poder controlar estos riesgos.

	Elaboración del Plan de Gestión de Adquisiciones	Esta actividad consiste en poder adquirir materiales, herramientas, etc. que sean necesarios para el desarrollo del proyecto
	Elaboración Plan de Gestión de los Interesados	Esta actividad consiste en poder identificar a las personas y organizaciones interesadas para lograr una participación en las toma de decisiones para la realización del proyecto.
Ejecución del proyecto	Elaboración inicio de ejecución del proyecto	Esta actividad consiste en poder analizar todos aquellos procesos de negocio de la empresa, así mismo la realización de entrevistas.
	Implementación de diagramas	Esta actividad consiste en la elaboración de: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Diagrama de caso de uso ✓ Diagrama de actividades ✓ Diagrama de colaboración ✓ Diagrama de secuencia ✓ Diagrama de lases ✓ El diseño de la base de datos.
	Diseño e implementación del sistema	Esta actividad consiste en: <ul style="list-style-type: none"> ✓ El diseño y la ejecución de la base de datos ✓ Diseño de la interfaz del sistema ✓ Programación y codificación de los módulos del sistema
	Realización de la capacitación del equipo interno	Esta actividad consiste en la realización de las capacitaciones respectiva al personal, con el fin de que puedan interactuar de manera correcta con el sistema propuesto, así mismo se hará la entrega de los manuales de instalación, de usuario respectivamente
	Elaboración del acta de aprobación de entregables	En esta actividad se detalla la aprobación de todos los entregables propuesto durante el proyecto.
Seguimiento y control	Realización del seguimiento y el control del proyecto	Esta actividad consiste en: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizar el control del seguimiento de riesgos ✓ Realizar el informe de la supervisión del trabajo ✓ Realizar control integral de cambios ✓ Realizar la verificación del alcance ✓ Realizar control del alcance
Cierre	Realizar el cierre del proyecto	Esta actividad consiste en: <ul style="list-style-type: none"> ✓ La realización del documento de las lecciones aprendidas ✓ Hacer el acta de reunión de cierre ✓ Realizar el documento que certifique la conformidad del proyecto.

FORMATO Nº 12 HITOS DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Implementación del sistema recursos humanos para gestionar el control de tiempos del personal de la oficina de recursos humanos en la empresa VAACOS contratistas generales E.I.R.L	ASIS-RRHH

DISEÑO DE ASIS-RRHH			
Id	Nombre	Descripción	Fecha entrega
H-1	Recaudar información de la empresa	Se analiza la empresa y sus procesos, de tal manera que se pueda entender el funcionamiento de la empresa.	06/01/2016
H-2	Analizar la información	Al contar con toda la información se analiza y elabora un plan de trabajo	12/02/2016
H-3	Diseño de la Aplicación	Elaborar el prototipo para poder observar funcionamiento	18/03/2016
H-4	Implementar Tecnología en la empresa	Se instala el hardware propuesto en la empresa. Para acceso información.	21/04/2016
H-5	Capacitación de los usuarios	Se dictan capacitaciones del uso del sistema a los empleados que lo manejarán diariamente.	21/04/2016
H-6	Pruebas de la Aplicación propuesta	Se realizan un testeo de operaciones con el nuevo sistema para encontrar algún posible error	27/04/2016
H-7	Documentación del proyecto	Se hace entrega del manual de usuario y técnico al cliente.	11/05/2016

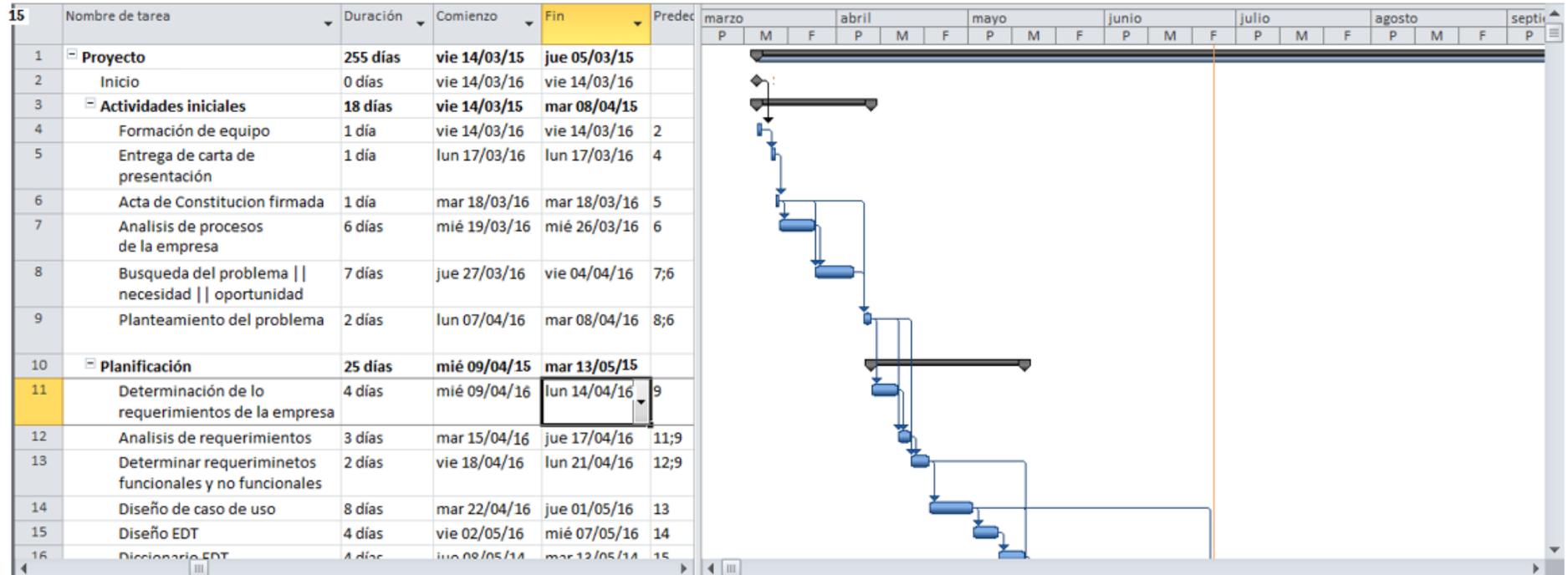
FORMATO Nº 13 CUADROS DE RESPONSABILIDADES DE TAREAS

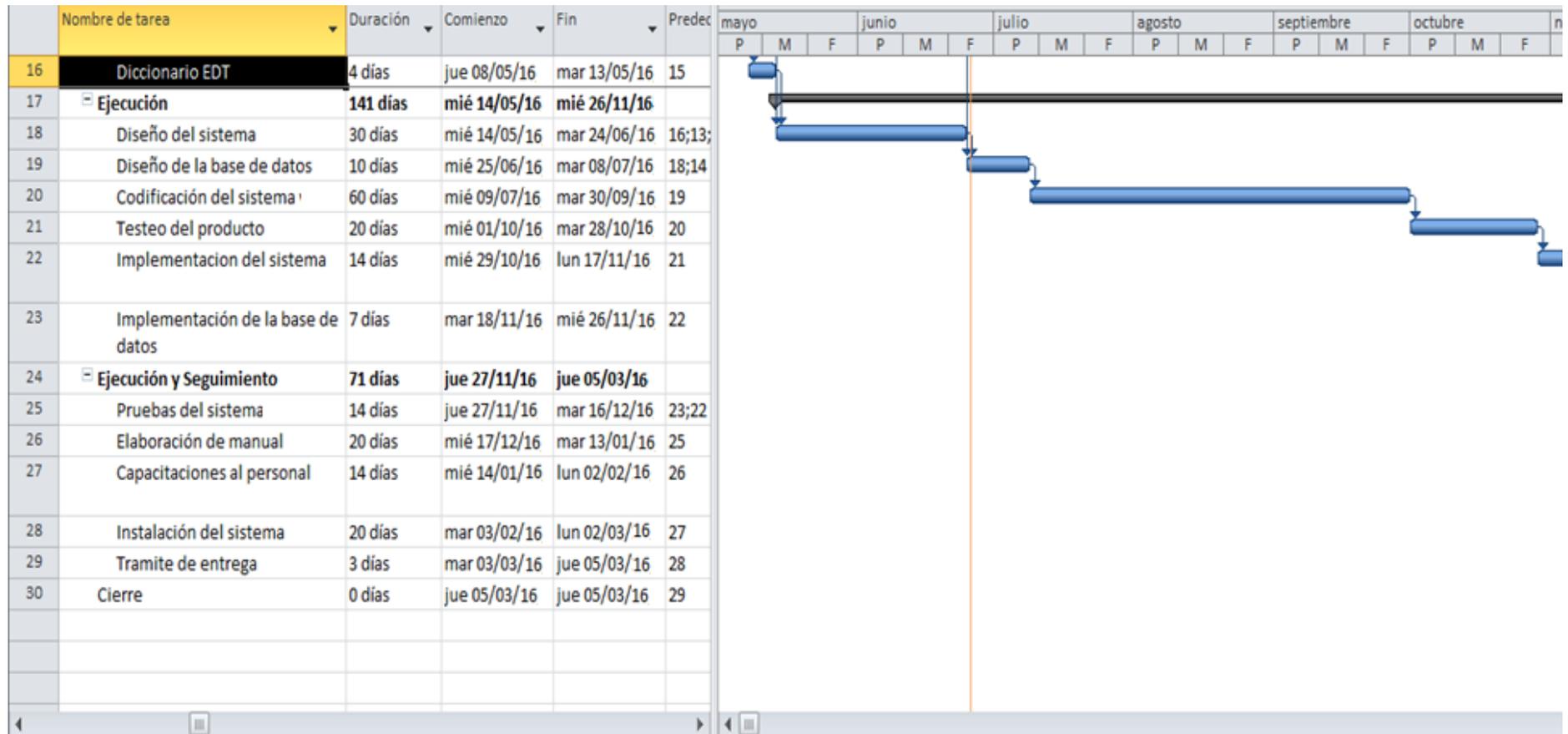
NOMBRE DEL PROYECTO		SIGLAS DEL PROYECTO
Implementación del sistema recursos humanos para gestionar el control de tiempos del personal de la oficina de recursos humanos en la empresa VAACOS contratistas generales E.I.R.L		ASIS-RRHH
Sponsor del Proyecto – Ing. Sebastián Vara Acosta		
Objetivos del Rol		
<ul style="list-style-type: none"> • Aprobar al Jefe de proyecto. • Aprobar el plan del proyecto. • Informar sobre el cierre de proyecto. • Aprobar costo del proyecto. • Gestionar el proyecto juntamente con el jefe de Proyecto. 		
Funciones:		
<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar el proyecto. • Aprobar la planificación del proyecto. • Control sobre la situación del proyecto. • Cerrar el proyecto. • Gestionar cambios. • Asignar recursos si fuera necesario. • Solucionar problemas e inconvenientes en el proyecto. 		
Nivel de Autoridad:		
<ul style="list-style-type: none"> • Toma decisiones sobre los recursos asignados en el proyecto. • Toma decisiones sobre cambios. • Disponer sobre planes del proyecto. 		
Supervisa A:		
Jefe de Proyecto		
Requisitos del Rol:		
Conocimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de tiempos en la empresa VAACOS. 	
Habilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación. • Respuesta inmediata a solución de problemas • Liderazgo 	
Experiencia	<ul style="list-style-type: none"> • Experiencia en Recursos Humanos. • Conocimiento de horario laboral. 	
Jefe del proyecto – Jacqueline Jennifer Calle Miranda		
<p>Persona encargada de gestionar el proyecto ASIS-RRHH, siendo el primer responsable del logro de los objetivos del proyecto y por ende el éxito del mismo. Es quien asume el liderazgo y coordinación de los recursos asignados al proyecto.</p>		
Responsabilidades:		
<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar el acta de constitución del proyecto. • Listar el registro de los interesados. • Realizar el plan del proyecto. • Elaborar las características del proyecto. • Realizar el informe de cierre de proyecto. 		

Funciones:	
<ul style="list-style-type: none"> • Colaborar con el inicio del proyecto, juntamente al Sponsor. • Planificar el proyecto. • Ejecución del proyecto. • Seguimiento y control del proyecto. • Cierre de proyecto. • Brindar ayuda a la gestión de cambios de proyecto. • Gestionar recursos del proyecto. 	
Nivel de Autoridad:	
<ul style="list-style-type: none"> • Disponer sobre la programación de la ejecución del proyecto. • Dispone sobre la información y entregas del proyecto. 	
Informa A:	
Sponsor del Proyecto	
Requisitos del Rol:	
1. Conocimientos:	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de proyectos. • Ms Project 2010
2. Habilidades:	<ul style="list-style-type: none"> • Liderazgo, comunicación, respuesta inmediata.
3. Experiencia:	<ul style="list-style-type: none"> • Investigación de proyectos.

FORMATO Nº 14 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Implementación del sistema recursos humanos para gestionar el control de tiempos del personal de la oficina de recursos humanos en la empresa VAACOS contratistas generales E.I.R.L	ASIS-RRHH





FORMATO Nº 15 LÍNEA BASE

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Implementación del sistema recursos humanos para gestionar el control de tiempos del personal de la oficina de recursos humanos en la empresa VAACOS contratistas generales E.I.R.L	ASIS-RRHH

LÍNEA BASE DE CALIDAD				
FACTOR DE CALIDAD RELEVANTE	OBJETIVO DE CALIDAD	MÉTRICA A USAR	FRECUENCIA Y MOMENTO DE MEDICIÓN	FRECUENCIA Y MOMENTO DE REPORTE
Producción en la empresa	Incrementar en un 15% el nivel de productividad en la empresa	Mejorar la producción	Nivel Actual: 80% Nivel requerido: 50%	Mensual
Tiempo de ciclo de gestión	Reducir un 10% de tiempo de ciclo de gestión	Mejorar el Tiempo de ciclo	Nivel Actual: 80% Nivel requerido: 50%	Mensual
Tiempo de proceso de gestión del control de tiempo	Reducir un 50% el tiempo de proceso.	Mejorar el tiempo de proceso	Nivel Actual: 80% Nivel requerido: 50%	Mensual
Incrementar la calidad	Incrementar la calidad en un 50%	Mejorar la calidad	Nivel Actual: 70% Nivel requerido: 99%	Mensual

FORMATO Nº 16 IDENTIFICACIÓN DE RECURSOS

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Implementación del sistema recursos humanos para gestionar el control de tiempos del personal de la oficina de recursos humanos en la empresa VAACOS contratistas generales E.I.R.L	ASIS-RRHH

IMPORTANCIA DE LOS RECURSOS PARA EL PROYECTO:
Los recursos son de vital importancia se requieren para culminar con éxito el proyecto ASIS-RRHH, con el fin de cumplir con los objetivos del proyecto.
TIPOS DE RECURSOS EN EL PROYECTO:
Los recursos necesarios para el desarrollo del proyecto se clasifican en tres tipos:
i. Recursos Humanos:
Para poner en marcha el proyecto se tiene un número de personas capacitadas los mismos que realizan actividades y tareas previstas. El Jefe de Proyecto es el responsable de gestionar y lograr el éxito el proyecto. Así como también asumir el cargo de programador y Tester del Sistema. Todas las actividades que se realicen deben ser informadas al Gerente de la empresa VAACOS.
ii. Recursos Financieros:
Todas las acciones a realizar mantienen un costo que es asumido por parte de la empresa VAACOS. El presupuesto estimado para el proyecto es de S/ 6,120.00 en el cual se incluye una reserva de contingencia de S/ 556.00, el mismo que será usado para dar respuesta a cualquier riesgo o contingencia.
iii. Recursos Técnicos y Tecnológicos:
Para la elaboración se identifica recursos técnicos referentes al desarrollo, tales como el gestor de base de datos SQL, Visual Basic 2012, Crystal Reports, Office 2010. Lo cual nos permitirá el desarrollo eficaz de la herramienta tecnológica. Los recursos tecnológicos en el que se realiza la solución 3 laptop son del equipo de desarrollo. Se debe adquirir 02 lectores Biométricos.

FORMATO Nº 17 PLAN DE GESTIÓN DE COSTOS

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Implementación del sistema recursos humanos para gestionar el control de tiempos del personal de la oficina de recursos humanos en la empresa VAACOS contratistas generales E.I.R.L	ASIS-RRHH

Tipos de Estimación del Proyecto:		
Tipo de Estimación	Modo de Formulación	Nivel de Precisión
Orden de magnitud	Formulación por Analogía	-25% al +75%
Presupuesto	Bottom Up, se hace estimación al detalle.	-15% al +25%
Unidades de Medida: a utilizar, para estimar y trabajar cada tipo de recurso.		
tipo de Recurso	Unidades de Medida	
Recurso Personal	Costo / hora	
Recurso Material o Consumible	Unidades	
Recurso Máquina o no Consumibles	Unidades	
Umbrales de Control:		
Alcance: Proyecto/Fase/Entregable	Variación Permitida:	Acción a tomar si la Variación sobrepasa lo permitido:
Proyecto Completo	+/- 10% Costo planificado	Investigar acción para tomar medidas correctivas
METODOS DE MEDICIÓN DE VALOR GANADO:		
Alcance: Proyecto/Fase/Entregable	Método de Medición	Modo de Medición:
Proyecto Completo	Valor acumulado – Curva S(curva que muestra la línea base de desempeño esperado)	Reporte del Performance de avance
Fórmulas de Pronóstico del Valor Ganado: Especificación de fórmulas de pronóstico que se utilizarán para el proyecto.		
Tipo de Pronóstico	Fórmula	Modo: quién, cómo.
EAC variaciones típicas	$AC + (BAC - EV) / CPI$	Gestión de cambio
Niveles de Estimación y de Control: Especificación de los niveles de detalle en que se efectuarán las estimaciones y el control de los costos.		
Orden de Magnitud	Por fase	No aplica
Presupuesto	Por actividad	El mismo
Definitiva	Por actividad	El mismo
PROCESOS DE GESTIÓN DE COSTOS:		
Proceso de Gestión de Costos	Descripción: qué, quién, cómo, cuándo, dónde, con qué	
Estimación de Costes	Se estima los costes del proyecto en base al tipo de estimación por presupuesto y definitiva. Esto se realiza en la planificación del proyecto y es responsabilidad del Jefe de proyecto y aprobado por el Gerente de la empresa VAACOS.	

Preparación de su Presupuesto de Costes	Se elabora el presupuesto del proyecto y las reservas de gestión del proyecto. Este documento es elaborado por el Project Manager y, revisado y aprobado por el Sponsor.
Control de Costes	Se evalúa el impacto de cualquier posible cambio del costo, informando al Gerente los efectos en el proyecto, en especial las consecuencias en los objetivos finales del proyecto. El análisis de impacto debe ser presentado al Sponsor y evaluará distintos escenarios posibles, cada uno de los cuales corresponderá alternativas de intercambio de triple restricción.
FORMATOS DE GESTIÓN DE COSTOS:	
Formato de Gestión de Costos	Descripción: qué, quién, cómo, cuándo, dónde, con qué
Plan de Gestión de Costos	Documento que informa la planificación para la gestión del costo del proyecto.
Línea Base del Costo	Línea base del costo del proyecto, sin incluir las reservas de contingencia.
Costeo del Proyecto	Este informe detalla los costos a nivel de las actividades de cada entregable, según el tipo de recurso que participe.
Presupuesto por Fase y Entregable	El formato de Presupuesto por Fase y Entregable informa los costos del proyecto, divididos por Fases, y cada fase dividido en entregables.
Presupuesto por Fase y por Tipo de Recurso	El formato de Presupuesto por Fase y por Tipo de Recurso informe los costos del proyecto divididos por fases, y cada fase en los 3 tipos de recursos (personal, materiales, maquinaria).
Presupuesto por Semana	El formato Presupuesto por Semana informa los costes del proyecto por semana y los costes acumulados por semana.
Presupuesto en el Tiempo	El formato Presupuesto en el Tiempo (Curva S) muestra la gráfica del valor ganado del proyecto en un periodo de tiempo.
Sistema de Control de Tiempos: Descripción detallada del sistema de control de tiempos que se utilizará para suministrar datos al sistema de control de valor ganado.	
Descripción: qué, quién, cómo, cuándo, dónde, con qué	
Cada responsable del equipo de proyecto emite un reporte semanal informando los entregables realizados y el porcentaje de avance. El Jefe de proyecto se encarga de compactar la información del equipo de proyecto en el Schedule, actualizando el proyecto según los reportes del equipo, y procede a planificar el proyecto en el escenario del MS Project. De esta manera se actualiza el estado del proyecto, y se emite el Informe Semanal del Performance del Proyecto.	
La duración del proyecto puede tener una variación de +/- 10 % del total planeado, si como resultado de la planificación del proyecto estos márgenes son superados se necesitará emitir una solicitud de cambio, la cual deberá ser revisada y aprobada por el Project Manager y el Sponsor.	
Nota.- Adjuntar procedimientos, flujo gramas, formatos, y Schedule de eventos.	
Sistema de Control de Cambios:	
Descripción: qué, quién, cómo, cuándo, dónde, con qué	

El Gerente de la empresa VAACOS (Sebastián Vara Acosta), y el Jefe del Proyecto (Jacqueline Jennifer Calle Miranda) son los responsables de evaluar, aceptar o rechazar los presupuestos de cambios.

Los Documentos que serán utilizados en el control de cambios de costos son:

- Solicitud de Cambio.
- Acta de Reunión y Organización del Proyecto.
- Plan de Proyecto (Re planificación de todos los planes que serán afectados al cambio).

En primera instancia el que tiene la potestad de resolver los problemas es el Jefe del Proyecto, si éste no puede solucionarlo, es el Patrocinador quien asume la responsabilidad, se compromete con la solución.

FORMATO Nº 18 CUADRO DE COSTOS POR ACTIVIDAD

FASE:	Paquete de Trabajo:	Actividad del Paquete:	Tipo de Recurso: PERSONAL:		
			Nombre del Recurso:	Duración:	Costos:
INICIO	1.1 Gestión de la Integración del Proyecto.	1.1.1 Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto.	Jefe del Proyecto.	7 Días.	S/. 1000.00
PLANIFICACIÓN:	2.1 Gestión de los Interesados del Proyecto.	2.1.1 Identificar a los Interesados.	Jefe del Proyecto.	2 Días.	S/. 50.00
	1.2. Gestión de Análisis.	2.2.1. Identificación y análisis de actividades.	Jefe del Proyecto.	3 días	S/30.00
	2.3 Planificación	2.3.1. Definir el Problema Actual del Proceso.	Jefe del Proyecto.	5 horas.	S/. 20.00
		2.3.2. Identificar las Causas – Raíz.	Jefe del Proyecto.	3 horas.	S/. 10.00
	2.4. Gestión de Integración del Proyecto.	2.4.1 Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto.	Jefe del Proyecto.	1 Días.	S/. 30.00
	2.5. Gestión del Alcance del Proyecto.	2.5.3. Definir el Alcance.	Jefe del Proyecto.	3 horas	S/. 20.00
		2.5.4. Crear la EDT.	Jefe del Proyecto.	5 horas	S/. 30.00
	2.6. Gestión del Tiempo del Proyecto.	2.6.1. Definir las Actividades del Proyecto.	Jefe del Proyecto.	2 horas	S/. 20.00
		2.6.3. Desarrollar el Cronograma.	Jefe del Proyecto.	6 horas	S/. 30.00
	2.7. Gestión de Costos del Proyecto.	2.7.1. Planificar la Gestión de Costos.	Jefe del Proyecto.	1 hora	S/. 10.00
		2.7.2. Estimar los Costos del Proyecto.	Jefe del Proyecto.	1 hora	S/. 10.00
	2.8. Gestión de la Calidad del Proyecto.	2.8.1. Planificar la Gestión de Calidad del Proyecto.	Jefe del Proyecto.	2 Días	S/. 40.00
	2.9. Gestión de los RR.HH del Proyecto.	2.9.1. Planificar la Gestión de RR.HH.	Jefe del Proyecto.	2 Días	S/. 60.00
2.10. Gestión de las Comunicaciones del Proyecto.	2.10.1. Planificar la Gestión de las Comunicaciones.	Jefe del Proyecto.	3 horas	S/. 20.00	
2.11. Gestión de los Riesgos del Proyecto.	2.11.1. Identificar los Riesgos del Proyecto.	Jefe del Proyecto.	3 horas	S/. 20.00	
	2.11.2. Planificar la Respuesta a Riesgos.	Jefe del Proyecto.	5 Días	S/. 80.00	
2.12. Gestión de las Adquisiciones del Proyecto.	2.12.1. Planificar la Gestión de las Adquisiciones.	Jefe del Proyecto.	1 Día	S/. 20.00	

EJECUCIÓN:	3.1 Realizar solución.	3.1.1 Desarrollo.	Programador	35 Días.	S/. 1500.00
	3.2 Gestión de la Integración del Proyecto.	3.2.1 Dirigir y Gestionar la Ejecución.	Jefe del Proyecto.	1 Día.	S/. 100.00
	3.3 Gestión de la Calidad del Proyecto.	3.3.1 Realizar el Aseguramiento de la Calidad.	Jefe del Proyecto.	1 Día.	S/. 100.00
	3.4 Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto.	3.4.1 Adquirir el Equipo del Proyecto.	Jefe del Proyecto.	1 Día.	S/. 100.00
		3.4.2 Dirección y Desarrolla del Equipo del Proyecto.	Jefe del Proyecto.	1 Día.	S/. 100.00
	3.5 Gestión de las Comunicaciones del Proyecto.	3.5.1 Gestionar las Comunicaciones del Proyecto.	Jefe del Proyecto.	1 Día.	S/. 100.00
	3.6 Gestión de las Adquisiciones del Proyecto.	3.6.1 Efectuar las Adquisiciones.	Jefe del Proyecto.	1 Día.	S/. 200.00
3.7 Gestión de los Interesados del Proyecto.	3.7.1 Gestionar la Relación con los Interesados.	Jefe del Proyecto.	1 Día.	S/. 300.00	
SEGUIMIENTO Y CONTROL	4.1 Controlar.	4.1.1 Analizar los Resultados Obtenidos.	Programador/Tester	2 Días.	S/. 100.00
	4.2 Integración del Proyecto.	4.2.1 Dar Seguimiento y Controlar el Trabajo del Proyecto.	Jefe del Proyecto.	1 Día.	S/. 50.00
	4.3 Alcance del Proyecto.	4.3.2 Controlar el Alcance.	del Proyecto.	4 horas.	S/. 50.00
	4.4 Tiempo del Proyecto.	4.4.1 Controlar el Cronograma.	Jefe del Proyecto.	4 horas.	S/. 250.00
	4.5 Costos del Proyecto.	4.5.1 Controlar los Costos del Proyecto.	Jefe del Proyecto.	2 Días.	S/. 150.00
	4.6 Calidad del Proyecto.	4.6.1 Controlar la Calidad del Proyecto.	Jefe del Proyecto	3 Días.	S/. 100.00
	4.7 Comunicaciones del Proyecto.	4.7 Controlar las Comunicaciones referentes al Proyecto.	Jefe del Proyecto	1 Día.	S/. 25.00
	4.8 Riesgos del Proyecto.	4.8.1 Controlar los Riesgos del Proyecto.	Jefe del Proyecto	2 Días.	S/. 25.00
	4.9 Adquisiciones del Proyecto.	4.9.1 Controlar las Adquisiciones referentes al Proyecto.	Jefe del Proyecto	1 Día.	S/. 25.00
	4.10 Interesados del Proyecto.	4.10.1. Controlar la Relación con los Interesados del Proyecto.	Jefe del Proyecto	2 Días.	S/. 25. 00
CIERRE	5.1 Actuar	5.1.1 Reflexionar y Actuar de lo Aprendido / Actuar luego de obtener un resultado.	Programador/ Tester	2 Días.	S/. 100.00
	5.2 Gestión de Integración del Proyecto.	5.2.1 Cerrar el Proyecto o Fase del Mismo.	Jefe del Proyecto	2 Días.	S/. 100.00
	5.3 Gestión de las Adquisiciones del Proyecto.	5.3.1 Cerrar las Adquisiciones referentes al Proyecto.	Jefe del Proyecto.	1 Día.	S/. 200.00

FORMATO Nº 19 CUADRO DE PRESUPUESTOS

FASE	ENTREGABLE	MONTO		
INICIO	• Acta de Constitución del Proyecto	S/. 400		
	• Informe del Coste del Proyecto	S/. 300		
	• Informe de Cálculo de Retorno	S/. 300		
Total Fase			S/. 600.00	
PLANIFICACIÓN	• Listado de Hitos	S/. 200		
	• Cronograma de Actividades	S/. 200		
	• Mecanismos de Control de Riesgos	S/. 100		
Total Fase			S/. 500.00	
EJECUCIÓN	• Desarrollo de Sistema	S/. 1500		
	• Configuración del sistema	S/. 250		
	• Formación de los Usuarios	S/. 250		
	• Plan de Ejecución	S/. 400		
	• Informe de Puesta en Marcha	S/. 100		
Total Fase			S/. 2500.00	
IMPLEMENTACION	• Implementación y evaluación de la herramienta.	S/. 300		
	• Control de Riesgos	S/. 500		
Total Fase			S/ 800.00	
CIERRE	• Evaluación del Producto Final	S/. 400		
	• Documentación			
Total Fase			S/. 400.00	
TOTAL FASES			S/. 5,200.00	
Reserva de Contingencia			S/. 520.00	
PRESUPUESTO DEL PROYECTO			S/. 5,720.00	

FORMATO Nº 20 MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES (RAM)

ENTREGABLES	ROLES / RESPONSABILIDADES			
	SPONSOR	GERENTE DE OPERACIONES	ADMINISTRADOR	PROJECT MANAGER
1. INICIO				
1.1. Estudio del PMBOK				
1.1.1. Acta de Constitución del Proyecto	A	P		R
1.1.2. Descripción del Alcance y Objetivos del Proyecto		V	P	R
1.1.3. Desarrollo de Justificación del Proyecto				R
1.1.4. Gestión Organizacional del Proyecto	A			
1.1.5. Análisis de Costos del Proyecto	A	A		R
1.1.6. Cálculo de Retorno y Factibilidad	A	A		R
1.2. Análisis				
1.2.1. Definir Usuarios	A		P	R
1.2.2. Definir Requerimientos	A	P	P	R
1.2.3. Definir Estructura Organizacional	A		P	P
1.2.4. Documentación de los Requerimientos Identificados	A		P	P
2. PLANIFICACIÓN				
1.1. Listado de Hitos				
1.1.1. Definición de Actividades				P
1.1.2. Cronograma de Actividades				P

1.1.3. Asignación de Recursos				R
1.1.4. Identificación de Riesgos				R
1.1.5. Mecanismo de Control de riesgos				R
1.1.6. Reunión con cliente	P	P	P	R
1.2. Decisión de sistema				
1.2.1. Necesidades de Configuración del Sistema	P	P	P	R
1.2.2. Adaptación del Sistema a los Requerimientos				P
1.2.3. Plan de Implementación				R
1.2.4. Identificar Factores Críticos de Éxito				R
2. EJECUCIÓN				
2.1. Traspaso de Datos				
2.1.1. Migración de los Datos al nuevo Sistema				P
2.2. Prueba				
2.2.1. Configuración del Sistema				P
2.2.2. Desarrollo de las Adaptaciones Identificadas				P
2.2.3. Construcción y Validación del Prototipo				P
2.3. Formación				
2.3.1. Capacitar a los Usuarios en el uso del nuevo sistema		P	P	P
2.3.2. Elaboración del plan de puesta en marcha		P		R
2.4. Puesta en Marcha				
2.4.1. Ejecución del plan de arranque				P

2.4.2. Validación del nuevo sistema				P
3. SEGUIMIENTO				
3.1. Seguimiento de planificación				
3.1.1. Seguimiento del cronograma		P		R
3.1.2. Seguimiento de Costos		P		R
3.1.3. Aseguramiento de la calidad		P		R
3.1.4. Control de riesgos		P		R
3.1.5. Reunión con el cliente	P	P	P	R
3.2. Soporte a los Usuarios				
3.2.1. Seguimiento y control de incidencias identificadas			P	R
4. IMPLEMENTACIÓN				
4.1. Implementación y evaluación de la herramienta	P	P		R
5. CIERRE				
5.1. Evaluación del producto final				
5.2. Preparación de documentación final		P		R

FORMATO N° 21 PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Implementación del sistema recursos humanos para gestionar el control de tiempos del personal de la oficina de recursos humanos en la empresa VAACOS contratistas generales E.I.R.L	ASIS-RRHH

DEFINICION DEL ORGANIGRAMA DEL PROYECTO:	
Patrocinador del Proyecto:	
El Patrocinador del Proyecto Ing. Sebastián Vara Acosta, se encarga de proveer recursos y apoyo para realizar el proyecto, facilitando el éxito.	
Gerente del Proyecto:	
El Jefe del Proyecto Ing. Jacqueline Jennifer Calle Miranda, es quien asume varios cargos durante el desarrollo y todo el ciclo de vida del proyecto. Los cuales son:	
Jefe de Proyecto:	Es el que debe coordinar y gerenciar el proyecto, encargándose de que el avance sea continuo
Programador de Proyecto:	Es quien desarrolla el sistema, realiza modificaciones y adecuaciones a necesidad del negocio.
Tester de Proyecto:	Encargado de revisar cada avance del sistema y validarlo.
RESOLUCION DE CONFLICTOS:	
Se definen los conflictos frente a una situación inesperada que sucede dentro del desarrollo. Estos pueden ser faltas de recursos, estilos de trabajo. el jefe de proyecto es el encargado de dar solución y manejo de los conflictos, reconociendo las principales características como :	
<ul style="list-style-type: none"> • Conflicto habitual. • La solución debe enfocarse en algo central. • La solución es en el presente. 	

FORMATO Nº 22 PLAN DE GESTIÓN DE INTERESADOS

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Implementación del sistema recursos humanos para gestionar el control de tiempos del personal de la oficina de recursos humanos en la empresa VAACOS contratistas generales E.I.R.L	ASIS-RRHH

DESCRIPCION DEL PLAN:

La Gerente y los interesados de la empresa VAACOS son los que participan de forma importante en el desarrollo. En espera de que sus intereses obtengan respuesta y así poder lograr los objetivos trazados.

INTERESADOS INTERNOS DEL PROYECTO:

Interesado:	Interés en el Proyecto	Evaluación del Impacto	Estrategia Potencial
Gerente de empresa VAACOS Ing. Sebastián Vara Acosta	Se desarrolle el proyecto con éxito y poder lograr el control de los tiempos de personal.	ALTO	Revisar constantemente el desempeño y avance del proyecto. Brindar recursos si fueran necesarios.
Jefe del Proyecto Ing. Jacqueline Calle Miranda	Logre alcanzar los objetivos trazados	ALTO	Dar control y seguimiento a las actividades del proyecto

RESOLUCION DE CONFLICTOS:

Se definen los conflictos frente a una situación inesperada que sucede dentro del desarrollo. Estos pueden ser faltas de recursos, estilos de trabajo. el jefe de proyecto es el encargado de dar solución y manejo de los conflictos, reconociendo las principales características como :

- Conflicto habitual.
- La solución debe enfocarse en algo central.
- La solución es en el presente.

FORMATO Nº 23 PLAN DE COMUNICACIONES

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Implementación del sistema recursos humanos para gestionar el control de tiempos del personal de la oficina de recursos humanos en la empresa VAACOS contratistas generales E.I.R.L	ASIS-RRHH
PROCEDIMIENTO PARA TRATAR POLEMICAS:	
<p>a. Se recogen datos sobre observaciones e informes realizados por el Jefe de Proyecto.</p> <p>b. Se llevan a cabo reuniones de coordinación con el fin de llevar el control del avance del proyecto.</p> <p>c. En caso de que un tema no pueda ser resuelto y tenga la probabilidad de convertirse en problema:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En principio estará a cargo del Jefe de Proyecto e interesados quien podrá dar solución mediante métodos. • Luego de no poder ser resuelto por el Jefe de Proyecto y Gerente de Proyecto, se puede buscar negociación de solución. 	
PROCEDIMIENTO PARA ACTUALIZAR EL PLAN DE GESTION DE COMUNICACIONES:	
<p>El Plan de Gestión de Comunicaciones debe ser revisado y actualizado cada vez que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hay acciones correctivas que causen impacto a la necesidad de información. • Hay cambios de asignación de personal en las actividades del proyecto. • Hay cambios en la matriz de poder. • Hay quejas sobre información no satisfecha. • Hay evidencia de resistencia al cambio. • Hay evidencia de falta de comunicación dentro y fuera del proyecto. 	
PROCEDIMIENTO PARA ACTUALIZAR EL PLAN DE GESTION DE COMUNICACIONES:	
<p>La actualización del Plan de Gestión de Comunicaciones deberá seguir los siguientes pasos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificación y clasificación de interesados. • Determinación de requerimientos de información. • Elaboración de la Matriz de comunicación. • Aprobación del Plan de Gestión de Comunicaciones. 	
GUIA DE EVENTOS DE COMUNICACIÓN:	
<p>Guías para establecer reuniones, las reuniones deben seguir las siguientes pautas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Debe fijarse la agenda con anticipación. 2. Debe coordinarse e informarse la fecha, hora y lugar con los participantes. 3. Se debe iniciar puntual. 4. Se elabora un documento con los temas a tratar en la reunión. 5. Se debe terminar puntual. 6. Se deben entrar informes. 7. Se deben despejar dudas. 8. Se debe solicitar datos extras. 	
VIAS DE COMUNICACION	

Vías Formales de Comunicación:

E – Mail: Es utilizado para la comunicación de noticias urgentes. El tipo de mensaje es de índole informativo, de intercambio individual o grupal.

Manuales: Es el documento de información que especifica algún tema, procedimiento de gestión, normativas, calidad de software a desarrollar, etc. Puede ser usado como material para consultas. El estilo de mensaje es formal y en relación al tema que trata.

- **Reuniones:** Se utiliza para comunicar temas complicados. Permiten la comunicación “frente a frente” y da lugar a preguntar que surgen espontáneamente. Las reuniones que se dan en el proyecto son para acordar puntos claves del mismo como informar el desempeño del proyecto.
- **Entrevistas:** Es un acto de comunicación oral que se establece con el Gerente General de la empresa VAACOS, con la finalidad de obtener información referente al proceso de negocio, así como para dejar en claro sus requerimientos para el Sistema.

Vías Informales de Comunicación:

- **Medio de Asesoramiento:** Se basa en los principales interesados del proyecto de quienes dependen de los demás para resolver problemas y recibir información técnica.

FINALIDAD DE LAS COMUNICACIONES DEL PROYECTO:

La comunicación es vital en todo el desarrollo del proyecto, ya que es la forma de retroalimentación de nuestro sistema. Para ello las partes están involucradas al máximo ya que buscamos el logro de los objetivos y el éxito del proyecto, tenemos en cuenta que si fallara la comunicación resultaría la información de forma incompleta. Por el Gerente de la Empresa VAACOS dedica la mayor parte del tiempo en comunicarse con el equipo de desarrollo, con la finalidad de coordinar el desempeño del proyecto.

FORMATO N° 24 PLAN DE GESTION DE RIESGOS

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Implementación del sistema recursos humanos para gestionar el control de tiempos del personal de la oficina de recursos humanos en la empresa VAACOS contratistas generales E.I.R.L	ASIS-RRHH

METODOLOGIA DE LA GESTION DE RIESGOS:			
Proceso:	Descripción:	Herramienta:	Fuentes de Información:
Planificación de la Gestión de Riesgos	Elaboración de plan de Gestión de Riesgos	Guía Pmbock	Jefe de Proyecto y Gerente de la Empresa VAACOS.
Identificar Riesgos	Determinar riesgos potenciales que pueden afectar el proyecto	Recolección de información mediante entrevistas.	Jefe de Proyecto y Gerente de la Empresa VAACOS.
Análisis cualitativo de riesgos	Se da carácter de urgente a los riesgos para el análisis.	Definición de la probabilidad de impacto.	Jefe de Proyecto y Gerente de la Empresa VAACOS.
Análisis cuantitativo de riesgos	Analizar de forma numérica el efecto de los riesgos	Análisis de sensibilidad	Jefe de Proyecto y Gerente de la Empresa VAACOS.
Planificar respuesta a riesgos.	Acciones para mejorar y reducir amenazas	Análisis mediante arboles de decisión.	Jefe de Proyecto y Gerente de la Empresa VAACOS.
Controlar riesgos	Se implementan los planes de respuesta a riesgos	Revaluación de riesgos.	Jefe de Proyecto y Gerente de la Empresa VAACOS.

ROLES Y RESPONSABILIDADES DE GESTION DE RIESGOS:			
Proceso:	Roles:	Persona:	Actividad:
Planificación de la Gestión de Riesgos.	Jefe del Proyecto.	Ing. Jacqueline Calle Miranda.	-Dirigir la Actividad. -Ejecutar la Actividad.
Identificación de los Riesgos.	Jefe del Proyecto.	Ing. Jacqueline Calle Miranda.	-Dirigir la Actividad. -Ejecutar la Actividad.
Análisis Cualitativo de los Riesgos.	Jefe del Proyecto.	Ing. Jacqueline Calle Miranda.	-Dirigir la Actividad. -Ejecutar la Actividad.
Análisis Cuantitativo de los Riesgos.	Jefe del Proyecto.	Ing. Jacqueline Calle Miranda.	-Dirigir la Actividad. -Ejecutar la Actividad.
Planificación de la Respuesta a los Riesgos.	Jefe del Proyecto.	Ing. Jacqueline Calle Miranda.	-Dirigir la Actividad. -Ejecutar la Actividad.
Control de los Riesgos del Proyecto.	Jefe del Proyecto.	Ing. Jacqueline Calle Miranda.	-Dirigir la Actividad. -Ejecutar la Actividad.

FORMATO N° 25 LISTADO DE RIESGOS DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Implementación del sistema recursos humanos para gestionar el control de tiempos del personal de la oficina de recursos humanos en la empresa VAACOS contratistas generales E.I.R.L	ASIS-RRHH

CÓDIGO:	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO:	CAUSA RAÍZ:	TRIGGER:
R001	Temor al cambio por parte de los miembros del negocio.	Carencia de confianza en las plataformas tecnológicas.	<ul style="list-style-type: none"> • Error en el Proyecto. • Demora en el Proyecto por capacitaciones.
R002	Baja satisfacción del cliente referente al avance del proyecto.	Falta de cumplimiento de los requisitos iniciales.	<ul style="list-style-type: none"> • Retraso en el Proyecto.
R003	Solicitudes complementarias no contempladas en el alcance.	Identificación de los nuevos entregables.	<ul style="list-style-type: none"> • Retraso en el Proyecto.
R004	Manuales de configuración y sistemas para los operadores con contenido escaso para la elaboración de las pruebas.	Falta de Instrucciones del Sistema.	<ul style="list-style-type: none"> • Retraso en el Proyecto. • Disconformidad con el Patrocinador del Proyecto.
R005	Infracción con la fecha de entrega de desarrollo del proyecto.	-Deficiente Gestión del Proyecto. -Suceso de un riesgo no considerado.	<ul style="list-style-type: none"> • Retraso en el Proyecto. • Disconformidad con el Patrocinador del Proyecto.
R006	Aparición de acontecimientos de desastres naturales.	Causadas por un suceso de la naturaleza.	<ul style="list-style-type: none"> • Retraso en el Proyecto. • Cancelación incompleta del Proyecto.
R007	Pasarse del Presupuesto del Proyecto.	Deficiente Gestión.	<ul style="list-style-type: none"> • Cancelación del Proyecto. • Retraso en el Proyecto. • Rechazo del Proyecto.

FORMATO N° 26 IDENTIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE RIESGOS

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Implementación del sistema recursos humanos para gestionar el control de tiempos del personal de la oficina de recursos humanos en la empresa VAACOS contratistas generales E.I.R.L	ASIS-RRHH

N°	RIESGO IDENTIFICADO	NIVEL DE IMPACTO BAJO/MEDIO/ALTO	ESTIMACIÓN PROBABILIDAD	TIPO DE RIESGO
R1	Pérdida de personal	Alto	Muy improbable	Alto
R2	Inexperiencia con la gestión de proyectos	Medio	Probable	Medio
R3	Lentitud en la toma de decisiones	Medio	Muy improbable	Medio
R4	Falta de comunicación con la empresa	Alto	Muy improbable	Alto
R5	Recortes presupuestarios	Alto	Muy improbable	Alto
R6	Cambios relevantes en el proyecto	Medio	Probable	Medio
R7	Desastres naturales	Bajo	Relativamente Probable	Bajo
R8	Resistencia al cambio	Bajo	Relativamente Probable	Bajo
R9	Presión excesiva, disminuye la capacidad de desarrollo	Bajo	Muy Probable	Bajo
R10	Incumplimiento por parte de los miembro del equipo	Alto	Muy improbable	Alto
R11	Falta de compromiso por parte de la empresa	Medio	Muy improbable	Medio

PROBABILIDAD	VALOR NUMÉRICO	IMPACTO	VALOR NUMÉRICO	TIPO DE RIESGO	VALOR NUMÉRICO
Muy Improbable	0.1	Alto	0.75	Alto	0.75
Relativamente Probable	0.3	Medio	0.50	Medio	0.50
Probable	0.5	Bajo	0.20	Bajo	0.20
Muy Probable	0.7				
Casi Certeza	0.9				

FORMATO Nº 27 DOCUMENTO DE ANÁLISIS DE RIESGO DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Implementación del sistema recursos humanos para gestionar el control de tiempos del personal de la oficina de recursos humanos en la empresa VAACOS contratistas generales E.I.R.L	ASIS-RRHH

Código del Riesgo:	Amenaza / Oportunidad:	Riesgo:	Causa Raíz:
R001	Amenaza	Temor al cambio por parte de los miembros del negocio.	Mitigar: Brindar capacitación a los empleados para que no tengan temor al cambio.
R002	Oportunidad	Baja satisfacción del cliente referente al avance del proyecto.	Mitigar Probabilidad: Mediante un listado de todos los requisitos y coordinación con el Patrocinador.
R003	Amenaza	Solicitudes complementarias no contempladas en el alcance.	Mitigar Probabilidad: Identificación de los nuevos entregables del Proyecto.
R004	Amenaza	Manuales de configuración y sistemas para los operadores con contenido escaso para la elaboración de las pruebas.	Mitigar: Verificar constantemente manuales actualizados.
R005	Amenaza	Infracción con la fecha de entrega de desarrollo del proyecto.	Mitigar: Realizar una Gestión que sea apropiada durante el desarrollo del proyecto.
R006	Amenaza	Aparición de acontecimientos de desastres naturales.	Mitigar Probabilidad: Causadas por un suceso natural.
R007	Amenaza	Pasarse del Presupuesto del Proyecto.	Mitigar: Seguridad a disposición para dar solución en caso de que haya problemas de falta de dinero para el proyecto.

FORMATO Nº 28 INFRAESTRUCTURA, EQUIPOS, HERRAMIENTAS INTANGIBLES, MATERIALES, ACCESORIOS Y SERVICIOS

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Implementación del sistema recursos humanos para gestionar el control de tiempos del personal de la oficina de recursos humanos en la empresa VAACOS contratistas generales E.I.R.L	ASIS-RRHH

ELEMENTOS DE LA EMPRESA:
INFRAESTRUCTURA:
<p>La empresa VAACOS debe suministrar y mantener la infraestructura necesaria para lograr la conformidad a los requerimientos de la herramienta:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Espacio de Trabajo e Instalaciones. ✓ Servicios de Transporte o Comunicaciones.
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS INTANGIBLES:
<p>Estos recursos tecnológicos representan una parte imprescindible para la empresa, lo cual se convierte en un aliado clave para la realización de todo tipo de tareas.</p> <p>Recursos Tangibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 1 computadora HP I-5 4 generación (Para hacer uso del Sistema). ✓ 1 Impresora Canon PIXMA IP 2700(Impresora Multifuncional). <p>Recursos Intangibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Herramienta ASIS-RRHH. • Paquete Ofimático Microsoft Office 2010.
MATERIALES:
<p>Los materiales adecuados son los necesarios para que se pueda trabajar de una forma apropiada en empresa VAACOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 Escritorio, 1 Silla Giratoria. • Lápices, lapiceros, resaltador y otras herramientas básicas de oficina.
ACCESORIOS:
<p>Se considera como accesorios los gastos de entrega en la adquisición de recursos tecnológicos tangibles como Lector Biométrico.</p>
SERVICIOS:
<p>Los servicios necesarios a fin de satisfacer las necesidades de la empresa VAACOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Servicio de Agua Potable. • Servicio de Fluido Eléctrico. • Servicio de Internet de 4 Mb/s / Servicio de Telefonía Fija y Telefonía Móvil.

FORMATO 29: PLAN DE GESTIÓN DE LAS ADQUISICIONES

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Implementación del sistema recursos humanos para gestionar el control de tiempos del personal de la oficina de recursos humanos en la empresa VAACOS contratistas generales E.I.R.L	ASIS-RRHH

PROCEDIMIENTOS ESTÁNDAR A SEGUIR:
<p>Para la adquisición de los recursos tecnológicos se tiene proveedores seleccionados:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Para los recursos tangibles como la Lector Biométrico, se solicita la cotización en la cantidad indispensable a los proveedores de recursos tecnológicos en el Departamento de Lima. Para los recursos intangibles, También se adquiere el paquete y licencia de Visual Basic, Sql y Office 2010.
COORDINACIÓN CON OTROS ASPECTOS DE LA GESTIÓN DE PROVEEDORES:
<p>El contrato de la Adquisición de los recursos tecnológicos debe de ser coordinado con los proveedores mediante llamadas telefónicas. Las coordinaciones pueden ser de dos formas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizar la vía de comunicación de llamadas telefónicas. 2. Viajar directamente al Departamento de Lima para coordinar las adquisiciones.
RESTRICCIONES Y SUPUESTOS:
<p>Las restricciones y/o supuestos que han sido identificados y que pueden afectar las adquisiciones del Proyecto son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Solicitudes de cambio en el presupuesto del proyecto, debido a los cambios hechos. ✓ Se asume que la probabilidad de cambio del cronograma de los elementos son mínimos, puede que se tendría que renegociar el contrato con el Gerente de la empresa.
RIESGOS Y RESPUESTAS:
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cambio de políticas dentro de la empresa / Infraestructura tecnológica inapropiada. ✓ Resistencia al cambio / No existe documentación solicitada / Falta de Conocimiento.

FORMATO Nº 30 PLAN DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

NOMBRE DEL PROYECTO		SIGLAS DEL PROYECTO	
Implementación del sistema recursos humanos para gestionar el control de tiempos del personal de la oficina de recursos humanos en la empresa VAACOS contratistas generales E.I.R.L		ASIS-RRHH	
POLÍTICA DE CALIDAD DEL PROYECTO:			
El Proyecto ASIS-RRHH debe cumplir con los requisitos de calidad requeridos por empresa VAACOS y se debe culminar en el tiempo establecido y presupuesto planificados. La calidad será medida en base a entrevistas y cuestionarios que les harán a los miembros del negocio.			
MATRIZ DE ACTIVIDADES DE CALIDAD:			
Fase	Paquete de Trabajo:	Estándar o Norma de Calidad Aplicable:	Actividades de Control:
INICIO:	Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Gerente.
	Identificar a los Interesados.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Gerente del Proyecto.
PLANIFICACIÓN:	Planificar.	Metodología XP.	Aprobación y Revisión del Gerente del Proyecto.
	Gestión de Integración del Proyecto.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Gerente.
	Gestión del Alcance del Proyecto.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Gerente.
	Gestión del Tiempo del Proyecto.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Gerente.
	Gestión de Costos del Proyecto.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Gerente.
	Gestión de la Calidad del Proyecto.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Gerente.
	Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Gerente.
	Gestión de Comunicaciones del Proyecto.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Gerente.
	Gestión de las Adquisiciones del Proyecto.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Gerente.
	Gestión de los Riesgos del Proyecto.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Gerente.
	Gestión de los Interesados del Proyecto.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Gerente.
EJECUCIÓN:	Hacer.	Metodología XP.	Aprobación y Revisión del Gerente.
	Dirigir y Gestionar la Ejecución de Proyecto.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Gerente y Pat. Proy.
	Realizar el Aseguramiento de la Calidad del Proyecto.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Gerente. Y Pat. Proy.
	Adquirir el Equipo del Proyecto.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Ger. Proy. Y Pat. Proy.

	Desarrollar el Equipo del Proyecto.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Gerente del Proyecto.
	Dirigir el Equipo del Proyecto.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Gerente del Proyecto.
	Gestionar las Comunicaciones del Proyecto.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Gerente del Proyecto.
	Efectuar las Adquisiciones del Proyecto.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Ger. Proy. Y Pat. Proy.
	Gestionar la Relación con los Interesados del Proyecto.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Gerente del Proyecto y Patrocinador del Proyecto.
SEGUIMIENTO Y CONTROL:	Controlar.	Metodología XP.	Aprobación y Revisión del Ger. Proy. Y Pat. Proy.
	Dar Seguimiento y Controlar el Trabajo del Proyecto.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Ger. Proy. Y Pat. Proy.
	Realizar el Control Integrado de Cambios del Proyecto.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Ger. Proy. Y Pat. Proy.
	Validar el Alcance.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Ger. Proy. Y Pat. Proy.
	Controlar el Alcance.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Ger. Proy. Y Pat. Proy.
	Controlar el Cronograma.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Ger. Proy. Y Pat. Proy.
	Controlar los Costos del Proyecto.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Gerente del Proyecto y Patrocinador del Proyecto.
	Controlar la Calidad del Proyecto.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Gerente del Proyecto y Patrocinador del Proyecto.
	Controlar las Comunicaciones.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Ger. Proy. Y Pat. Proy.
	Controlar los Riesgos del Proyecto.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Ger. Proy. Y Pat. Proy.
	Controlar las Adquisiciones referentes al Proyecto.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Ger. Proy. Y Pat. Proy.
	Controlar la Relación con los Interesados del Proyecto.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Ger. Proy. Y Pat. Proy.
CIERRE:	Actuar PDCA.	Metodología PDCA.	Aprobación y Revisión del Ger. Proy y Pat. Proy.
	Cerrar el Proyecto o Fase del Mismo.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Gerente del Proyecto y Patrocinador del Proyecto.
	Cerrar las Adquisiciones referentes al Proyecto.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Gerente del Proyecto y Patrocinador del Proyecto.
ROLES PARA LA GESTIÓN DE LA CALIDAD:			

Patrocinador del Proyecto	Objetivos del Rol: Es el principal interesado en el producto de calidad y que cumpla con los requerimientos planificados.
	Funciones del Rol: Revisar y aprobar los entregables y software (Sistema Tienda Virtual), verificando que cumpla con todos los requerimientos.
	Supervisa a: Director del Proyecto.
Gerente del Proyecto:	Objetivos del Rol: Revisar y monitorear continuamente por el buen desarrollo del proyecto y del software.
	Funciones del Rol: Revisar estándares, entregables, disponer ajustes para generar acciones correctivas.
	Reporta a: Patrocinador del Proyecto.
DOCUMENTOS NORMATIVOS PARA LA CALIDAD:	
Procedimientos:	Para la mejora de procesos.
	Para auditorías de procesos.
	Para reuniones de aseguramiento de calidad.
	Para resolución de problemas.
Plantillas:	Plan de Gestión de la Calidad.
Formatos:	Línea Base.
	Plan de Gestión de la Calidad.
Lista de Verificación:	De Auditorías.
	De Acciones Correctivas.
PROCESOS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD:	
Enfoque de Aseguramiento de la Calidad:	El aseguramiento de la calidad se hará monitoreando constantemente el desempeño del trabajo.
	De esta forma se descubrirá anticipadamente cualquier necesidad de auditoría de procesos, o de mejora de procesos.
	Los resultados se formalizarán como solicitudes de cambio y/o acciones correctivas / preventivas.
	Asimismo se verificará que dichas solicitudes de cambio y/o acciones correctivas/preventivas se hayan ejecutado y hayan sido efectivas.
Enfoque de Control de Calidad:	El control de calidad se ejecutará revisando los entregables para ver si están conformes o no.
	Los resultados de estas mediciones se consolidarán y se enviarán al proceso de aseguramiento de la calidad.
	Los entregables que han sido reprocesados se volverán a revisar para verificar si ya se han vuelto conformes.
	Para los fallos detectados se tratará de detectar las causas raíces de los fallos para eliminar las fuentes de error, los resultados y conclusiones se formalizarán como solicitudes de cambio y/o acciones correctivas/preventivas.
Enfoque de Mejora de Procesos:	<p>Para mejorar un proceso se seguirán los siguientes pasos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Delimitar el Proceso. ✓ Analizar la Información Recopilada. ✓ Definir las acciones correctivas para así poder mejorar el proceso. ✓ Aplicar las acciones correctivas. ✓ Verificar si las acciones correctivas han sido efectivas. ✓ Estandarizar las mejoras logradas para hacerlas parte del proceso.

FORMATO 31: IDENTIFICACIÓN DE ESTÁNDARES Y MÉTRICAS DE CALIDAD:

NOMBRE DEL PROYECTO:	SIGLAS DEL PROYECTO:
Implementación del sistema recursos humanos para gestionar el control de tiempos del personal de la oficina de recursos humanos en la empresa VAACOS contratistas generales E.I.R.L	ASIS-RRHH
FACTOR DE CALIDAD PRIMORDIAL:	
<p>Métrica 01 = Nivel de Satisfacción del Gerente del Proyecto (Cliente del Proyecto).</p> <p>Métrica 02 = Desempeño del Proyecto.</p>	
DEFINICIÓN DEL FACTOR DE CALIDAD:	
<p>Métrica 01: El grado de satisfacción es definido como el nivel satisfactorio del Patrocinador del Proyecto y otros involucrados respecto a los entregables del producto a los que correspondan otorgar la respectiva aprobación.</p> <p>Métrica 02: El Desempeño del Proyecto se define como el cumplimiento del cronograma y el presupuesto del mismo. Es primordial porque permite al Gerente del Proyecto saber si está al margen de las utilidades o si se están generando pérdidas, si se están desarrollando actividades de acuerdo a lo planificado en el cronograma o si hay retrasos o adelantos.</p>	
PROPÓSITO DE LOS ESTÁNDARES:	
Norma ISO 9001:	
<p>Esta norma ISO un estándar cuyo propósito es especificar los requisitos para un sistema de gestión de la calidad que puede utilizarse para su aplicación interna por las empresas. Esta norma se centra en la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad para dar cumplimiento a los requerimientos del cliente.</p>	
Norma ISO 9004:	
<p>Esta norma ISO es un estándar cuyo propósito es proporcionar orientación sobre un rango más amplio de objetivos de un sistema de gestión de la calidad que la Norma ISO 9001, especialmente para la mejora continua del desempeño y la eficiencia global de la organización, así como de su eficacia.</p>	
PROPOSITO DE LAS MÉTRICAS:	
<p>Métrica 01: Llevar conocimiento del nivel de aceptación del Patrocinador del Proyecto durante la presentación del análisis, selección de la herramienta y pruebas de la herramienta, en base a ello y analizando el comportamiento de la métrica en el tiempo podrán tomarse acciones correctivas de forma oportuna.</p> <p>Métrica 02: Esta métrica se desarrolla para custodiar por el cumplimiento de los entregables del proyecto en un momento planificado y a través de ello tener un mayor control sobre el proyecto.</p>	

FORMATO 32: DISEÑO DE FORMATOS DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD:

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Implementación del sistema recursos humanos para gestionar el control de tiempos del personal de la oficina de recursos humanos en la empresa VAACOS contratistas generales E.I.R.L	ASISRRHH

CHECKLIST ETAPA DE DEFINICIÓN DEL PROYECTO	REALIZADO A SATISFACCIÓN (SI /NO)	OBSERVACIONES
INICIACIÓN	SÍ	--
PLANIFICACIÓN	SÍ	--
EJECUCIÓN	NO	En proceso de Realización
CONTROL Y SEGUIMIENTO	NO	En proceso de Realización
CIERRE	NO	En proceso de Realización

CHECKLIST ETAPA DE ANÁLISIS DEL PROYECTO DE SISTEMA DE INFORMACIÓN	REALIZADO A SATISFACCIÓN (SI /NO)	OBSERVACIONES
IDENTIFICACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA, OPORTUNIDADES Y NECESIDADES	SÍ	--
DISEÑO DEL SISTEMA	NO	En proceso de Realización
DESARROLLO Y DOCUMENTACIÓN	NO	En proceso de Realización
PRUEBAS Y MANTENIMIENTO	NO	En proceso de Realización
IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN	NO	En proceso de Realización

CHECKLIST ETAPA DE DISEÑO DEL PROYECTO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN	REALIZADO A SATISFACCIÓN (SI /NO)	OBSERVACIONES
ESPECIFICACIONES	NO	En proceso de Realización
DISEÑO GENERAL	NO	En proceso de Realización
DISEÑO DETALLADO	NO	En proceso de Realización
PROGRAMACIÓN	NO	En proceso de Realización
SISTEMA WEB BETA	NO	En proceso de Realización
INTEGRACIÓN	NO	En proceso de Realización

FORMATO Nº 33 EJECUCION

NOMBRE DEL PROYECTO:		SIGLAS DEL PROYECTO:	
Implementación del sistema recursos humanos para gestionar el control de tiempos del personal de la oficina de recursos humanos en la empresa VAACOS contratistas generales E.I.R.L		ASISRRHH	
CAPACITACIÓN Y ENTORNO DEL PROYECTO Y PRODUCTO:			
Referente a la capacitación, el Gerente del Proyecto, Ing. Jaqueline Calle Miranda, se encargó de la capacitación al equipo, dándole la responsabilidad para que tenga un profundo sentido de compromiso personal y asuma riesgos. El gerente del proyecto es quien asumió la responsabilidad de planificación y ejecución del sistema. El Proyecto debe cumplir con los requerimientos solicitados por el Cliente.			
HABILIDADES DEL GERENTE DEL PROYECTO Y EVALUACIÓN:			
El Gerente del Proyecto posee combinación de habilidades como:			
Habilidad:	Definición:	Aplica:	
		SÍ:	NO:
Liderazgo:	Lograr que el trabajo se realice a través de otros, lograr resultados que generen satisfacción.	X	
Comunicación Efectiva:	Comunicarse continuamente con el Cliente del Proyecto, poseer habilidades de comunicación tanto oral como escrita.	X	
Entendimiento del Sistema:	Capacidad de comprender el funcionamiento interno de la del proceso de negocio.	X	
Asertividad:	Capacidad de expresar opiniones ya sean a favor o en contra de una posición.	X	
Motivación:	Motivar y sentirse motivado para alcanzar altos niveles de rendimiento.	X	
Tolerancia de Ambigüedad:	Capacidad de tomar decisiones sin tener suficiente información.	X	
Resolución de Problemas:	Identificar de forma rápida los problemas y desarrollar una solución bien planeada, tomar decisiones con razonamiento, dejando de un lado la apariencia emocional.	X	
Orientación hacia el logro:	Tener la preocupación por realizar el trabajo de la mejor manera posible o por sobrepasar los estándares de excelencia establecidas.	X	

FORMATO 34: CAPACITACIÓN DEL EQUIPO INTERNO:

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Implementación del sistema recursos humanos para gestionar el control de tiempos del personal de la oficina de recursos humanos en la empresa VAACOS contratistas generales E.I.R.L	ASISRRHH

DESCRIPCIÓN	CALIFICACIÓN				
	1 (NUNCA)	2 (POCO)	3 (MEDIANAMENTE)	4 (HABILITAMENTO)	5 (SIEMPRE)
Tiene conocimiento de las áreas a la cual es responsable de sí.					X
Tiene conocimiento sobre las áreas partícipes dentro del sistema.					X
Tiene capacidad de aprendizaje para poder asimilar nueva información y poder aplicar de una manera eficaz				X	
Tiene conocimiento organizacional				X	
Actúa de manera ágil y eficaz al momento que ocurra un problema y poder solucionarlo.				X	
Se adapta a los cambios, modificando la propia conducta para alcanzar determinados objetivos cuando surgen dificultades, nuevos datos o cambios en el medio.				X	
Actúa consecuentemente con los valores morales, y las buenas costumbres y Prácticas profesionales.					X
Se compromete en la realización de las tareas asignadas. Su interés por el cumplimiento de lo asignado está por encima de sus propios intereses.					X
Tiene tolerancia a la presión, sigue actuando con eficacia en situaciones de presión de tiempo y de desacuerdo, oposición y diversidad, trabajado con alto desempeño en situaciones de alta exigencia.				X	
Tienes trabajo en equipo, participa activamente en la búsqueda de una meta común, subordinando los intereses personales a los objetivos del equipo.					X

FORMATO Nº 35 ACTA DE REUNIÓN DEL EQUIPO INTERNO

NOMBRE DEL PROYECTO:		SIGLAS DEL PROYECTO:	
Implementación del sistema recursos humanos para gestionar el control de tiempos del personal de la oficina de recursos humanos en la empresa VAACOS contratistas generales E.I.R.L		ASISRRHH	
Fecha y Hora:	01/04/16 a las 10:00 am.	Convocada Por:	Gerente del Proyecto: Ing. Jacqueline Calle Miranda. Patrocinador del Proyecto: Ing. Sebastián Vara Acosta
Lugar:	Distrito de San Juan de Marcona.	Facilitador:	Gerente del Proyecto: Ing. Jacqueline Calle Miranda.
ASISTENTES:			
Persona:		Cargo/Área:	
Sebastián Vara Acosta		Gerente General.	
Jacqueline Calle Miranda		Gerente del Proyecto.	
VAACOS		VAACOS	
DOCUMENTACIÓN:			
Qué se debe leer previamente:		Responsable:	
La Planificación llevada anticipadamente.		Jacqueline Calle Miranda.	
Qué se debe presentar en la reunión:		Responsable:	
Acta de Reunión.		Gerente del Proyecto.	
Informe del Desempeño del Proyecto.		Gerente del Proyecto.	
Cronograma Actualizado, no se realizan cambios.		Gerente del Proyecto.	
AGENDA:			
Actividad:		Responsable:	
Informar el Estado del Proyecto.		Gerente del Proyecto.	
30 Minutos.			
Coordinar las actividades que se realizan durante la Ejecución, Seguimiento y Control y Cierre del Proyecto referentes a la creación del producto de software.		Gerente del Proyecto / Patrocinador del Proyecto.	
30 Minutos.			
CONCLUSIONES:			
Los recursos tecnológicos tangibles como lectores biométricos deben ser adquiridos en la ciudad Lima, debido que se puede escoger con las especificaciones necesarias.			
En vista que no se ha realizado cambios en cuanto a las fechas de entrega la reunión se desarrolló sin más detalles.			
Los acuerdos adoptados en la reunión, constan en el acta de reunión para posteriormente ser adecuados al desarrollo del sistema.			
En todas las reuniones están presentes todos los miembros del equipo y los interesados del proyecto.			

FORMATO Nº 36 ACTA DE APROBACIÓN DE ENTREGABLES

NOMBRE DEL PROYECTO:		SIGLAS DEL PROYECTO:
Implementación del sistema recursos humanos para gestionar el control de tiempos del personal de la oficina de recursos humanos en la empresa VAACOS contratistas generales E.I.R.L		ASISRRHH
CLIENTE DEL PROYECTO:		
Ing. Sebastián Vara Acosta.		
DECLARACIÓN DE LA ACEPTACIÓN FORMAL:		
Mediante el acta se hace constar la aprobación de los entregables del Proyecto, en el Distrito de San Juan de Marcona, a cargo del Gerente del Proyecto, Ing. Jacqueline Calle Miranda. En este punto se da por finalizado el Proyecto ASISRRHH, con la entrega y aceptación de los entregables del Proyecto, así como también los entregables del Producto.		
ENTREGABLES DEL PROYECTO Y PRODUCTO:		
El Proyecto comprendía la entrega de los siguientes entregables:		
Gestión del Proyecto:		
<ul style="list-style-type: none"> • Acta de Constitución del Proyecto. • Identificación y Clasificación (Influencia vs Poder) de los Interesados del Proyecto. • Planes de Gestión del Proyecto. • Informes del Desempeño y Seguimiento del Proyecto. • Acta de Cierre del Proyecto. 		
Análisis, Diseño e Implementación del Producto de Software:		
<ul style="list-style-type: none"> • Documento de Requerimientos Funcionales y No Funciones del Sistema. • Documento de Diseño de Módulos del Sistema. • Documento de Resultados Obtenidos e Implementación del Producto. • Documentación del Manual de Usuario del Sistema. 		
OBSERVACIONES ADICIONALES:		
Los cambios que se realizan en el proyecto ASISRRHH, no tuvieron mayor modificación por lo que no se ha visto alterado el cronograma del proyecto.		
ACEPTADO POR:		
Cliente del Proyecto:	Ing. Sebastián Vara Acosta, gerente general de la empresa VAACOS.	
Fecha:	05 de Enero de 2016	
DISTRIBUIDO Y ACEPTADO:		
Nombre de los Interesados:	Ing. Jacqueline Calle Miranda, Gerente del Proyecto.	
Fecha:	Ing. Sebastián Vara Acosta.	
Fecha:	25 de Abril de 2016	

**FORMATO N° 37
INFORME DE ESTADO DE EXTERNO**

NOMBRE DEL PROYECTO:	SIGLAS DEL PROYECTO:
Implementación del sistema recursos humanos para gestionar el control de tiempos del personal de la oficina de recursos humanos en la empresa VAACOS contratistas generales E.I.R.L	ASISRRHH
RIESGOS ACTUALES POTENCIALES:	
Revisión de Triggers para los Riesgos Identificados inicialmente:	
<p>Entendemos por el término Trigger a las señales de advertencia de que un riesgo ha ocurrido o está a punto de ocurrir. Esto requiere de considerable planificación durante el Proyecto.</p> <p>Se determina lo siguiente:</p> <p>Retraso en el cronograma de trabajo del Proyecto ASISRRHH, según lo establecido en el Diagrama de Gantt utilizando la herramienta MS Project no se cumplió en lo planificado las actividades siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Retraso en la entrega del informe del Módulo Clientes del Sistema, pactado el 18/08/14. Se planificó la entrega para esa fecha, sin embargo, no se cumplió con la fecha acordada en el Cronograma del Proyecto. <p>Retraso en la Entrega de Reportes actualizados del sistema, en el que se tiene que mostrar un versus entre los programado y lo ejecutado actualizado a la fecha en el que se visualiza la información.</p> <p>Las actividades fueron modificadas y actualizadas en el Cronograma del Proyecto.</p>	
RIESGOS ACTUALES SUCEDIDOS:	
Valoración del Impacto Real vs Impacto Estimado:	
<p>Se determina lo siguiente:</p> <p>Que el Sistema no cumpla con los requerimientos funcionales solicitados por el Cliente (Gerente General de la empresa).</p>	
Revisión de Planes de Contingencia:	
<p>Se determina lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar la Solicitud de Cambio. <ul style="list-style-type: none"> • Actualizar el Cronograma. • Re – Programar las actividades. <p>Las actividades que fueron establecidas en el Cronograma del Proyecto han sido modificadas y Actualizadas en el mismo.</p>	
Elaboración de Planes de Contingencia:	
<p>Se determina lo siguiente:</p> <p>Se reprograma el cambio de fecha de inicio para realizar el Sistema junto con los requerimientos funcionales solicitados por el cliente.</p>	
Solicitud de Cambio:	

**FORMATO N° 38
SOLICITUD DE CAMBIO**

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Implementación del sistema recursos humanos para gestionar el control de tiempos del personal de la oficina de recursos humanos en la empresa VAACOS contratistas generales E.I.R.L	ASISRRHH

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA O SITUACIÓN ACTUAL:
Ninguno
DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL CAMBIO SOLICITADO
Ninguno
RAZÓN POR LA QUE SE SOLICITA EL CAMBIO
Ninguno
EFFECTOS EN OTROS PROYECTOS, PROGRAMAS, PORTAFOLIOS U OPERACIONES
Ninguno.

**FORMATO N° 39
CONSTANCIA DE RECEPCIÓN DE ENTREGABLES**

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Implementación del sistema recursos humanos para gestionar el control de tiempos del personal de la oficina de recursos humanos en la empresa VAACOS contratistas generales E.I.R.L.	ASISRRHH

DECLARACIÓN DE LA ACEPTACIÓN FORMAL
<p>Mediante la presente acta se quiere dar a constatar la aceptación formal de la finalización y aceptación del proyecto de implantación del sistema sistema recursos humanos para gestionar el control de tiempos del personal de la oficina de recursos humanos en la empresa VAACOS contratistas generales E.I.R.L. En esta constancia se da por concluido el proyecto, habiendo constatado el sponsor y jefe de proyecto, la entrega y aceptación de la herramienta, se certifica el cierre del proyecto y el éxito de su culminación.</p> <p>El proyecto comprende la entrega de los siguientes entregables:</p> <p>Inicio:</p> <ul style="list-style-type: none"> Acta de constitución del proyecto Presentación del proyecto Identificación de los interesados <p>Planificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Plan de gestión del proyecto Definición del alcance del proyecto y del producto Requerimientos EDT Diccionario EDT Organigrama del proyecto Entregables del Proyecto Definición de las actividades Hitos del proyecto Cuadro RAM Cronograma Actividades Línea Base Identificación de recursos Plan de gestión de costos Cuadro de costos Presupuesto Organización Matriz RAM Plan de gestión del personal Directorio de stakeholders Plan de comunicación Lista de riesgos Identificación, estimación y priorización de riesgos Documento de análisis de riesgos del proyecto Infraestructura, equipos, materiales y accesorios Plan de adquisiciones Planificación de calidad Identificación de estándares y métricas Diseño de formatos de aseguramiento de calidad <p>Ejecución:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ejecución Capacitación del equipo interno

Acta de aprobación de entregables	
Seguimiento y control: Informe de estado externo Solicitud de cambio Constancia de recepción de entregable	
Cierre: Lecciones aprendidas Acta de reunión de cierre	
OBSERVACIONES ADICIONALES	
N/A	
ACEPTADO POR:	
Cliente del Proyecto:	Ing. Sebastián Vara Acosta, gerente general de la empresa VAACOS.
Fecha:	05 de Enero de 2016
DISTRIBUIDO Y ACEPTADO:	
Nombre de los Interesados:	Ing. Jacqueline Calle Miranda, Gerente del Proyecto. Ing. Sebastián Vara Acosta.
Fecha:	25 de Abril de 2016

FORMATO Nº 40.1 LECCIONES APRENDIDAS DEL PROYECTO

DETERMINACIÓN DE LECCIONES APRENDIDAS:								
Durante la Ejecución del Proyecto ASISRRHH se han experimentado situaciones favorables y desfavorables. El Gerente del Proyecto aplicó las "Lecciones Aprendidas" para documentar estas situaciones, analizar su causa raíz, el impacto que tuvieron en el proyecto y determinar qué acciones fueron efectivas para mitigar sus efectos en el caso de las amenazas y mejorarlos en el caso de oportunidades.								
OBJETIVO DE LAS LECCIONES APRENDIDAS:								
El objetivo de este instrumento fue el de aprender de los errores cometidos durante el desarrollo del Proyecto ASISRRHH.								
N-º de Ref:	Área / Categoría:	Fecha:	Amenaza / Oportunidad:	Título:	Descripción De la Situación:	Descripción del Impacto en los objetivos del Proyecto:	Acciones Correctivas Preventivas y Implementadas:	Lección Aprendida:
001	Comunicación	30/04/16	Amenaza	Retraso en la entrega referente los reportes.	Existió retraso por parte del Jefe del Proyecto para realizar entrega del Informe sobre reportes.	Se realizó un retraso de 2 días lo que está dentro del límite de tiempo de entrega.	No se modificaron ni actualizaron las actividades en el Cronograma del Proyecto.	Organizar Agendas Personales de los trabajos referentes al Sistema.
002	Comunicación	12/05/16	Amenaza	Retraso en la entrega referente al reporte de comparación de programación	Existió Retraso por parte del Jefe del Proyecto para la entrega del informe de reportes de programación.	Se tuvo un retraso de 2 días lo que está dentro del límite de tiempo de entrega.	No se modificaron ni actualizaron las actividades en el Cronograma del Proyecto.	Organizar Agendas Personales de los trabajos referentes al Sistema.

FORMATO N° 40.2
ACTA DE REUNION DE CIERRE DE PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO:	SIGLAS DEL PROYECTO:
Implementación del sistema recursos humanos para gestionar el control de tiempos del personal de la oficina de recursos humanos en la empresa VAACOS contratistas generales E.I.R.L	ASISRRHH
ACEPTACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL PROYECTO:	
<p>Mediante esta acta de cierre del Proyecto ASISRRHH se deja constancia de que el Proyecto denominado "Diseño e Implementación de un sistema para controlar los tiempos de la empresa VAACOS Contratista E.I.R.L en el Distrito de San Juan de Marcona" el mismo que generará reportes mediante el software o aplicación tecnológica, ha sido finalizado exitosamente realizando manuales de usuario del sistema y su capacitación del mismo.</p> <p>Todas las actividades que fueron definidas en las Fases de Inicio, Planificación, Ejecución, Seguimiento y Control en el Proyecto se han desarrollado satisfactoriamente. Dejando Implementado finalmente la solución tecnológica.</p>	
PERSPECTIVA DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE:	
<p>El Gerente del Proyecto, Ing. Jacqueline Calle Miranda, determinó que lograr la satisfacción del Cliente del Proyecto, Ing. Sebastián Vara Acosta, era un requisito indispensable para ganarse a futuro un lugar en los próximos proyectos que pueda hacer el mismo. Gracias a que el Proyecto ASISRRHH se ha desarrollado con éxito, El Gerente del Proyecto obtuvo los siguientes beneficios:</p>	
Primer Beneficio:	
<p>El Cliente satisfecho, generalmente vuelve a contratar los servicios de un Gerente en Proyectos. Por tanto el Ing. Jacqueline Calle Miranda obtiene como beneficio la lealtad del Cliente, así como también la posibilidad de realizarle otros Proyectos a un corto, mediano o largo plazo.</p>	
Segundo Beneficio:	
<p>El Cliente satisfecho comunica a otras personas sus experiencias positivas con el producto de software adquirido. Por lo tanto el Ing. Jacqueline calle Miranda obtiene como beneficio la difusión que el Cliente satisfecho realiza a su entorno (Familiares, Amistades; Conocidos).</p>	
Tercer Beneficio	
<p>El Cliente satisfecho deja de lado a la competencia.</p>	
ELEMENTOS PRIMORDIALES PARA LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE:	
<p>El término definido de satisfacción del cliente en el Proyecto ASISRRHH es el siguiente: "Es el nivel de estado de ánimo del Cliente del Proyecto que resultar de comparar el rendimiento percibido del producto de software con sus expectativas".</p> <p>Se hace referencia a conceptos de los elementos que conforman la Satisfacción del trabajador:</p>	
El Rendimiento Percibido:	

Se refiere al desempeño que el Cliente del Proyecto considera haber adquirido luego de adquirir el producto de software. El rendimiento percibido tiene las siguientes características:

1. Se basa en los resultados que el cliente del proyecto obtiene del producto de software.
Se basa en las percepciones del cliente, no necesariamente en la realidad.

Las Expectativas:

Se refiere a las probabilidades que tiene el Cliente del Proyecto por conseguir algo. Las expectativas se generan por el efecto de estas situaciones:

Promesas que hace el Gerente del Proyecto acerca de los beneficios que brinda la Implementación del Producto de Software.

Experiencias en Proyectos anteriores.

Los Niveles de Satisfacción:

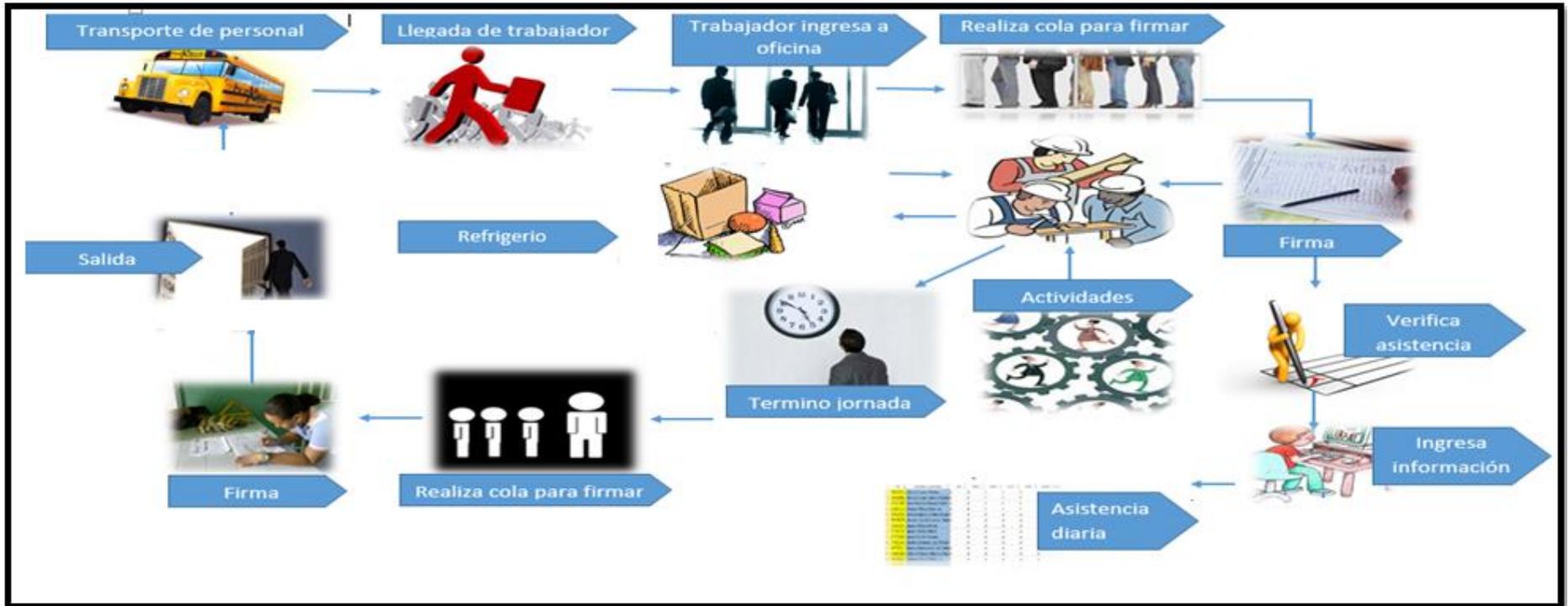
Luego de realizada la adquisición del producto de software, el Cliente del Proyecto experimenta uno de estos tres niveles de satisfacción:

1. **Insatisfacción:** Se genera cuando el desempeño percibido del producto de software no
1. **Satisfacción:** Se genera cuando el desempeño percibido del producto de software coincide con las expectativas del Cliente del Proyecto.
2. **Complacencia:** Se produce cuando el desempeño percibido del producto de software excede a las expectativas del Cliente del Proyecto.

ANEXO Nº 41 CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

NOMBRE DEL PROYECTO:	SIGLAS DEL PROYECTO:
Implementación del sistema recursos humanos para gestionar el control de tiempos del personal de la oficina de recursos humanos en la empresa VAACOS contratistas generales E.I.R.L	ASISRRHH
CLIENTE DEL PROYECTO:	EMPRESA VAACOS
PRESUPUESTO DEL PROYECTO:	S/.5,720.00
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:	
Proyecto basado en el Diseño e Implementación implementación del sistema recursos humanos-ASISRRHH para gestionar el control de tiempos del personal de la oficina de recursos humanos en la empresa VAACOS contratistas”.	
GERENTE DEL PROYECTO:	Ing. Jacqueline Calle Miranda.
FECHA DE INICIO DEL PROYECTO:	05 de Enero del 2016.
FECHA DE FIN DEL PROYECTO:	11 de Mayo del 2016.
<p>Mediante el presente documento se deja constancia que se ha recibido a conformidad por el Gerente General de la empresa VAACOS Ing. Sebastián Vara Acosta, que el producto de software generado por el proyecto ASISRRHH, basado en el diseño e implementación de un software de escritorio.</p> <p>Se deja en claro lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Los Requerimientos del Sistema solicitados por la Gerente General de la Bodega fuer. <ul style="list-style-type: none"> ✓ El Diseño de Módulos del Sistema e Interfaces de Usuario fueron cumplidos. ✓ Las Pruebas del Sistema fueron cumplidas. ✓ Las Capacitaciones al Administrador del Sistema fueron cumplidas. ✓ Los Manuales de Usuario del Sistema fueron cumplidos. ✓ La Implementación se realizó complacientemente. <p style="text-align: right;">Distrito de San Juan de Marcona, 12 de mayo del 2016.</p>	
<hr style="width: 30%; margin: 0 auto;"/> <p>Ing. Jacqueline Calle Miranda Gerente del Proyecto</p>	<hr style="width: 30%; margin: 0 auto;"/> <p>Ing. Sebastián Vara Acosta Gerente General</p>

ANEXO Nº 42 DIAGRAMA DEL PROCESO TOTAL(AS-IS)



ANEXO Nº 44 DIAGRAMA DEL PROCESO TOTAL DE LAS REGLAS DEL NEGOCIO

NOMBRE DEL PROYECTO:		SIGLAS DEL PROYECTO:
Implementación del sistema recursos humanos para gestionar el control de tiempos del personal de la oficina de recursos humanos en la empresa VAACOS contratistas generales E.I.R.L		ASISRRHH
CLIENTE DEL PROYECTO:	EMPRESA VAACOS	
GERENCIA	Toma de Decisiones, Evaluación del Personal, Encargado de Asignar Roles	
ADMINISTRACION	Evaluacion de adquisición de Equipos, Recorte y monitoreo de procesos.	
ENCARGADO DE ADMISION	Recepción e implementación de gestión del Control.	
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:		
Proyecto basado en el Diseño e Implementación implementación del sistema recursos humanos-ASISRRHH para gestionar el control de tiempos del personal de la oficina de recursos humanos en la empresa VAACOS contratistas”.		
GERENTE DEL PROYECTO:	Ing. Jacqueline Calle Miranda.	
FECHA DE INICIO DEL PROYECTO:	05 de Enero del 2016.	
FECHA DE FIN DEL PROYECTO:	11 de Mayo del 2016.	
<p>Mediante el presente documento se deja constancia que se ha recibido a conformidad por el Gerente General de la empresa VAACOS Ing. Sebastián Vara Acosta, que el producto de software generado por el proyecto ASISRRHH, basado en el diseño e implementación de un software de escritorio.</p> <p align="right">Distrito de San Juan de Marcona, 12 de Mayo del 2016.</p>		
<p>_____</p> <p>Ing. Jacqueline Calle Miranda Gerente del Proyecto</p>	<p>_____</p> <p>Ing. Sebastián Vara Acosta Gerente General</p>	

ANEXO Nº 45 GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN

Roles de la Gestión de la Configuración					
Nombre del Rol	Cargo	Responsabilidades			Niveles de Autoridad
Project Manager	JC	Supervisar el funcionamiento de la Gestión de la Configuración.			Toda autoridad sobre el proyecto y sus funciones.
Gestor de Configuración	JC	Ejecutar todas las tareas de Gestión de la Configuración.			Autoridad para operar las funciones de Gestión de la Configuración.
Miembros del Equipo del Proyecto	JC, Sponsor	Consultar la información de Gestión de la Configuración Según sus niveles de autoridad.			Depende de cada miembro, se específica cada CI
Plan de Documentación					
Documentos	Acceso Rápido	Disponibilidad	Seguridad	Recuperación de información	Retención de información
Project Manager	Disponible	Todos los stakeholders	Lectura general	Backup y almacenamiento	Durante todo el Proyecto
Plan de Proyecto	Disponible	Todos los stakeholders	Lectura general	Backup y almacenamiento	Durante todo el Proyecto
Informe de Performance del proyecto	Disponible	Todos los stakeholders	Lectura general	Backup y almacenamiento	Durante todo el Proyecto
Ítem de Configuración					
Código de Ítem	Nombre Ítem	Categoría 1=Documento 2=registro 3=formato		Formato	Observaciones
1	Documentación de requisitos	1		Original impreso	Firmado
2	Informe de Control de Calidad	2		PDF	Firmado
3	Manual de Instalación y Configuración	3		PDF	Firmado
4	Seguimiento y Control	1		PDF	Firmado y Aprobado

ANEXO Nº 46 ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

NOMBRE DEL PROYECTO:	SIGLAS DEL PROYECTO:
Implementación del sistema recursos humanos para gestionar el control de tiempos del personal de la oficina de recursos humanos en la empresa VAACOS contratistas generales E.I.R.L	ASISRRHH

PROCESO DE DEFINICIÓN DE ALCANCE:
<p>La definición del alcance del proyecto es la Implantación del sistema recursos humanos para gestionar el control de tiempos del personal de la oficina de recursos humanos en la empresa VAACOS contratistas generales E.I.R.L</p>
<ul style="list-style-type: none"> • En reunión ordinaria, dirigida por el jefe de proyecto, el gerente y el administrador general. • En mencionada reunión participarán tanto el equipo del proyecto como el sponsor. • Los entregables, el cual servirá como base. • Se revisarán el enunciado preliminar del alcance del proyecto, el cual servirá como base para la definición del alcance del proyecto. • Se revisará los cumplimientos de los indicadores y resultados esperados de acuerdo al cumplimiento del proyecto • Finalmente se redactará la definición del alcance del proyecto.

ANEXO Nº 47 MÉTRICA Y EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO

NOMBRE DEL PROYECTO:	SIGLAS DEL PROYECTO:
Implementación del sistema recursos humanos para gestionar el control de tiempos del personal de la oficina de recursos humanos en la empresa VAACOS contratistas generales E.I.R.L	ASISRRHH

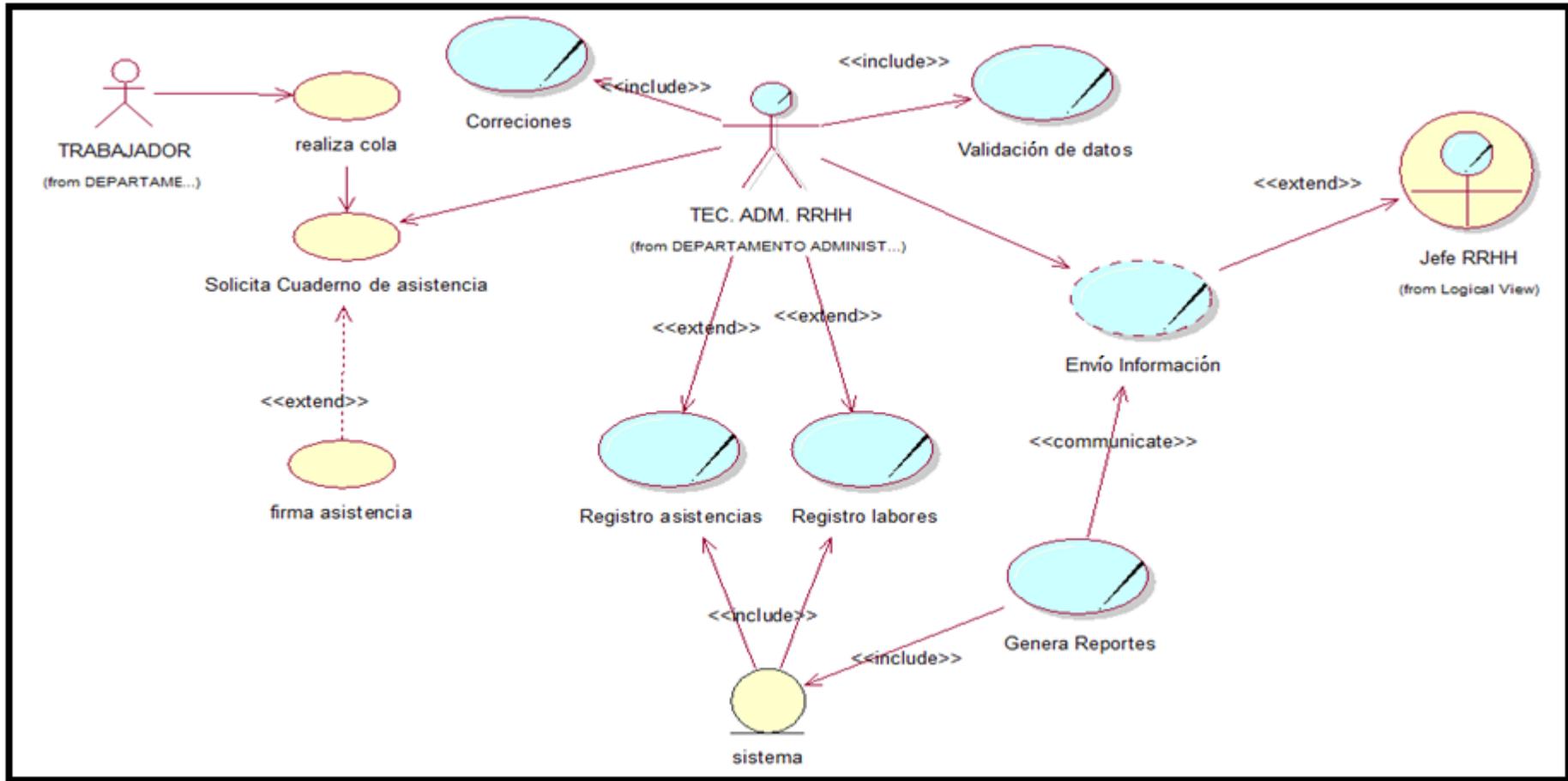
Conclusiones :		
Estos registros de evaluación han sido realizados por el sponsor, administrador y el gerente del proyecto para lo cual cada uno realizó su evolución y aquí podemos ver los resultados.		
Puntos a Evaluar	Sponsor	Gerente del proyecto
Avance y desarrollo del proyecto	B	B
Personal del proyecto	B	B
Personal Capacitado	B	B
Cumplimiento de Manuales	B	B
Entregables	B	B
Cumplimiento en la fecha en la presentación de entregables.	B	B
Resultados obtenidos con el desarrollo del proyecto	B	B
Facilidades prestadas por parte del personal de la empresa para el desarrollo y avance del proyecto.	B	B

Leyenda

B	Bueno
R	Regular
M	Malo

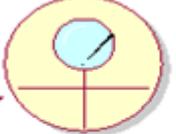
ANEXOS GENERALES

**ANEXO Nº 1
SISTEMA MANUAL- ASISTENCIA DE PERSONAL**

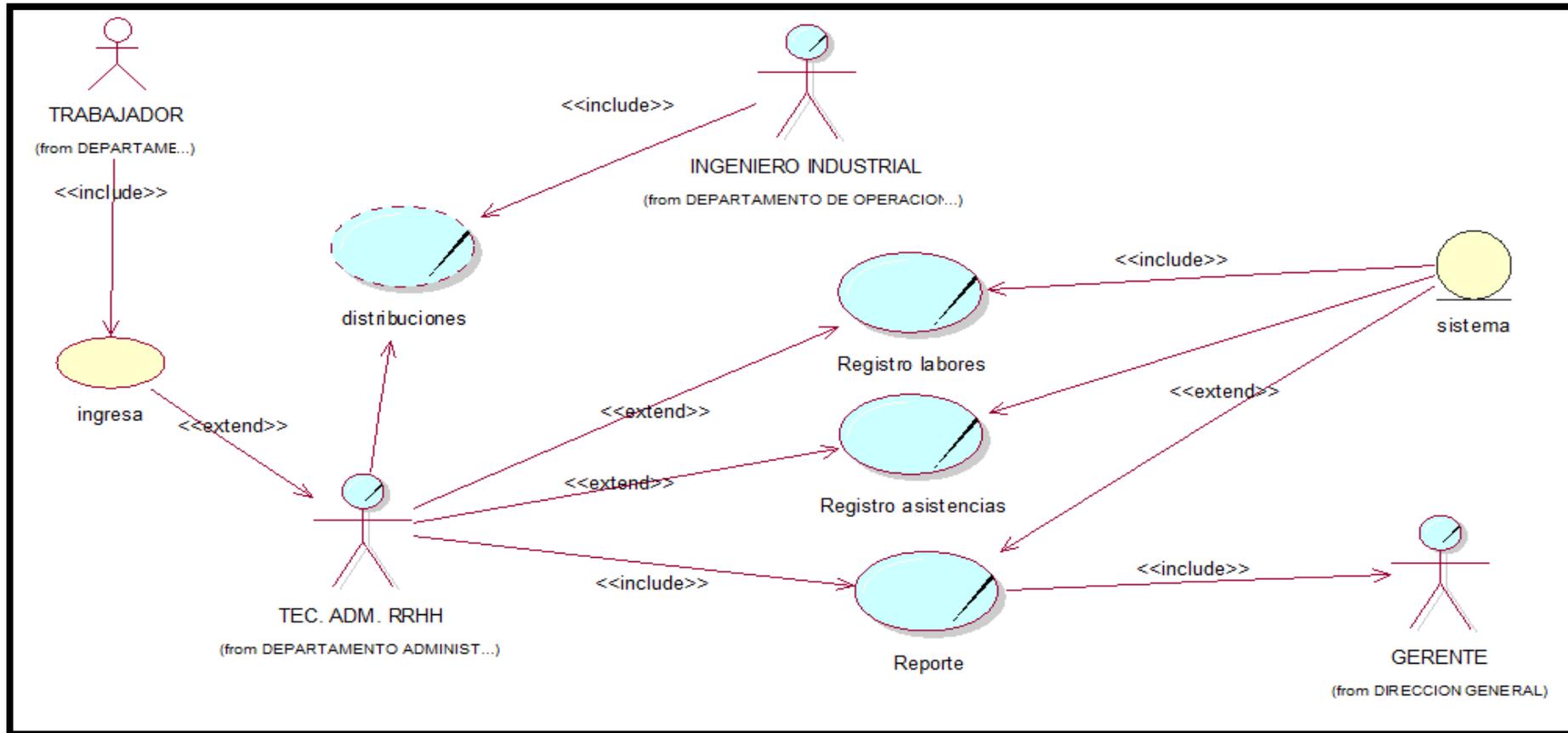


Nos encontramos con la situación de inicio del negocio de la empresa VAACOS, quienes anteriormente realizaban sus proceso de la manera como se visualiza en el anexo Nº1.

ANEXO N° 2: ACTORES DEL NEGOCIO

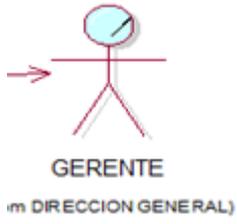
ACTOR DEL NEGOCIO	DESCRIPCIÓN
 <p data-bbox="395 537 609 571">TRABAJADOR</p> <p data-bbox="379 589 625 616">(from DEPARTAME...)</p>	<p data-bbox="817 380 1353 564">Personal obrero, empleado que cumple la función de trabajador en la empresa VAACOS, mediante un contrato, realiza su firma de asistencia y labores diarias.</p>
	<p data-bbox="817 649 1353 884">Técnico Administrativo, que se encarga de realizar el recojo de información, centralizarlo y procesarlo para ingresarlo al sistema y se guarde como data la información registrada diariamente.</p>
 <p data-bbox="446 1108 574 1131">Jefe RRHH</p> <p data-bbox="422 1142 598 1164">(from Logical View)</p>	<p data-bbox="817 902 1353 1187">El jefe de Recursos Humanos es el encargado de gerenciar el capital humano, es a quien se le entrega los reportes e informes de manera diaria sobre las labores realizadas en la empresa.</p>

ANEXO Nº 3
SISTEMA ACTUAL ASISRRHH

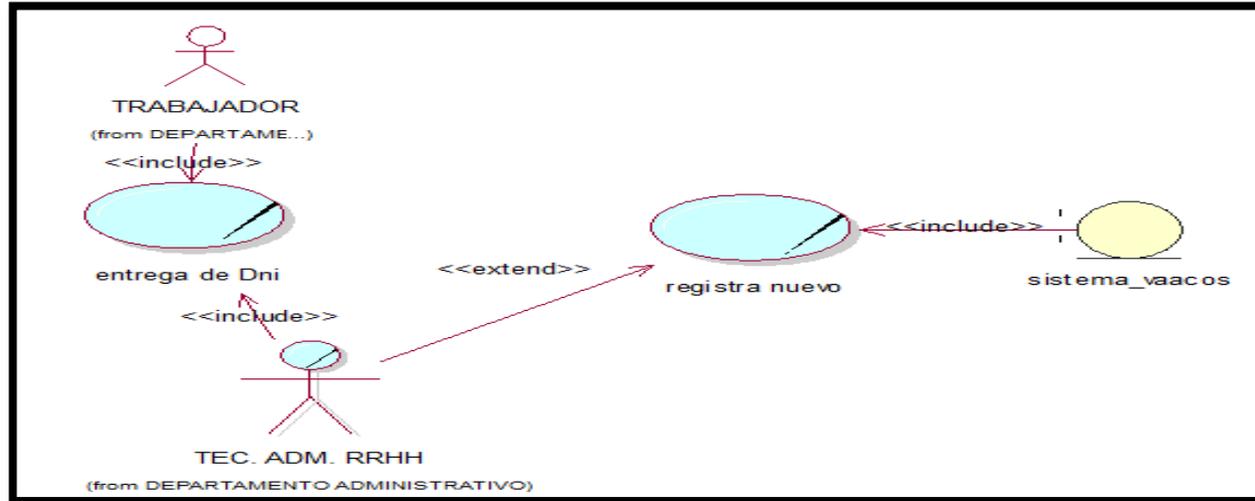


El sistema ASISRRHH que evita que el trabajador realice colas excesivas solo con dejar su DNI puede ingresar y el técnico administrativo se encargará de realizar los registros de asistencias gracias al DNI y el de labores gracias a las distribuciones entregadas por el coordinador con la finalidad de enviar información sobre su labores diarias.

Documentación del Anexo N° 3

ACTOR DEL NEGOCIO	DESCRIPCIÓN
	<p>Personal obrero, empleado que cumple la función de trabajador en la empresa VAACOS, mediante un contrato, realiza su firma de asistencia y labores diarias.</p>
	<p>Técnico Administrativo, que se encarga de realizar el recojo de información, centralizarlo y procesarlo para ingresarlo al sistema y se guarde como data la información registrada diariamente.</p>
	<p>El Ingeniero Industrial es el encargado de centralizar las distribuciones de campo para ser entregadas al Técnico Administrativo, y sean registradas en el sistema</p>
	<p>El gerente de la empresa es quien recibe la información y reportes mensuales a fin de poder evaluar el control de los tiempos del personal de la empresa.</p>

ANEXO Nº 4: REGISTRO DE PERSONAL NUEVO

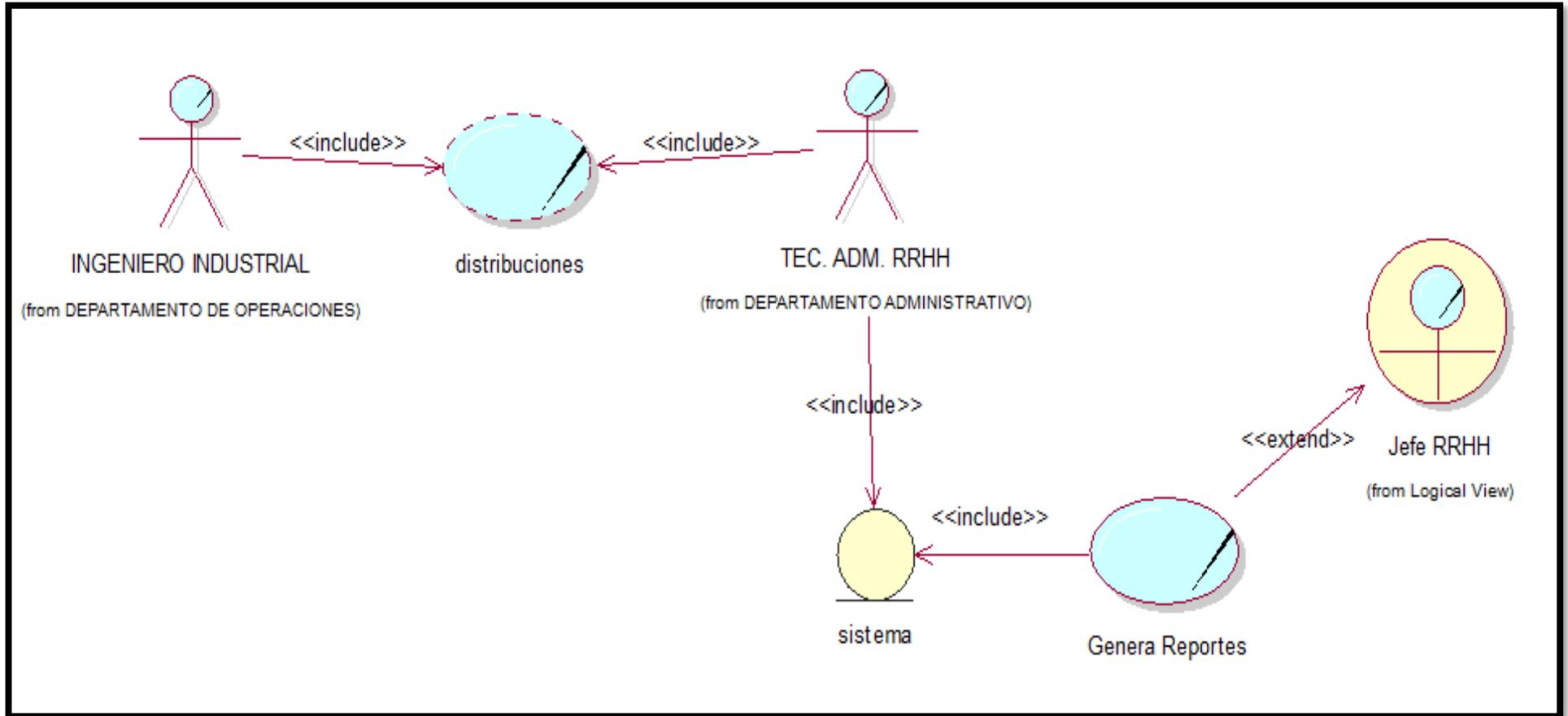


Con el sistema ASISRRHH podemos registrar al personal de forma inmediata con los datos del DNI del trabajador.

Documentación del Anexo Nº 4

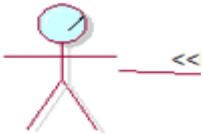
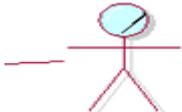
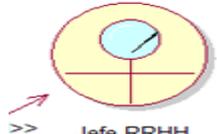
ACTOR DEL NEGOCIO	DESCRIPCIÓN
 TRABAJADOR (from DEPARTAME...)	Trabajador realiza contrato para trabajar para la empresa, entrega Documento de identidad para ser registrado en sistema.
 TEC. ADM. RRHH	Técnico Administrativo, registra al nuevo trabajador con la finalidad de ingresar información en el sistema.

**ANEXO N°5
REGISTRO DE LABORES DEL PERSONAL**

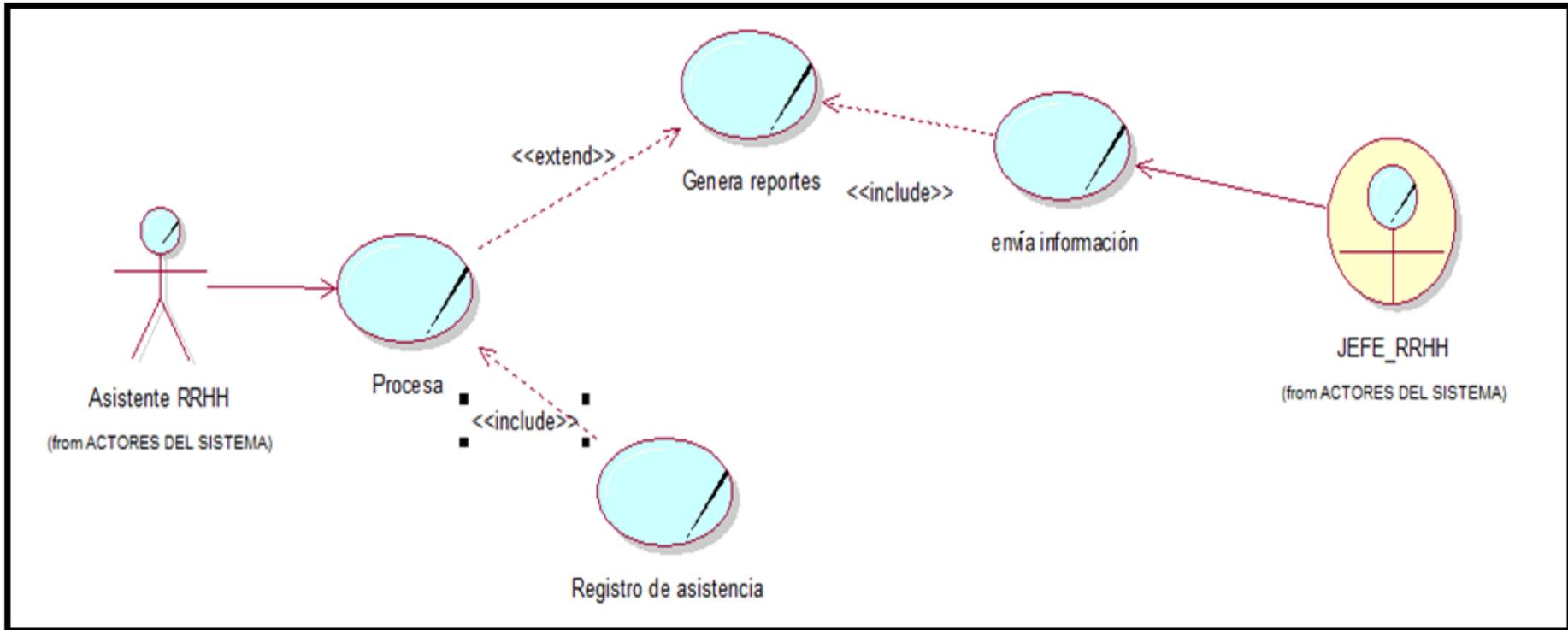


Para poder registrar las labores del personal se debe contar con las distribuciones que lo entregan los coordinadores, tal como se aprecia en el anexo N° 5.

Documentación del Anexo N° 5

ACTOR DEL NEGOCIO	DESCRIPCIÓN
 <p>INGENIERO INDUSTRIAL</p>	<p>Recolecta las distribuciones y corrigí los errores, entregándolos al técnico administrativo.</p>
 <p>TEC. ADM. RRHH</p>	<p>Registra la información en el sistema sobre las asistencias y labores realizadas por centro de costo.</p>
 <p>Jefe RRHH (from Logical View)</p>	<p>Recibe reportes para ser entregados a alta gerencia correctamente validados sin error alguno.</p>

ANEXO Nº 6
REPORTES DEL SISTEMA



El Técnico Administrativo realiza el proceso de reportes para enviar la información al jefe de Recursos Humanos

