

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



**TESIS**

**ANÁLISIS, DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN  
DE UN MÓDULO PARA EL  
E-COMMERCE DE LA EMPRESA HOTEL EL  
MIRADOR S.A.C.**

**PRESENTADO POR EL BACHILLER  
JOSE ANTONIO TAYPE FELIX**

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

**LIMA – PERÚ**

**2017**

**TABLA DE CONTENIDOS**

<b>DEDICATORIA.....</b>	<b>III</b>
<b>AGRADECIMIENTOS .....</b>	<b>IV</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>V</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>VI</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>VII</b>
<b>ÍNDICE PRINCIPAL .....</b>	<b>IX</b>
<b>ÍNDICE DE GRÁFICOS .....</b>	<b>XIII</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS .....</b>	<b>XV</b>
<b>ÍNDICE DE ANEXOS.....</b>	<b>XVII</b>

**DEDICATORIA**

A Dios por darme la fuerza y perseverancia para luchar por mis sueños. A mis queridos padres, por su apoyo incondicional.

**AGRADECIMIENTOS**

A la gerencia de OPENSOFTE SAC por su colaboración para la realización del presente trabajo.

A todos mis maestros, por transmitir sus conocimientos para mi formación profesional, por sus grandes consejos y apoyo en todo momento.

Y a todas aquellas personas, que me ofrecieron su apoyo y tiempo para el logro de mis objetivos.

## RESUMEN

La presente tesis es un trabajo de investigación para el Análisis, Diseño e Implementación de un modulo para el E-Commerce de la empresa Hotel El Mirador S.A.C., que permita el registro de clientes y ventas Efectuadas así como la búsqueda y alquiler de habitaciones vía web.

Para ello se ha contado con el apoyo de la gerencia general y del personal administrativo que en todo momento brindaron su colaboración para el planteamiento de mejoras en este proyecto.

Se analizó la información facilitada por las diversas áreas de la organización con el fin de plantear una mejora en el sistema web actual. Esta mejora se verá reflejada en el ahorro del tiempo del registro de los clientes, Búsqueda de Habitación, ahorro de recursos y en la gestión administrativa en general, a través del Modulo E-Commerce planteado.

Con dicha propuesta se espera obtener una óptima Gestión de ventas y búsquedas Online, y que se amplíen la eficiencia web de la empresa que lo adquiera.

## **ABSTRACT**

The present thesis is a research work for the Analysis, Design and Implementation of a module for the E-Commerce of the company Hotel El Mirador SAC, which allows the registration of clients and sales carried out as well as the search and rental of rooms via web.

This has been supported by the general management and administrative staff who at all times provided their collaboration for the improvement of this project.

The information provided by the various areas of the organization was analyzed in order to propose an improvement in the current web system. This improvement will be reflected in the saving of the time of the registration of the clients, Search of Room, saving of resources and in the administrative management in general, through the Module E-Commerce raised.

With this proposal is expected to obtain an optimum Management of sales and Online searches, and to increase the web efficiency of the company that acquires it.

## INTRODUCCIÓN

El presente proyecto de tesis busca plantear una solución al problema que se presenta en el Proceso de Registro de Clientes, ventas, Búsquedas y alquiler de habitaciones, por la demora que genera registrar manualmente a un cliente, por el proceso engorroso que existe en búsqueda de posibles hoteles, por la no existencia de un procedimiento que permita realizar un control adecuado de las ventas efectuadas que a su vez genera bajas en las ganancias.

Durante los siguientes capítulos se abordarán temas acerca de la estructura la organización, así como el desarrollo del sistema de gestión inmobiliaria bajo la metodología de procesos PMBOK para la gestión de los proyectos y el uso de la metodología RUP para el desarrollo del aplicativo.

Como resultado del proyecto se obtendrá un producto que logrará satisfacer las necesidades de la organización y pueda servir como soporte a la toma de decisiones.

El proyecto tendrá la siguiente estructura:

**CAPÍTULO I: ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN** - En este capítulo, comprenderá los temas como Fines de la Organización, Análisis externo, Análisis Interno, Análisis Estratégico, Descripción de la problemática y resultados esperados, con la finalidad de entender a la empresa y a su entorno de negocio.

**CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO DEL NEGOCIO Y DEL PROYECTO** - En este capítulo se presenta el Marco Teórico con el que se va a trabajar, tanto de la empresa (procesos que atacara el proyecto) y a su vez el Marco Teórico de la gestión de proyectos, ingeniería del proyecto y el soporte de proyecto.

**CAPÍTULO III: INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO** - En este Capítulo se refieren a los procesos de iniciación del proyecto, en donde se definen los objetivos del proyecto, se identifican a los principales interesados, se nombra al DP y se autoriza formalmente el inicio del proyecto.

Y en los procesos de planificación del proyecto se define el alcance del proyecto, se refinan los objetivos y se desarrolla el plan para la dirección del proyecto, que será el curso de acción para un proyecto exitoso.

**CAPÍTULO IV: EJECUCIÓN Y SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROYECTO** - Este capítulo comprenden la realización los procesos de ejecución del proyecto en donde se integran todos los recursos a los fines de implementar el plan para la

dirección del proyecto. Y se indican los procesos de Monitoreo y control del proyecto en donde se supervisa el avance del proyecto y se aplican acciones correctivas.

**CAPÍTULO V: CIERRE DEL PROYECTO** - En este capítulo se desarrolla los procesos de cierre en donde se formaliza con el cliente la aceptación de los entregables del proyecto.

**CAPÍTULO VI: EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS** - En este capítulo se identifica, monitorea y supervisa los indicadores de gestión del proyecto y se evalúa si se están cumpliendo de acuerdo al plan estratégico.

**CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES** - En este capítulo se presentan las conclusiones y recomendaciones del proyecto de investigación.



## ÍNDICE PRINCIPAL

<b>CAPÍTULO I: ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Datos generales de la institución .....	1
1.1.1. Nombre de la institución .....	1
1.1.2. Rubro o Giro del Negocio .....	1
1.1.3. Breve Historia .....	1
1.1.4. Organigrama Actual.....	1
1.1.5. Descripción de las Áreas funcionales .....	2
1.1.6. Descripción general del proceso de negocio.....	3
1.2. Fines de la Organización .....	4
1.2.1. Visión.....	4
1.2.2. Misión .....	4
1.2.3. Valores .....	4
1.2.4. Objetivos Estratégicos .....	4
1.2.5. Unidades Estratégicas de Negocios .....	5
1.3. Análisis Externo .....	5
1.3.1. Análisis del entorno general.....	5
A.Factores económicos.....	6
B.Factores tecnológicos .....	6
C.Factores políticos .....	6
D.Factores sociales.....	6
E.Factores demográficos .....	6
1.3.2. Análisis del entorno competitivo.....	7
1.3.3. Análisis de la posición competitiva - Factores claves de éxito .....	12
1.4. Análisis Interno .....	12
1.4.1. Recursos y capacidades.....	12
A.Recursos tangibles .....	13
B.Recursos intangibles.....	13
C.Capacidades Organizativas .....	13
D.Análisis de recursos y capacidades .....	13
1.4.2. Análisis de la cadena de valor .....	14
A.Actividades primarias.....	14
B.Actividades de apoyo.....	16
1.5. Análisis Estratégico.....	17
1.5.1. Análisis FODA .....	17
A.Fortalezas.....	17
B.Oportunidades .....	17
C.Debilidades.....	17
D.Amenazas .....	17
1.5.2. Matriz FODA.....	19
1.6. Descripción de la problemática .....	20
1.6.1.Problemática.....	20
1.6.2.Objetivos .....	20
A.Objetivo General.....	20
B.Objetivos Específicos.....	20
1.7. Resultados esperados.....	21
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO DEL NEGOCIO Y DEL PROYECTO .....</b>	<b>22</b>
2.1. Marco teórico del Negocio.....	22
2.2. Marco teórico del Proyecto.....	22

2.2.1 Gestión del Proyecto .....	22
2.2.2 Ingeniería del Proyecto .....	28
2.2.3 Soporte del Proyecto .....	32
2.2.4 Planificación de calidad .....	50
2.2.5 Identificación de estándares y métricas .....	53
<b>CAPÍTULO III: INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO.....</b>	<b>38</b>
<b>3.1. Gestión del proyecto.....</b>	<b>38</b>
3.1.1. Iniciación .....	38
A. Acta de constitución del proyecto.....	38
1. Objetivo del Acta de Constitución.....	38
2. Descripción del Acta de Constitución .....	38
3.1.2. Planificación .....	48
A. Alcance - Plan de Gestión del Alcance .....	48
1. Alcance del Producto .....	48
2. Alcance del Proyecto .....	50
a. Entregables .....	50
b. EDT .....	51
c. Diccionario de la EDT .....	53
d. Matriz de trazabilidad de requerimientos.....	58
B. Tiempo - Plan de Gestión del Tiempo.....	64
1. Cronograma del Proyecto .....	65
2. Hitos del proyecto .....	66
3. Gestión de cambio en el Cronograma .....	66
C. Costo - Plan de Gestión del Costo.....	71
1. Cuadro de Costos .....	71
2. Forma de Pago .....	90
3. Gestión de Cambio en los Costos .....	73
D. Calidad - Plan de Gestión de la Calidad .....	79
1. Aseguramiento de la calidad .....	79
2. Control de Calidad .....	82
E. Recursos Humanos - Plan de Gestión de los Recursos Humanos.....	83
1. Organigrama del Proyecto .....	83
2. Roles y responsabilidades .....	84
3. Matriz de asignación de responsabilidades (RAM).....	86
F. Comunicaciones - Plan de Gestión de los Recursos Humanos.....	88
1. Directorio de Stakeholders .....	88
2. Medios de Comunicación .....	88
G. Riesgos - Plan de Gestión de Riesgos .....	94
1. Fuentes de Riesgos .....	94
2. Matriz de descomposición de Riesgos (RBS).....	95
3. Categorías, Criterios para priorizar y levantar los riesgos .....	95
4. Estrategias para la respuesta de los riesgos .....	97
5. Identificación, Seguimiento y Control de Riesgos.....	98
H. Adquisiciones - Plan de Gestión de Adquisiciones.....	116
1. Recursos Adquiridos .....	116
2. Seguimiento y Control de las Adquisiciones.....	116
I. Interesados del Proyecto - Plan de Gestión de Interesados .....	102
1. Interesados del Proyecto.....	102
2. Equipos de Trabajo del Proyecto .....	105
3. Reuniones del Proyecto .....	107

<b>3.2. Ingeniería del Proyecto</b> .....	108
3.2.1. Concepción .....	108
A. Especificación de Requerimientos de Software .....	108
B. Modelo de Datos.....	115
C. Casos de Uso del Sistema .....	117
3.2.2. Elaboración.....	131
A. Diseño del Sistema .....	131
B. Diagrama de Arquitectura .....	131
C. Prototipo del Sistema.....	131
<b>3.3. Soporte del Proyecto</b> .....	136
3.3.1. Plan de Gestión de la Configuración del Proyecto .....	136
3.3.2. Plan de Gestión de Métricas del Proyecto .....	137
3.3.3. Plan de Gestión del Aseguramiento de la Calidad del proyecto .....	140
<b>CAPÍTULO IV: EJECUCION, SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROYECTO</b> .....	<b>142</b>
<b>4.1. Gestión del Proyecto</b> .....	142
4.1.1. Ejecución .....	142
A. Cronograma actualizado .....	142
B. Cuadro de Costos Actualizado.....	143
C. WBS Actualizado.....	146
D. Matriz de Trazabilidad de requerimientos actualizado .....	147
E. Acta de reunión de Equipo.....	148
F. Registro de Capacitaciones del Proyecto actualizado .....	149
4.1.2. Seguimiento y Control .....	150
A. Solicitud de Cambio.....	150
B. Riesgos actualizados.....	152
C. Informes de Estado.....	154
<b>4.2. Ingeniería del Proyecto</b> .....	155
Plan de Integración .....	182
<b>4.3. Soporte del Proyecto</b> .....	187
4.3.1. Plantilla de Seguimiento a la Gestión de la Configuración actualizado .....	187
4.3.2. Plantilla de Seguimiento al Aseguramiento de la calidad actualizado .....	188
4.3.3. Plantilla de Seguimiento a las Métricas y evaluación del desempeño .....	189
<b>CAPÍTULO V: CIERRE DEL PROYECTO</b> .....	<b>192</b>
<b>5.1. Gestión del Cierre del Proyecto</b> .....	192
5.1.1. Acta de Aprobación de entregables .....	192
5.1.2. Lecciones aprendidas.....	194
5.1.3. Acta de Cierre del Proyecto .....	198
<b>5.2. Ingeniería del Proyecto</b> .....	200
5.2.1. Informe de Pruebas de Aceptación.....	200
5.2.2. Lecciones Aprendidas .....	202
<b>5.3. Soporte del Proyecto</b> .....	205
5.3.1. Plantilla de Seguimiento a la Gestión de la configuración actualizado .....	205
5.3.2. Plantilla de Seguimiento al Aseguramiento de la calidad actualizado .....	206
5.3.3. Plantilla de Seguimiento a las Métricas y evaluación del desempeño actualizado .....	207
<b>CAPÍTULO VI: EVALUACIÓN DE RESULTADOS</b> .....	<b>208</b>
<b>6.1. Indicadores claves de éxito del Proyecto</b> .....	208

6.2.Indicadores claves de éxito del Producto .....	209
<b>CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>215</b>
7.1.Conclusiones .....	215
7.2.Recomendaciones .....	216
<b>GLOSARIO DE TÉRMINO.....</b>	<b>217</b>
A. Del Proyecto De Investigación.....	217
B. Del Producto.....	218
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>219</b>
A.Libros y Revistas .....	219
B.Tesis.....	219
C. Artículos De Internet.....	219
<b>ANEXOS .....</b>	<b>221</b>

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1 - Organigrama “HOTEL EL MIRADOR SAC.....	2
Gráfico N° 2 - Áreas Funcionales “HOTEL EL MIRADOR SAC” .....	2
Gráfico N° 3 - Mapa Estratégico “HOTEL EL MIRADOR SAC” .....	5
Gráfico N° 4 - Fuerzas Competitivas de Porter .....	7
Gráfico N° 5 - Cadena de Valor “HOTEL EL MIRADOR SAC” .....	14
Gráfico N° 6 - Grupo de Procesos .....	23
Gráfico N° 7 - Áreas de conocimiento interrelacionadas .....	26
Gráfico N° 8 - Interrelación entre Grupos de Procesos y Áreas de Conocimiento.....	27
Gráfico N° 9 - Ingeniería del proyecto bajo la metodología RUP .....	28
Gráfico N° 10 - Iteración del producto .....	30
Gráfico N° 11 - UML .....	30
Gráfico N° 12 - Diagramas de UML.....	32
Gráfico N° 13 - Cronograma del Proyecto .....	44
Gráfico N° 14 - Diagrama de Contexto .....	49
Gráfico N° 15 - Enfoque de la Solución.....	49
Gráfico N° 16 - EDT del Proyecto.....	51
Gráfico N° 17 - EDT De La Ingeniería Del Proyecto .....	52
Gráfico N° 18 - Organigrama del Proyecto (HOTEL EL MIRADOR SAC).....	83
Gráfico N° 19 - Organigrama del Proyecto (OPENSOFTSAC).....	83
Gráfico N° 20 - RBS del Proyecto .....	95
Gráfico N° 21 - Diagrama de Modelamiento de Base de Datos Lógico .....	115
Gráfico N° 22 - Diagrama de Modelamiento de Base de Datos Físico.....	116
Gráfico N° 23 - Actores del Sistema.....	117
Gráfico N° 24 - Casos de Uso del Sistema .....	118
Gráfico N° 25 - Diagrama de Contexto .....	118
Gráfico N° 26 - Diagrama de Casos de Uso del Área de Recepción .....	119
Gráfico N° 27 - Diagrama de Casos de Uso de Gerencia.....	123
Gráfico N° 28 - Diagrama de Casos de Uso del Área de Sistema .....	125
Gráfico N° 29 - Diagrama de Componentes.....	129
Gráfico N° 30 - Administración de reservas hoteleras .....	129
Gráfico N° 31 - Procesos para el E-Commerce del Hotel el Mirador SAC .....	130
Gráfico N° 32 - Diagrama de Arquitectura Técnica del Sistema.....	131
Gráfico N° 33 - Interfaz de acceso al sistema.....	131
Gráfico N° 34 - Pantalla principal del sistema.....	132
Gráfico N° 35 - Menú Clientes - Habitaciones Disponibles .....	132
Gráfico N° 36 - Formulario Habitaciones disponibles .....	133
Gráfico N° 37 - Menú Clientes - Registro de Clientes .....	133
Gráfico N° 38 - Menú Mantenimiento - Tipo de Habitaciones .....	134
Gráfico N° 39 - Menú Reportes - Reporte de Facturas .....	134
Gráfico N° 40 - Formulario Relación de Habitaciones.....	135
Gráfico N° 41 - Formulario Adm. del Sistema - Usuarios .....	135
Gráfico N° 42 - Cronograma del Proyecto Actualizado.....	142
Gráfico N° 43 - Cuadro de Costos Actualizado .....	143
Gráfico N° 44 - Informe de Estado .....	154
Gráfico N° 45 - Fuentes.....	181
Gráfico N° 46 - Desviación de dedicación del Jefe de Proyecto .....	208
Gráfico N° 47 - Tiempo promedio de registro de clientes.....	210

<b>Gráfico N° 48 - Tiempo promedio para emisión de Factura .....</b>	<b>211</b>
<b>Gráfico N° 49 - Tiempo promedio del Check-In .....</b>	<b>212</b>
<b>Gráfico N° 50 - Tiempo promedio para emisión de Reportes .....</b>	<b>213</b>
<b>Gráfico N° 51 - Satisfacción del Cliente .....</b>	<b>214</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla N° 1 - Matriz FODA “HOTEL EL MIRADOR SAC” .....</b>	<b>19</b>
<b>Tabla N° 2 - Grupos de Procesos y Áreas del Conocimiento PMBOK 5ta Edición ....</b>	<b>26</b>
<b>Tabla N° 3 - Elementos Estructurales .....</b>	<b>31</b>
<b>Tabla N° 4 - Procesos de Soporte del Proyecto .....</b>	<b>32</b>
<b>Tabla N° 5 - Herramientas y Técnicas para el Control de la Calidad .....</b>	<b>34</b>
<b>Tabla N° 6 - Organización y Responsabilidades del Control de la Calidad .....</b>	<b>34</b>
<b>Tabla N° 7 - Revisiones de Control de Calidad .....</b>	<b>34</b>
<b>Tabla N° 8 - Jefe del Proyecto y su Nivel de Autoridad .....</b>	<b>43</b>
<b>Tabla N° 9 - Stakeholders del Proyecto .....</b>	<b>45</b>
<b>Tabla N° 10 - Diccionario De Datos De La Gestión Del Proyecto .....</b>	<b>53</b>
<b>Tabla N° 11 - Paquetes De Trabajo De La Ingeniería Del Proyecto.....</b>	<b>54</b>
<b>Tabla N° 12 - Requerimientos De Alto Nivel .....</b>	<b>60</b>
<b>Tabla N° 13 - Requerimientos Funcionales .....</b>	<b>61</b>
<b>Tabla N° 14 - Requerimientos No Funcionales .....</b>	<b>62</b>
<b>Tabla N° 15 - Requerimientos de Alto Nivel vs. Requerimientos Funcionales.....</b>	<b>63</b>
<b>Tabla N° 16 - Requerimientos Funcionales vs. Productos de Trabajo .....</b>	<b>64</b>
<b>Tabla N° 17 - Hitos .....</b>	<b>66</b>
<b>Tabla N° 18 - Criterios para determinar desviaciones significativas en los plazos ....</b>	<b>70</b>
<b>Tabla N° 19 - Cuadro de Costos del Proyecto .....</b>	<b>71</b>
<b>Tabla N° 20 - Forma de Pago del Proyecto .....</b>	<b>73</b>
<b>Tabla N° 21 - Base para la Calidad del Proyecto .....</b>	<b>79</b>
<b>Tabla N° 22 - Procesos de Gestión de Calidad .....</b>	<b>80</b>
<b>Tabla N° 23 - Organización Y Responsabilidades Del Aseguramiento De La calidad..</b>	<b>81</b>
<b>Tabla N° 24 - Roles y Responsabilidades del Proyecto .....</b>	<b>84</b>
<b>Tabla N° 25 - Matriz RAM del Proyecto .....</b>	<b>86</b>
<b>Tabla N° 26 - Leyenda Matriz de Asignación de Responsabilidades.....</b>	<b>87</b>
<b>Tabla N° 27 - Directorio de Stakeholders .....</b>	<b>88</b>
<b>Tabla N° 28 - Plan de Gestión de comunicación (Correo Electrónico).....</b>	<b>92</b>
<b>Tabla N° 29 - Fuentes de Riesgos.....</b>	<b>94</b>
<b>Tabla N° 30 - Criterios para Priorizar los Riesgos.....</b>	<b>96</b>
<b>Tabla N° 31 - Criterios para Levantar los Riesgos.....</b>	<b>96</b>
<b>Tabla N° 32 - Cuadro de Identificación, Seguimiento y Control de Riesgos .....</b>	<b>98</b>
<b>Tabla N° 33 - Recursos Adquiridos .....</b>	<b>99</b>
<b>Tabla N° 34 - Interesados del Proyecto.....</b>	<b>102</b>
<b>Tabla N° 35 - Equipos de trabajo del Proyecto .....</b>	<b>105</b>
<b>Tabla N° 36 - Reuniones .....</b>	<b>107</b>
<b>Tabla N° 37 - Personas que proveen requerimientos .....</b>	<b>108</b>
<b>Tabla N° 38 - Requerimientos del Cliente (ALTO NIVEL) .....</b>	<b>108</b>
<b>Tabla N° 39 - Requerimientos Funcionales .....</b>	<b>109</b>
<b>Tabla N° 40 - Requerimientos No Funcionales .....</b>	<b>112</b>
<b>Tabla N° 41 - Descripción del Caso de Uso Consultar Habitaciones Disponibles.....</b>	<b>119</b>
<b>Tabla N° 42 - Descripción del Caso de Uso Registrar Cliente.....</b>	<b>120</b>
<b>Tabla N° 43 - Descripción del Caso de Uso Registrar Cobro .....</b>	<b>121</b>
<b>Tabla N° 44 - Descripción del Caso de Uso Informar Salida Huéspedes .....</b>	<b>122</b>
<b>Tabla N° 45 - Descripción del Caso de Uso Modificar Tarifas del Servicio.....</b>	<b>123</b>
<b>Tabla N° 46 - Descripción del Caso de Uso Consultar Movimientos.....</b>	<b>124</b>

<b>Tabla N° 47 - Descripción del Caso de Uso Administrar Sistema .....</b>	<b>125</b>
<b>Tabla N° 48 - Descripción del Caso de Uso Administrar Recepción .....</b>	<b>126</b>
<b>Tabla N° 49 - Descripción del Caso de Uso Administrar Usuarios .....</b>	<b>127</b>
<b>Tabla N° 50 - Descripción del Caso de Uso Validar Usuario .....</b>	<b>128</b>
<b>Tabla N° 51 - Forma de Pago del Proyecto Actualizado.....</b>	<b>145</b>
<b>Tabla N° 52 - Registro de Capacitaciones del Proyecto .....</b>	<b>149</b>
<b>Tabla N° 53 - Riesgos Actualizados.....</b>	<b>152</b>
<b>Tabla N° 54 - Pruebas Unitarias – Registro de Clientes .....</b>	<b>155</b>
<b>Tabla N° 55 - Pruebas Unitarias – Consultar Reserva .....</b>	<b>163</b>
<b>Tabla N° 56 - Pruebas Unitarias – Insertar Reserva .....</b>	<b>169</b>
<b>Tabla N° 57 - Gestión de Configuración Actualizado .....</b>	<b>187</b>
<b>Tabla N° 58 - Indicadores.....</b>	<b>209</b>
<b>Tabla N° 59 - Tiempo promedio de registro de clientes .....</b>	<b>209</b>
<b>Tabla N° 60 - Tiempo promedio para emisión de factura .....</b>	<b>210</b>
<b>Tabla N° 61 - Tiempo promedio de Check-In .....</b>	<b>211</b>
<b>Tabla N° 62 - Tiempo para Emisión de reportes .....</b>	<b>212</b>



**ÍNDICE DE ANEXOS**

<b>ANEXO 1 - Acta De Constitución Del Proyecto .....</b>	<b>222</b>
<b>ANEXO 2 - Plan De Gestión Del Requisitos.....</b>	<b>233</b>
<b>ANEXO 3 - Plan De Gestión Del Costo.....</b>	<b>240</b>
<b>ANEXO 4 - Estructura Del Desglose De Recursos De Las Actividades.....</b>	<b>245</b>
<b>ANEXO 5 - Manual De Usuario.....</b>	<b>247</b>
<b>ANEXO 6 - Diagramas To-Be .....</b>	<b>256</b>
<b>ANEXO 7 - Acta De Conformidad De Instalación.....</b>	<b>259</b>
<b>ANEXO 8 - Constancia De Capacitación A Usuarios Finales.....</b>	<b>261</b>
<b>ANEXO 9 - Encuestas.....</b>	<b>263</b>
<b>ANEXO 10- Dispositivas De Exposición.....</b>	<b>267</b>

## **CAPÍTULO I: ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN**

### **1.1. Datos generales de la institución**

#### **1.1.1. Nombre de la institución**

HOTEL EL MIRADOR SAC

#### **1.1.2. Rubro o Giro del Negocio**

El Hotel El Mirador SAC es una empresa que pertenece al rubro hotelero.

Dirección del establecimiento: Av. Los pinos NRO. R-3 Int. 8 A.H. Julio C Tello (Esq Con El Jr Los Ficus) Lima - Lima - Lurín

#### **1.1.3. Breve Historia**

El hotel El Mirador SAC nace en los sueños de la familia Quintana de construir un edificio de categoría comparable a los grandes hoteles del mundo. Ubicado en su ciudad natal de Puno un lugar muypreciado por el turismo del mundo por su majestuoso Lago Titicaca el más alto y navegable del mundo. Esta idea se empezó a concretar con la creación de la empresa denominada Hotelería e Inversiones S.A. se puso la primera piedra en enero de 1997, después de 12 largos años esta empresa inicia sus actividades en el rubro hospedaje un 01 de mayo del 2009 con el nombre de Hotel El Mirador SAC que abrió sus puertas al turismo mundial. Este hotel no solo permite brindar un servicio de calidad al visitante sino también brinda empleo a jóvenes Limeños con muchas ganas de superarse en el área del turismo.

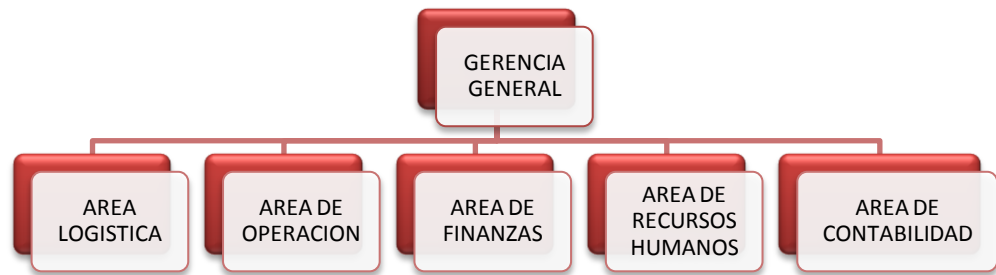
El hotel El Mirador SAC tiene la categoría cuatro estrellas y se encuentra ubicado en el corazón del Distrito de Lurin en la Provincia y departamento de Lima – Perú.

Tenemos la confianza de las más renombradas empresas en el rubro, las cuales exigen alta calidad en los servicios prestados a nuestros diversos clientes.

#### **1.1.4. Organigrama Actual**

A continuación se muestra el organigrama existente que posee actualmente el Hotel EL MIRADOR SAC, Y que muestra las diversas áreas que la conforman.

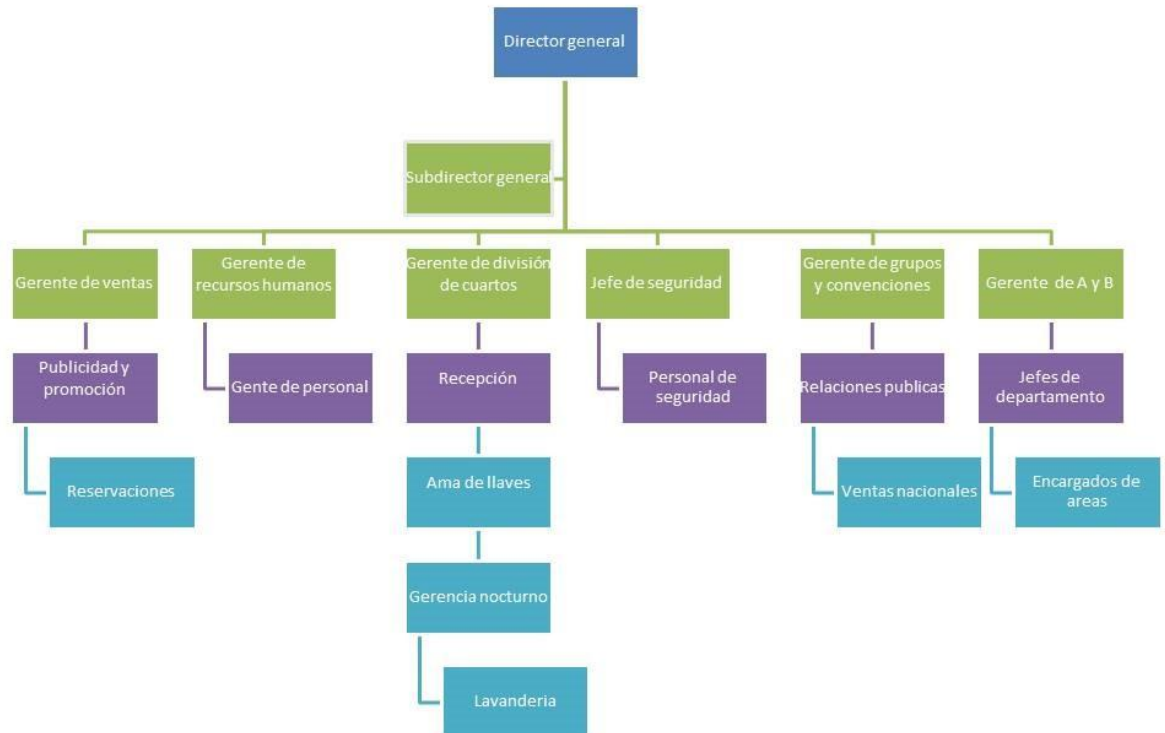
Gráfico N° 1 - Organigrama “HOTEL EL MIRADOR SAC”



Fuente: Elaborado por el Autor

### 1.1.5. Descripción de las Áreas funcionales

Gráfico N° 2- Áreas Funcionales “HOTEL EL MIRADOR SAC”



Fuente: Elaborado por el Autor

#### a) Área de Logística

El área de logística se encarga de la administración de maquinarias y materiales de la empresa: actualmente solo se cuenta con un almacén de abastecimiento pero no posee un sistema que permita el control de los mismos.

#### b) Área de Operación

El área de Operación se encarga de Controlar los proyectos realizados por la empresa, solicitantes por organizaciones públicas o privadas.

Los proyectos realizados por la organización son actividades destinadas al rubro de construcción; sin embargo la empresa también ofrece el servicio de alquiler de maquinarias.

Bajo esta área se realizan las solicitudes de compras de materiales correspondientes; dichas solicitudes son enviadas al área de finanzas que es la encargada de realizar las compras y financiamiento de dichas compras.

**c) Área de Finanzas**

El área de finanzas controla los ingresos y egresos de la organización destinados a los diferentes proyectos realizados por la organización; el área se encuentra respaldada y dirigida por los mismos socios de la organización representada por la gerente general y subgerente de la empresa.

**d) Área de Contabilidad**

El área de Contabilidad se encarga de administrar los impuestos y declaraciones que se deben realizar; así como los pagos correspondientes de los mismos.

**e) Área de Recursos Humanos**

El área de Recursos Humanos se encuentra administrada por la subgerente de la empresa en coordinación con el representante del área de operaciones quien define el personal adecuado para los diferentes proyectos realizados. La subgerente se encarga de las planillas y pagos correspondientes a cada uno de ellos.

**1.1.6. Descripción general del proceso de negocio**

El hotel EL MIRADOR SAC tiene como actividad económica brindar el servicio de hospedaje, la cual es ofrecida a clientes nacionales e internacionales, los cuales al arribar al HOTEL son dirigidos al área de recepción, donde se registran los datos del cliente en un libro de huéspedes, paso seguido se le hace la entrega de llaves de su habitación.

Para el inicio del servicio, la empresa OPENSOFT SAC definirá el personal necesario para empezar con el proyecto, las herramientas y materiales en uso serán adquiridos de acuerdo al avance de la obra bajo responsabilidad de la empresa; La realización del proyecto está dirigida por el Sr. Jose Taype Felix, representante de todas las operaciones y/o proyectos realizados. Una vez culminado con la realización del proyecto se realizará la documentación correspondiente de entrega del proyecto para su correspondiente financiamiento.

## **1.2. Fines de la Organización**

### **1.2.1. Visión**

Para el 2016 convertirse en una empresa con sólido prestigio hotelero a nivel local y nacional, fomentando el desarrollo turístico de la provincia de Lima Departamento de Lima - Perú; ofreciendo servicios personalizados que permitan el bienestar de nuestros clientes.

### **1.2.2. Misión**

Ser una empresa que ofrece el servicio hotelero, creando clientes leales y satisfechos que regresen al hotel por su buen servicio, ya que estos constituyen la clave del éxito. Preocupándonos por la valorización de nuestros empleados y beneficio de la sociedad.

### **1.2.3. Valores**

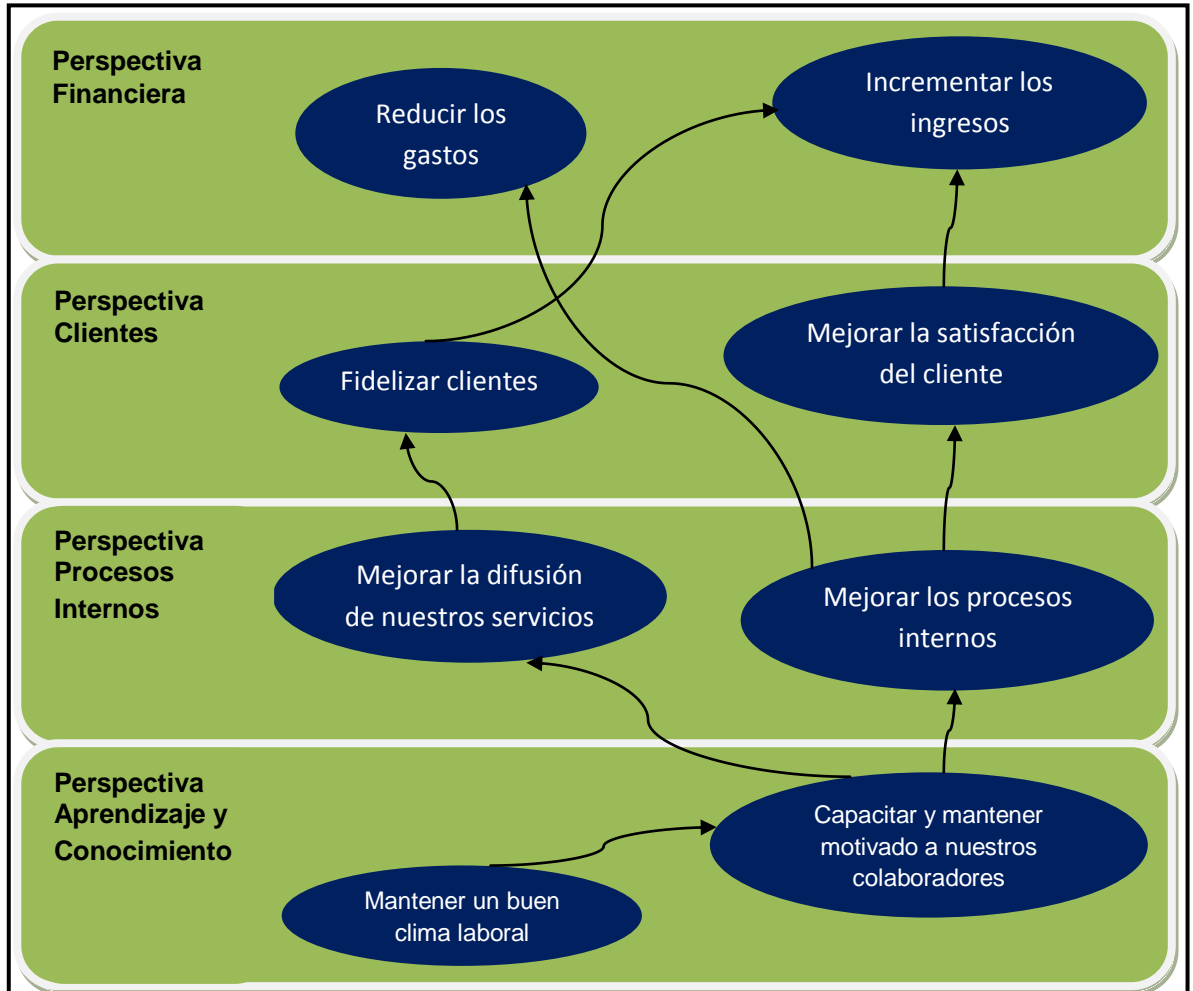
- **Servicio:** Dedicación esmerada a satisfacer las expectativas de nuestros clientes.
- **Respeto:** Hacia los clientes para cumplir con la satisfacción de los mismos.
- **Constancia:** Día tras día demostramos pasión por nuestro trabajo y buscamos la excelencia a través de cada una de nuestras acciones.
- **Crecimiento:** Perseguimos el crecimiento sostenido tanto económico como humano, garantizando la prosperidad de nuestro negocio.

### **1.2.4. Objetivos Estratégicos**

- Incrementar los ingresos
- Reducir los gastos
- Fidelizar clientes
- Mejorar la satisfacción del cliente

- Mejorar los procesos internos
- Mejorar la difusión de nuestros servicios
- Mantener un buen clima laboral
- Capacitar y mantener motivado a nuestros colaboradores

**Gráfico N° 3 - Mapa Estratégico “HOTEL EL MIRADOR SAC”**



Fuente: Elaborado por el Autor.

### 1.2.5. Unidades Estratégicas de Negocios

La UEN identificada es la del servicio de hospedaje.

## 1.3. Análisis Externo

### 1.3.1. Análisis del entorno general

Las variables externas que influyen en el sector industrial tanto positiva o negativamente, son no controlables que nos permiten identificar oportunidades o amenazas.

### **A. Factores económicos**

Sin duda, la economía es un factor de una incidencia crítica, en el curso y desarrollo de nuestra empresa, ya que cualquier variación económica en el medio producirá una repercusión íntima en la economía de nuestra empresa, lo que se vería reflejado en su producción, obligándonos a tomar decisiones de la manera más eficiente posible.

### **B. Factores tecnológicos**

El factor tecnológico incide de manera vital en nuestra empresa, ya que para poder seguir compitiendo en el medio, debemos estar constantemente adaptándonos a este factor, que cambia muy aceleradamente y con nuevas innovaciones, y así no ir quedando obsoletos en el tiempo. Esto implica ir invirtiendo en nuevas maquinarias y capacitar al personal en nuevas técnicas.

### **C. Factores políticos**

Las disposiciones y definiciones políticas tomadas, tanto a nivel nacional, provincial o cantonal, influirán sobre nuestra empresa, ya sea en nuestra toma de decisiones, como en el desempeño de nuestra empresa, hoy y a futuro; pues la política afecta directamente a la economía y a las actividades del quehacer patrimonial, lo que incide también en las estrategias a usar de las empresas.

### **D. Factores sociales**

En lo social, es lógico que deba penetrar e influir en nuestra empresa y en los consumidores, por lo tanto, estamos sumamente involucrados en ella, ya que ésta varía de acuerdo a la idiosincrasia de los países, y con ello, las necesidades de las personas y de su entorno, lo que hace imprescindible la ADIEC de satisfacer éstas necesidades con los recursos que posee cada nación.

### **E. Factores demográficos**

Los factores demográficos, tales como la tasa de crecimiento, la población, y distribución geográfica son aspectos importantes a

considerar para tomar en cuenta las necesidades actuales de la población y las empresas, sus tendencias, costumbres y necesidades, para así poder satisfacer las demandas del mercado actual, y mejorar la calidad del producto y del servicio que nuestra empresa le va a ofrecer a la razón de nuestro trabajo: el cliente.

### 1.3.2. Análisis del entorno competitivo

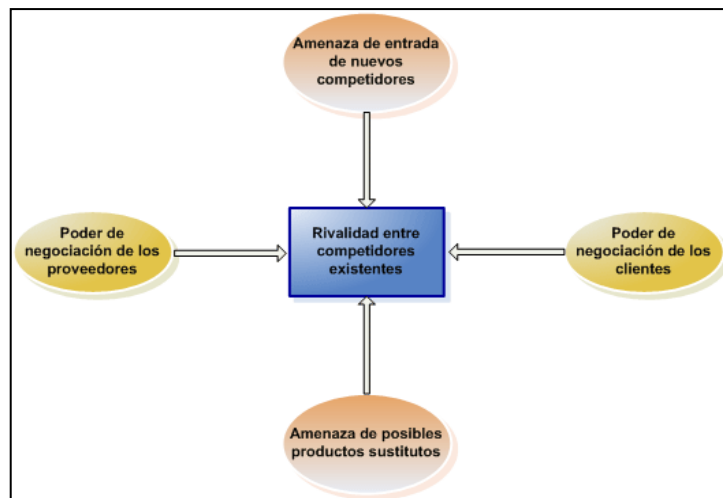
El análisis competitivo es un proceso que consiste en relacionar a la empresa con su entorno. El análisis competitivo ayuda a identificar las fortalezas y debilidades de la empresa, así como las oportunidades y amenazas que le afectan dentro de su mercado objetivo. Este análisis es la base sobre la que se diseñará la estrategia, para ello deberemos conocer o intuir lo antes posible:

- La naturaleza y el éxito de los cambios probables que pueda adoptar el competidor.
- La probable respuesta del competidor a los posibles movimientos estratégicos que otras empresas puedan iniciar.
- La reacción y adaptación a los posibles cambios del entorno que puedan ocurrir de los diversos competidores.

#### Análisis de las fuerzas Competitivas de Porter:

Estas son cinco fuerzas competitivas que interaccionan en el mundo empresarial:

**Gráfico N° 4 - Fuerzas Competitivas de Porter**



Fuente: Elaborado por el Autor



La acción conjunta de estas cinco fuerzas competitivas es la que va a determinar la rivalidad existente en el sector hostelero. Los beneficios obtenidos por las distintas empresas van a depender directamente de la intensidad de la rivalidad entre las empresas, a mayor rivalidad, menor beneficio. La clave está en defenderse de estas fuerzas competitivas e inclinarlas a nuestro favor mediante estrategias para así generar valor a la empresa.

El modelo de las fuerzas competitivas de Porter es probablemente una de las herramientas de mayor uso en la estrategia de negocio, y es particularmente fuerte en la interiorización del pensamiento estratégico.

Los factores cruciales en la competencia del “HOTEL EL MIRADOR SAC” se pueden representar, según Porter, de la siguiente manera:

#### **A. Amenaza de nuevos competidores.**

Inversiones por 500 millones de dólares se ejecutarán en los próximos tres años en el Perú para la construcción de nuevos hoteles y para proyectos de ampliación y modernización, informó el presidente de la Sociedad hoteles del Perú (SHP), José Koechlin

Fuente: [www.sociedadhotelesdelperu.org](http://www.sociedadhotelesdelperu.org) Sociedad de Hoteles del Perú.

Las ciudades en donde se ejecutarán estas inversiones son Lima, Cusco, Arequipa, Puno y Piura, correspondiendo a hoteles de categorías de tres, cuatro y cinco estrellas para atender el segmento de ejecutivos y turistas de alto nivel de gastos.

El crecimiento del país y las mejores remuneraciones empiezan a reflejarse en las calles del Lima donde ya se observa la proliferación de nuevos establecimientos comerciales entre tiendas, bancos, farmacias, locutorios, hoteles, etc.

Debido a esto muchos trabajadores de empresas vendrán al país por motivos laborales con lo que la demanda del segmento ejecutivo será mayor, al ver esto venir hay muchos posibles competidores nuevos en los alrededores de la organización, como es el caso de Hoteles Cadena Real, B&B Wasi Aeropuerto Lima, Hotel Kamana.

## **B. Rivalidad entre competidores.**

En el sector en el cual se encuentra la empresa (sector hotelero), los competidores actuales son muchos, sin embargo para considerar competencia directa, tiene que cumplir cualquiera de las dos condiciones:

- Aquellos Hoteles que tengan una categoría que ofrezca servicios bastante similares.
- Aquellos Hoteles que, mantengan en un rango parecido sus precios.

Lo que diferencia Al hotel "HOTEL EL MIRADOR SAC" del resto, es que es un Hotel ubicado estratégicamente y que además proporciona al cliente un trato amigable, lo cual se refleja en comodidad para los clientes y una manera muy fácil de encontrar y realizar todo lo que se desee. El grado de rivalidad existente es elevado, pero hay que hacer frente a ello.

A continuación mostramos a algunas empresas pertenecientes a la industria hotelera de la provincia de Lima:

- ✓ Melia Hotels International (1er Competidor por cartera de Clientes)
- ✓ Costa Del Sol Ramada Lima Airport
- ✓ Kurmi Hostel
- ✓ RESIDENCIAL Hostello - Lima Airport
- ✓ LYNIK La Casa de Blanca
- ✓ Laurent's Hotel
- ✓ Limper hostel B &B

## **C. Poder de negociación con los proveedores.**

El sector hotelero está caracterizado por tener una gran cantidad de proveedores.

Los principales proveedores del sector son:

- Telefonía: Telmex, Telefónica, Claro, Nextel
- Artículos de Iluminación: Maestro Home Center; Sodimac.

- Muebles: Mueblería Central, Muebles Maldonado, Saga Falabella
- Artículos de Limpieza: Jabonería España, Maestro Home Center
- Televisión por Cable: Cable Mágico, Directv
- Internet: Telefónica, Claro
- Alimentos: Polleria Rocky's, Pizzeria Raul, Supermercado Tottus; Supermercados Metro, Mercado Condevilla.
- Ropa de Cama: Saga Falabella, Ripley, Metro, Mueblería Central
- Electrodomésticos: Elektra, Saga Falabella, Ripley, Supermercado Tottus

Como vemos, no hay ningún proveedor que tenga un producto diferenciado de los de la competencia, ningún proveedor actúa en monopolio. Las empresas del sector Informático están asociadas, esto contribuye a un mejor flujo de información entre ellas, antiguamente, Telefónica tenía un gran poder ya que era la única compañía que ofrecía servicios de telecomunicaciones, pero ahora tiene competencia, por ello su poder como proveedor disminuyó.

Podemos llegar a la conclusión de que el poder negociador de los proveedores es bajo.

#### **D. Poder de negociación con los clientes.**

En el sector hotelero hay 5 tipos de clientes: los del entorno habitual (empresas), turistas extranjeros y nacionales, excursionistas extranjeros y nacionales (personas naturales).

- El 90% lo ocupa el entorno habitual, mayormente son empresarios, personas jurídicas que tienen congresos y tienen reuniones de trabajo en estos centros.
- El otro 10 % lo ocupan: Turistas nacionales, según Mincetur.

Los clientes naturales no tienen poder de negociación, pero sí las empresas.

#### **E. Amenaza de productos y servicios sustitutivos.**

Sí existen productos sustitutos en Lima para el Hotel El Mirador SAC y en general para todas las empresas hoteleras en sus diversas categorías.

Centrándonos en la industria hotelera de Cuatro estrellas en Lima, los sustitutos vienen a ser todos aquellos centros de hospedaje o lugares que brinden posada, tales como: pensiones, habitaciones independientes, departamentos, campamentos de turismo, viviendas turísticas vacacionales o las personas físicas o jurídicas que lleven a cabo la actividad de arrendamiento de bienes inmuebles y prestan adicionalmente servicios complementarios propios de establecimientos hotelero.

Es importante tener en cuenta los gustos y preferencias del tipo de clientes que acuden al Hotel El Mirador SAC que generalmente son personas que vienen a Miraflores por asuntos de negocio y prefieren el hotel por su estratégica ubicación, así como por la limpieza, comodidad y calidad de servicio.

Dado que en la industria hotelera el precio se relaciona con calidad y comodidad, es de conocimiento de los clientes que al buscar un producto sustituto de menor precio las condiciones de calidad y comodidad serán inferiores y viceversa. El Hotel El Mirador SAC no compite por precios, sino por calidad y ubicación estratégica.

Cuando un cliente se decide por uno de estos sustitutos no se encuentra información al respecto ya que la mayoría de veces se realiza de manera informal.

Podemos establecer el perfil del cliente que prefiere el Hotel El Mirador SAC:

- Personas de negocios, acuden generalmente solos. Rara vez se registran familias. La estadía varía desde una noche como mínimo a tres o cuatro noches como máximo, es decir, que los huéspedes son personas de negocios o turistas que consideran a Lima como lugar de paso para continuar su trabajo o viaje.

- Buscan en orden de prioridad: ubicación estratégica para realizar sus negocios, calidad de servicio, comodidad, precio –tecnología (internet es la condición mínima).

Los factores que pueden llevar a los clientes acostumbrados a seleccionar Hospedajes de la misma o semejante categoría a el Hotel El Mirador SAC a decidirse por algún sustituto pueden ser: económicos, políticos, seguridad de la zona, etc.

Por lo tanto concluimos que la amenaza que representan los sustitutos depende de cambios significativos en el entorno y por lo tanto es baja.

### **1.3.3. Análisis de la posición competitiva - Factores claves de éxito**

Los factores claves del éxito son aquellos que, en última instancia, nos permiten sobrevivir y prosperar en un mercado tan competitivo. Y para lograr este objetivo, el Hotel El Mirador SAC debe cumplir dos condiciones principales:

#### **FCE 1. Diferenciación del servicio**

Ofrecer a los clientes un servicio diferente al de la competencia, hacerles entender que ellos son la base del negocio, que son lo más importante para la organización, ejemplos como la decoración de la habitación acorde a la provincia, ofrecer aperitivos en el check-in, colgar hamacas en el patio y colocar libros, revistas, son formas de atraer clientes ofreciendo servicios exclusivos.

#### **FCE 2. Estrategia de precios**

En un sector tan competitivo como el sector hotelero, la empresa debe innovar nuevas ADIECs para realizar precios acorde a temporadas altas y bajas que dependen de varios factores, tales como el clima, las fiestas y los festivales. Los eventos únicos, como los conciertos y eventos deportivos, también pueden causar picos en la demanda.

## **1.4. Análisis Interno**

### **1.4.1. Recursos y capacidades**

Los recursos y capacidades de la empresa, son el conjunto de factores o activos de los que dispone para llevar a cabo su estrategia

competitiva. El objetivo de su identificación es elaborar un inventario de los recursos y de las capacidades existentes dentro de la empresa.

#### **A. Recursos tangibles**

✓ **Activos físicos:**

- Terreno propio
- Equipos informáticos
- Oficinas administrativas
- Red telefónica.

#### **B. Recursos intangibles**

✓ **Tecnológicos**

- Sistema Operativo Windows 7
- Microsoft Office 2007
- PowerBuilder versión 10.5
- Microsoft SQL Server 2005

✓ **Intangibles humanos:**

- Propietarios
- Personal con principios y valores
- Personal joven
- Internet (Wi-fi)

#### **C. Capacidades Organizativas**

- La organización posee un organigrama estructurado (nivel funcional).
- La organización cuenta con una gerencia por área y una gerencia general.
- El número de colaboradores es de 15 personas distribuidas en las diferentes áreas de la empresa.

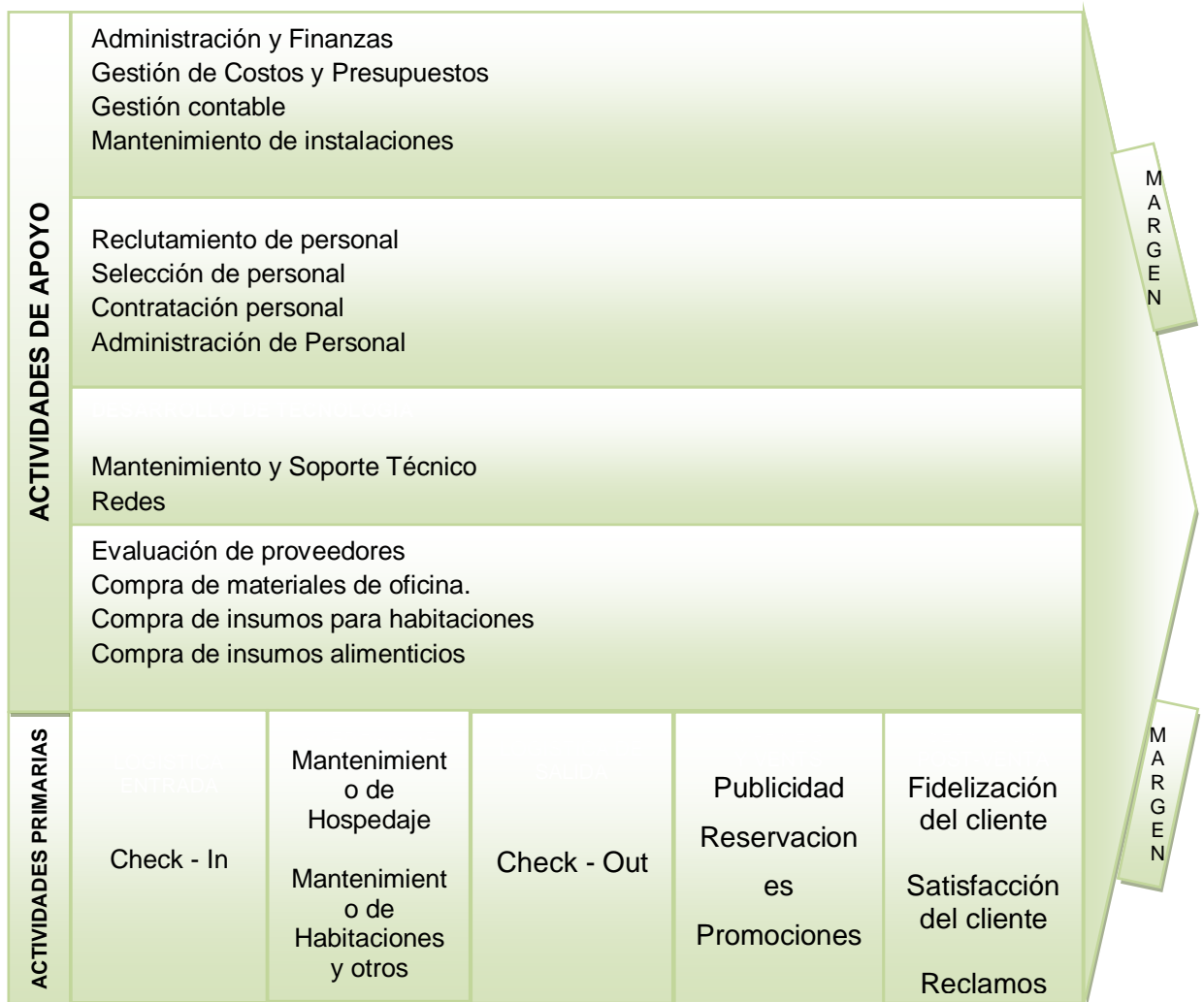
#### **D. Análisis de recursos y capacidades**

Para la elaboración de este análisis debemos identificar nuestros recursos y capacidades, valorar en qué medida estos recursos y capacidades realmente son útiles para el servicio que se ofrece.

Actualmente cuenta con personal profesional especializado en el rubro hotelero y con muchos años de experiencia, maneja una estructura organizativa descrita por funciones de cada área.

### 1.4.2. Análisis de la cadena de valor

Gráfico N° 5 -Cadena de Valor “HOTEL EL MIRADOR SAC”



Fuente: Elaborado por el Autor.

#### A. Actividades primarias

Las actividades primarias se refieren a la creación física del producto, diseño, fabricación, venta y el servicio posventa. El modelo de la cadena de valor distingue cinco actividades primarias detalladas a continuación del Hotel El Mirador SAC:

- **Logística de Entrada**

- ✓ Proceso de Check-In.- Es el proceso mediante el cual un recepcionista registra la llegada de un cliente a un hotel.

- **Operaciones**

- ✓ Mantenimiento de Hospedaje.- Este proceso involucra la Realización y Registro de una Reserva para cualquier tipo de Habitación.
- ✓ Mantenimiento de habitaciones y otros.- Involucra netamente la modificación de cualquier tipo de reserva de habitación ya efectuada así como otros servicios ligados a este.

- **Logística de Salida**

- ✓ Proceso de Check-Out.- Es el proceso mediante el cual, una persona para retirarse del hotel donde estuvo hospedada, debe pasar por el mostrador, carpeta o recepción del mismo para pagar cuentas pendientes, entregar las llaves.  
Las recepcionistas de un hotel le llaman check out precisamente al proceso de "hacer la salida de una habitación o huésped"

- **Marketing y ventas**

- ✓ Publicidad.- Es una forma de comunicación que intentara incrementar el consumo de nuestros servicios, insertar una nueva marca dentro del mercado de consumo, mejorar la imagen de una marca o reposicionar (o mantener mediante la recordación) un producto o marca en la mente de un consumidor
- ✓ Reservas.- Consiste en la guarda o custodia que se hace en relación a los servicios brindados con la intención de que sirva a su tiempo. Una reserva es algo que se cuida o se preserva para que pueda ser utilizado en el futuro o en caso de alguna contingencia.
- ✓ Promociones.- Consiste en incentivos de corto plazo, a los consumidores, a los miembros del canal de distribución o a los equipos de ventas, que buscan incrementar la compra o la venta de nuestros servicios.



- **Post-Venta**

- ✓ Fidelización del Cliente.- La fidelización de clientes consiste en lograr que un cliente (un consumidor que ya ha adquirido nuestro producto o servicio) se convierta en un cliente fiel a nuestro producto, servicio o marca; es decir, se convierta en un cliente asiduo o frecuente.
- ✓ Análisis de satisfacción de clientes.- Es una medida de cómo los productos y servicios suministrados por nuestra empresa cumplirá o superara las expectativas del cliente. La satisfacción del cliente se define como "el número de clientes, o el porcentaje del total de clientes, cuyo reporte de sus experiencia con una empresa, sus productos, o sus servicios (índices de calificación) superan los niveles de satisfacción establecida.

## **B. Actividades de apoyo**

Las actividades primarias están apoyadas o auxiliadas por las también denominadas actividades secundarias las cuales se detallan a continuación:

- **Infraestructura de la Empresa**

- ✓ Administración y Finanzas
- ✓ Gestión de Costos y Presupuestos
- ✓ Gestión contable
- ✓ Mantenimiento de instalaciones

- **Gestión de Recursos Humanos**

- ✓ Reclutamiento de personal
- ✓ Selección de personal
- ✓ Contratar personal
- ✓ Administración de Personal

- **Desarrollo Tecnología**

- ✓ Mantenimiento y Soporte de equipos informáticos

- **Abastecimiento**

- ✓ Evaluación de proveedores
- ✓ Compra de materiales de oficina.
- ✓ Compra de insumos para habitaciones
- ✓ Compra de insumos alimenticios.

## 1.5. Análisis Estratégico

### 1.5.1. Análisis FODA

#### A. Fortalezas

- F1 Buena ubicación y localización accesible (Zona Céntrica empresarial en el distrito de Miraflores)
- F2 Servicio disponible las 24 horas del día los 365 días del año
- F3 Cuenta con servicios de Habitaciones amplias, agradables, cómodas y todas equipadas con TV cable, agua fría y caliente además de proporcionar WI-FI gratuito
- F4 Precios y paquetes atractivos para los clientes, además de contar con promociones por temporada.

#### B. Oportunidades

- O1 Incremento de turistas al país
- O2 Realizar alianzas estratégicas con empresas de taxi
- O3 Realizar alianzas estratégicas con agencias de turismo
- O4 Implementación de nuevos servicios y tecnología

#### C. Debilidades

- D1 Carecer de un sistema de información
- D2 No cuenta con una filosofía organizacional formal (visión, misión, objetivos)
- D3 No contar con un servicio de recojo formal
- D4 Cuenta con personal limitado
- D5 Falta de capacitación al personal

#### D. Amenazas

- A1 Competidores situados cerca del aeropuerto
- A2 Nuevos competidores con precios más bajos

A3 Crecimiento lento de la economía

A4 Problemas de inseguridad en la zona

## 1.5.2. Matriz FODA

Tabla N° 1 - Matriz FODA "HOTEL EL MIRADOR SAC"

FODA	FORTALEZAS		DEBILIDADES		
	F1	Buena ubicación y localización accesible ( Zona Céntrica empresarial en el distrito de Miraflores )	D1	Carecer de un sistema de información que soporte los procesos del negocio	
	F2	Servicio disponible las 24 horas del día los 365 días del año	D2	No cuenta con una filosofía organizacional formal(visión, misión, objetivos)	
	F3	Cuenta con servicios de Habitaciones amplias, agradables, cómodas y todas equipadas con TV cable, agua fría y caliente además de proporcionar WI-FI gratuito	D3	No contar con un servicio de recojo formal	
	F4	Precios y paquetes atractivos para los clientes, además de contar con promociones por temporada.	D4	Cuenta con personal limitado	
		D5	Falta de capacitación al personal		
OPORTUNIDADES		ESTRATEGIA FO - Potencialidades		ESTRATEGIA DO – Desafíos	
O1	Incremento de turistas al país	(F1-O1) (FO-1) Aprovechar el aumento de turistas para poder captar mayor clientela gracias a la cercanía de nuestro local.		(D4,D5-O1)(DO-1) Mantener constantemente capacitado y motivado al personal y en temporadas contratar personal.	
O2	Realizar alianzas estratégicas con empresas de taxi	(F1-O2) (FO-2) Efectuar alianzas con empresas de taxi que puedan movilizar a los clientes que arriban a nuestras instalaciones.		(D3-O2)(DO-2) Formalizar la movilización de los turistas al local.	
O3	Realizar alianzas estratégicas con agencias de turismo	(F1,F2,F3,F4-O3) (FO-3) Efectuar alianzas con agencias de turismo que ofrezcan nuestros servicios a los turistas.		(D1-O4)(DO-3) Aprovechar la tecnología para implementar un sistema de información para mejorar la gestión del negocio.	
O4	Implementación de nuevas tecnologías				
AMENAZAS		ESTRATEGIA FA – Riesgos		ESTRATEGIA DA - Limitaciones	
A1	Competidores situados cerca del aeropuerto	(F4-A1)(FA-1) Haremos frente a la competencia gracias a nuestra tarifa diferenciada y promociones.		(D5-A2)(DA-1) Capacitar a nuestro personal para ofrecer un mejor servicio y fidelizar clientes.	
A2	Nuevos competidores con precios más bajos	(F3,F4-A2)(FA-2) Mitigar el riesgo de pérdida de clientes con nuestras promociones y la calidad de nuestro servicio.		(D4-A4)(DA-2) Contratar servicio de seguridad para el perímetro del local.	
A3	Crecimiento lento de la economía	(F2-A4)(FA-3) Monitorear la llegada del cliente al local con el personal encargado de la movilidad.			
A4	Problemas de inseguridad en la zona				

Fuente. Elaborado por el autor.

## **1.6. Descripción de la problemática**

### **1.6.1. Problemática**

En la actualidad el problema se presenta en el Proceso de Registro de Clientes, por el tiempo innecesario que tarda el registrar manualmente a un cliente, en ocasiones existen clientes que no desean registrarse y trae como consecuencia que muchas veces no se registre dichos arribos, ocasionando un desbalance en el registro de ventas; de la misma manera ocurre cuando el cliente opta por retirarse antes sin informar al personal de recepción de su salida del hotel, afectando directamente la disponibilidad de habitaciones la cual es información importante para los clientes que llegan por el servicio generando bajas en las ganancias.

La forma de trabajo de la empresa genera de que no se cuente con la información oportuna para tomar las decisiones correctas al momento de aplicar las ofertas y promociones a sus clientes, lo que a su vez repercute en los clientes que al no estar satisfechos busquen otro lugar en donde hospedarse y las ventas disminuyan considerablemente.

### **1.6.2. Objetivos**

El Propósito de este proyecto es el Análisis, Diseño e Implementación de un modulo para el E-Commerce de la empresa Hotel El Mirador S.A.C., que permita el registro de clientes y ventas Efectuadas así como la búsqueda y alquiler de habitaciones vía web para sus diferentes clientes, con el fin de que los usuarios finales de Internet puedan adquirir estas ofertas y así permita mejorar sus ventas y brindar la información necesaria de manera oportuna para planificar, controlar y tomar decisiones más efectivas y precisas.

#### **A. Objetivo General**

El propósito del proyecto es agilizar la gestión del proceso en el registro de clientes y ventas Efectuadas así como la búsqueda y alquiler de habitaciones vía web.

#### **B. Objetivos Específicos**

- 1.- Automatizar el proceso de registro de clientes.
- 2.- Reducir el tiempo de atención al cliente.

3.- Brindar de manera íntegra y confiable la información del negocio en tiempo real.

4.- Realizar el proceso de pago Online por el alquiler de Habitaciones en los Hoteles Determinados.

### **1.7. Resultados esperados**

- ✓ Reducir en un 60% el tiempo promedio de registro del cliente.
- ✓ Reducir en un 80% el tiempo promedio en emitir una factura.
- ✓ Reducir en un 65% el tiempo promedio que toma realizar el Check-In.
- ✓ Incrementar en un 80% el nivel de satisfacción de los usuarios.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO DEL NEGOCIO Y DEL PROYECTO

### 2.1. Marco teórico del Negocio

En nuestro objeto de estudio se maneja terminología la cual se definirá conceptualmente en el siguiente párrafo:

- **HOTEL:** Establecimiento de hostelería que ofrece alojamiento y servicio de comedor.
- **Check In:** Este proceso consiste en recibir al huésped, registrar sus datos personales, asignarle una habitación disponible, entregarle las llaves de la habitación y los controles del televisor.
- **CheckOut:** Cuando un cliente decide retirarse del HOTEL, se lo debe hacer saber a la recepción para generar su respectivo comprobante de pago incluyendo los servicios y productos consumidos.
- **Registro de Clientes:** Es proceso se realiza cuando un cliente visita el HOTEL por primera vez, se toman todos los datos personales del cliente y se le brinda la información general de los servicios del negocio.
- **Huésped:** Se considera huésped del HOTEL a toda persona que ha sido registrado en el libro de huéspedes o en el sistema hostelero.
- **E-Commerce.-** Consiste en la compra y venta de productos o de servicios a través de medios electrónicos, tales como Internet y otras redes informáticas.

### 2.2. Marco teórico del Proyecto

#### 2.2.1. Gestión del Proyecto

Esta tesis fue Desarrollada en base a la guía del PMBOK el cual contiene el conjunto de conocimientos en Dirección, Gestión, Administración de Proyectos habitualmente reconocidos como “buenas prácticas”, y que se constituye como estándar de Administración de proyectos.

“Buenas Prácticas” significa que se está de acuerdo, en general, en que la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas puede aumentar las posibilidades de éxito de una amplia variedad de proyectos. 2013 Project Management Institute - Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®) – Quinta Edición

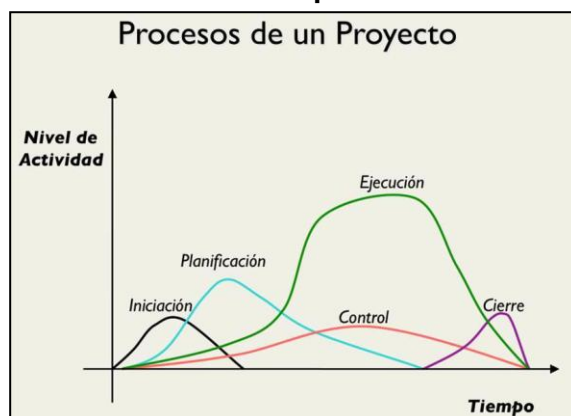
La Guía PMBOK® comprende dos grandes secciones, la primera sobre los procesos y contextos de un proyecto, la segunda sobre las áreas de conocimientos específicos para la gestión de un proyecto.

### A. Grupo de Procesos

Esta guía describe la naturaleza de los procesos de la dirección de proyectos en términos de la integración entre los procesos, sus interacciones y los propósitos a los cuales sirven. Los procesos de la dirección de proyectos se agrupan en cinco categorías conocidas como Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos:

1. **Procesos de iniciación:** Se definen los objetivos del proyecto, se identifican a los principales interesados, se nombra al DP y se autoriza formalmente el inicio del proyecto.
2. **Procesos de planificación:** Se define el alcance del proyecto, se refinan los objetivos y se desarrolla el plan para la dirección del proyecto, que será el curso de acción para un proyecto exitoso.
3. **Procesos de ejecución:** Se integran todos los recursos a los fines de implementar el plan para la dirección del proyecto.
4. **Procesos de Monitoreo y control:** Se supervisa el avance del proyecto y se aplican acciones correctivas.
5. **Procesos de cierre:** Se formaliza con el cliente la aceptación de los entregables del proyecto.

**Grafico N° 6 – Grupo de Procesos**



Fuente: Guía del PMBOK – Quinta Edición

### B.- Áreas de Conocimiento



Las Áreas del conocimiento de la Dirección de Proyectos, enumera los procesos de dirección de proyectos y define las entradas, herramientas y técnicas y salidas para cada área.

La Administración de Proyectos se divide en 10 Áreas del Conocimiento:

1. **Gestión de la Integración de Proyectos:** Se refiere los procesos requeridos para asegurar que los elementos varios de un proyecto están coordinados apropiadamente. Consiste del desarrollo de un plan de proyecto, ejecución del plan de proyecto, y el control de cambios en general.
2. **Gestión del Alcance del Proyecto:** Se refiere el proceso requerido para asegurar que el proyecto incluye todo trabajo requerido, y sólo el trabajo requerido, para completar el proyecto de manera exitosa. Consiste de la iniciación, planeación del alcance, definición del alcance, verificación del alcance, y control de cambio al alcance.
3. **Gestión del Tiempo del Proyecto:** Se refiere los procesos requeridos para asegurar la terminación a tiempo del proyecto. Consiste en la definición de las actividades, secuencia de las actividades, estimación de duración de las actividades, desarrollo del cronograma y control de la programación.
4. **Gestión de los Costos del Proyecto:** Se refiere los procesos requeridos para asegurar que el proyecto es completado dentro del presupuesto aprobado. Consiste en la planificación de recursos, estimación de costos, presupuesto de costos, y control de costos.
5. **Gestión de la Calidad del Proyecto:** Se refiere los procesos requeridos para asegurar que el proyecto va a satisfacer las necesidades para lo cual fue desarrollado. Consiste en la planeación de la calidad, aseguramiento de la calidad, y control de calidad.

6. **Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto:** Se refiere los procesos requeridos para hacer el uso más eficiente de las personas involucradas en el proyecto. Consiste en la planeación organizacional, adquisición de staff, y desarrollo del equipo.
7. **Gestión de las Comunicaciones del Proyecto:** Se refiere los procesos requeridos para asegurar la generación apropiada y a tiempo, colección, diseminación, almacenamiento, y la disposición final de la información del proyecto. Consiste en la planeación de la comunicación, distribución de la información, reportes de desempeño, y el cierre administrativo.
8. **Gestión de Riesgo del Proyecto:** Se refiere los procesos concernientes con la identificación, análisis, y respuesta al riesgo del proyecto. Consiste en la identificación del riesgo, cuantificación del riesgo, desarrollo de la respuesta al riesgo, y en el control de la respuesta al riesgo.
9. **Gestión de las Adquisiciones del Proyecto:** Se refiere los procesos requeridos para adquirir bienes y servicios de fuera de la organización ejecutora. Consiste en la planeación de la gestión de la procuración, planear la solicitud, la solicitud, selección de proveedores, administración de contratos, y cierre de contratos.
10. **Gestión de los Interesados del Proyecto:** La Administración de los Interesados del Proyecto está compuesta por dos etapas, una de **Planificación** y otra de **Monitoreo**, la primera se ejecuta durante las etapas tempranas del proyecto y la segunda se lleva a cabo durante todo el proyecto. Estas áreas no son independientes, sino que generalmente están interrelacionadas.

Gráfico N° 7- Áreas de conocimiento interrelacionadas



Fuente: Elaborado por el Autor

Asimismo en cada uno de estos cinco grupos de procesos existen 42 procesos particulares distribuidos entre las distintas áreas del conocimiento como se resume en la tabla a continuación:

Tabla N° 2 - Grupos de Procesos y Áreas del Conocimiento PMBOK 5ta Edición

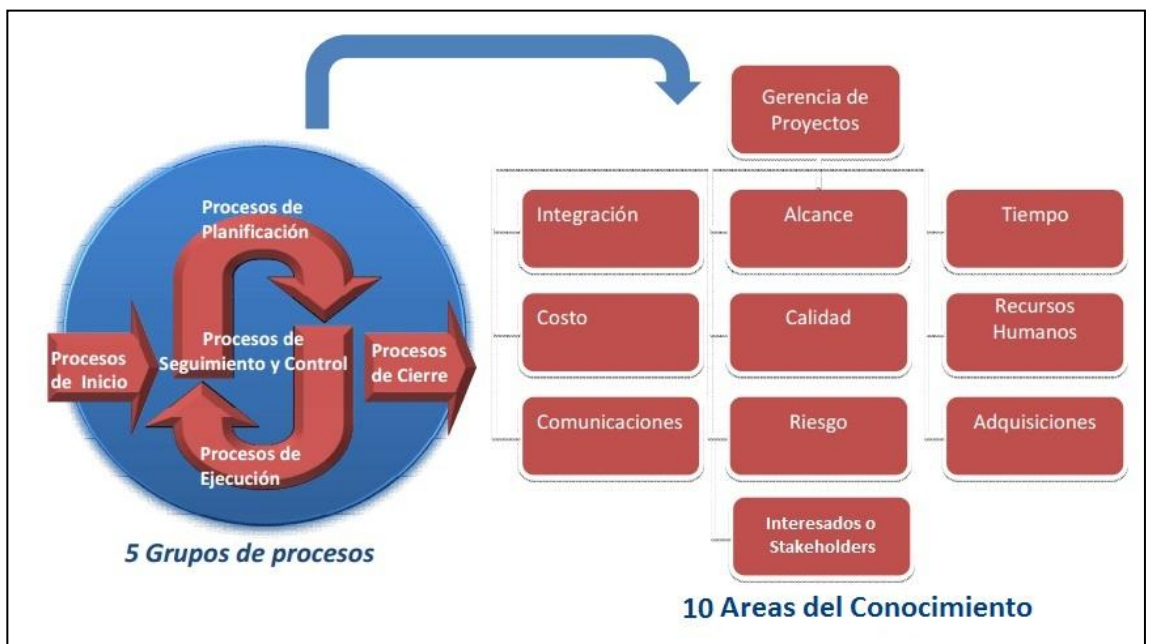
ÁREAS DEL CONOCIMIENTO	GRUPO DE PROCESOS DE GESTIÓN DE PROYECTOS				
	INICIACIÓN	PLANIFICACIÓN	EJECUCIÓN	MONITOREO Y CONTROL	CIERRE
Gestión de la Integración del Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollar Acta de Constitución</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollar Plan de Gestión del Proyecto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dirigir la ejecución del Proyecto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dar seguimiento y controlar el trabajo</li> <li>Realizar control integrado de cambios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cerrar Proyecto</li> </ul>
Gestión del Alcance del Proyecto		<ul style="list-style-type: none"> <li>Planificar Gestión del Alcance</li> <li>Recopilar Requisitos</li> <li>Definir Alcance</li> <li>Crear EDT</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificar Alcance</li> <li>Controlar Alcance</li> </ul>	
Gestión del Tiempo del Proyecto		<ul style="list-style-type: none"> <li>Planificar Gestión del Cronograma</li> <li>Definir Actividades</li> <li>Secuenciar Actividades</li> <li>Estimar Recursos</li> <li>Estimar Duración de actividades</li> <li>Desarrollar Cronograma</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Controlar el Cronograma</li> </ul>	
Gestión de los Costos del Proyecto		<ul style="list-style-type: none"> <li>Planificar Gestión de Costos</li> <li>Estimar Costos</li> <li>Determinar Presupuesto</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Controlar los Costos</li> </ul>	
Gestión de la Calidad del Proyecto		<ul style="list-style-type: none"> <li>Planificar Gestión de Calidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar el Aseguramiento de la Calidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controlar la Calidad</li> </ul>	

<b>Gestión de los RR.HH del Proyecto</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Planificar Gestión de RR.HH</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adquirir el Equipo de Proyecto</li> <li>Desarrollar el Equipo de proyecto</li> <li>Dirigir el Equipo de Proyecto</li> </ul>		
<b>Gestión de las Comunicaciones del Proyecto</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Planificar Gestión de Comunicaciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestionar Comunicaciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controlar Comunicaciones</li> </ul>	
<b>Gestión de los Riesgos del Proyecto</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Planificar Gestión de Riesgos</li> <li>Identificar Riesgos</li> <li>Análisis Cualitativo de Riesgos</li> <li>Análisis. Cuantitativo de Riesgos</li> <li>Planificación de Respuesta a Riesgos</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Controlar Riesgos</li> </ul>	
<b>Gestión de las Adquisiciones del Proyecto</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Planificar Gestión de Adquisiciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar Adquisiciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Administrar Adquisiciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cerrar Adquisiciones</li> </ul>
<b>Gestión de los Interesados del Proyecto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar Interesados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planificar Gestión de Interesados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestionar participación de los Interesados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controlar Participación de los Interesados</li> </ul>	
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>24</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>2</b>

Fuente: Elaborado por el Autor

Es necesario mencionar que los grupos de procesos de la Gestión de Proyectos que se realizarán durante el desarrollo del Proyecto (Inicio, Planificación, Ejecución, Seguimiento y Control y Cierre) tienen relación con las fases del Proyecto (Incepción, Elaboración, Construcción y Transición), tal como se puede observar en el siguiente gráfico.

**Gráfico N° 8 - Interrelación entre Grupos de Procesos y Áreas de Conocimiento**



Fuente: Elaborado por el Autor



Fuente: Disciplinas metodología R.U.P, Utópica Informática  
blog.utopicainformatica.com, abril 2011

Las fases que forman el ciclo de vida de RUP se dividen en cuatro:

1. **Inicio:** Se establece el objetivo del sistema y se recogen los requisitos del usuario.
2. **Elaboración:** Se busca reducir riesgos y cumplir con la planificación y coste indicado. Se genera una estructura arquitectónica que se puede ejecutar y que servirá de punto de partida para después permitir desarrollar la disciplina de diseñar, implementar y probar.
3. **Fase de construcción:** Partiendo de la arquitectura elaborada en la fase anterior se realizará casi toda la implementación, creando versiones totalmente funcionales para comprobar que satisface las necesidades del usuario.
4. **Transición:** Se comprueba que el software cumple con todas las necesidades y se realizan feedback con el cliente para ajustar el software, dado una de estas fases contiene interacciones necesarias para alcanzar los objetivos del producto y cada fase tiene un objetivo y un hito que indicará que el objetivo se ha alcanzado.

Estas interacciones son llevadas a cabo bajo las disciplinas de:

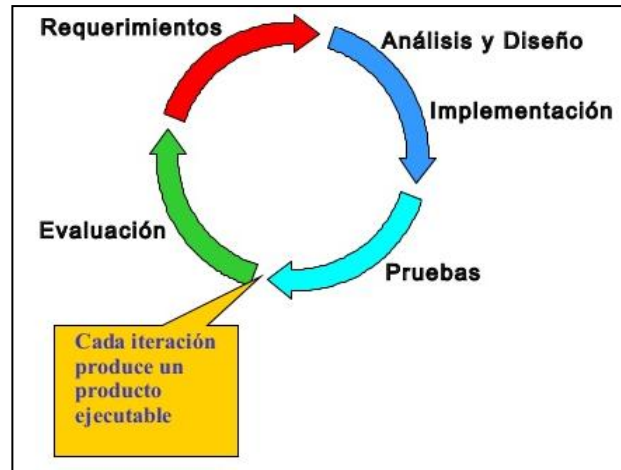
### 1. Disciplina de desarrollo

- **Requerimientos:** Se trasladan las necesidades del negocio a un sistema automatizado.
- **Análisis y diseño:** Los requerimientos se trasladan a una arquitectura software.
- **Implementación:** Se crea el software adaptándolo a las necesidades.
- **Pruebas:** Se comprueba que el software actúa de forma adecuada.

### 2. Disciplina de soporte:

- **Configuración y administración de los cambios.**
- **Administración de los horarios y recursos.**
- **Ambiente de desarrollo y su administración.**

Gráfico N° 10 - Iteración del producto



Fuente: Metodología de Software RUP

Todos los miembros del equipo comparten lo siguiente:

- 1 Base de conocimiento
- 1 Proceso
- 1 vista de cómo desarrollar el software
- 1 un lenguaje de modelamiento (UML)

Gráfico N° 11 – UML



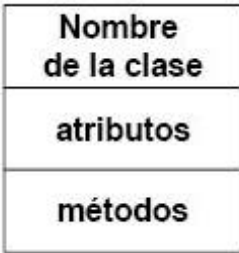
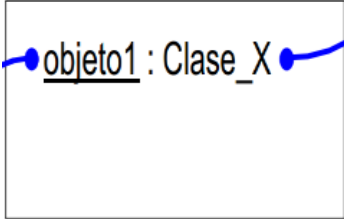
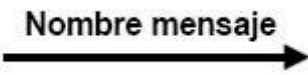
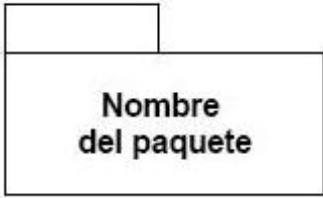


Fuente: Metodología de Software RUP

**UML (Unified Modeling Language).**- Para el análisis y modelamiento del sistema a desarrollar se usará UML, que en español significa Lenguaje Unificado de Modelado.

**1.- Elementos estructurales,** estos elementos generalmente son usados para los diferentes diagramas usados para el modelamiento del sistema.

Tabla N° 3: Elementos Estructurales

 <p>Actor</p>	<p><b>Actores</b>, es "algo" o "alguien" que puede interactuar con el sistema que se está desarrollando.</p>
	<p><b>Casos de uso</b>, es una descripción de un conjunto de secuencias de acciones que un sistema ejecuta y que produce un resultado observable de interés para un actor particular.</p>
	<p><b>Clase</b>, es una descripción de un conjunto de objetos que comparten los mismos atributos, operaciones, relaciones y semántica. En la cabecera, se coloca el nombre, debajo los atributos y al final los métodos o acciones que realizara la clase.</p>
	<p><b>Objeto</b>, un objeto es una instancia de alguna clase. Al inicio se coloca el nombre del objeto y luego la clase a la cual pertenece.</p>
	<p><b>Mensaje</b>, los mensajes se usan para especificar una comunicación entre objetos.</p>
	<p><b>Paquete</b>, sirve para organizar elementos en grupos. Un paquete es puramente conceptual (sólo existe en tiempo de desarrollo).</p>

Fuente: Elaboración propia

## 2.- Relaciones entre los elementos, existen diversos tipos tales como:

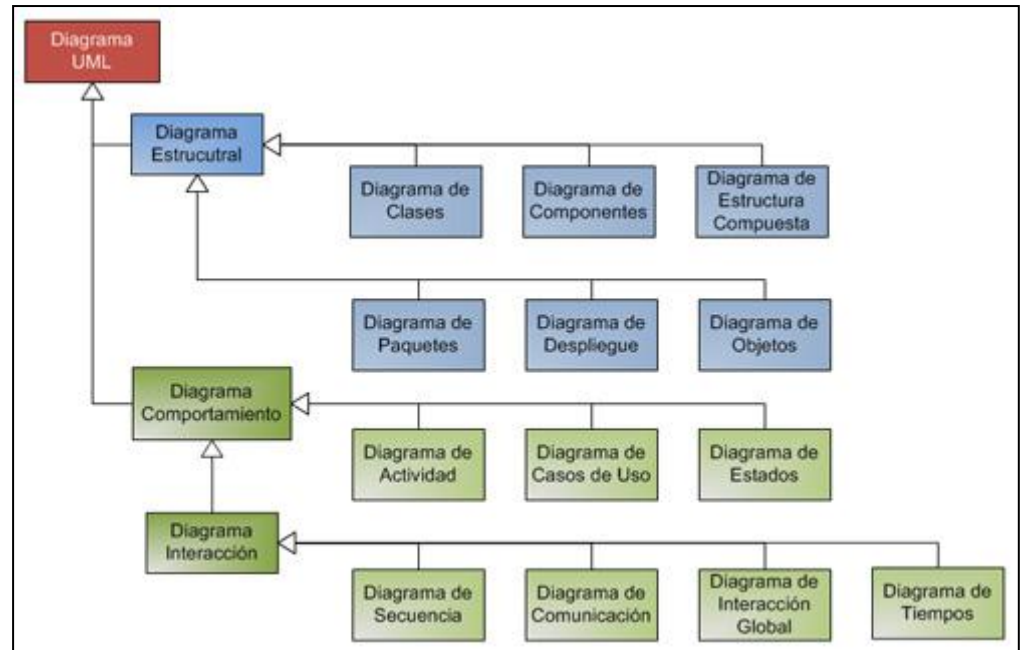
- **Dependencia**, es una relación semántica entre dos elementos (o dos conjuntos de elementos), en la cual un cambio en un elemento puede afectar a la semántica de otro elemento.
- **Asociación**, es una relación estructural entre dos elementos, que describe las conexiones entre ellos (suele ser bidireccional)



- **Agregación**, es una relación estructural entre un todo y sus partes.
- **Generalización**, es una relación taxonómica entre un elemento más general (el padre) y un elemento más específico (el hijo).

### Diagramas usados en UML.

Gráfico N° 12 - Diagramas de UML



Fuente: Elaboración propia

### 2.2.3. Soporte del Proyecto

El proceso de Soporte del proyecto es un conjunto de procesos que proporciona la seguridad necesaria para que los productos y procesos software implicados en los proyectos sean conformes a los requisitos especificados y se ajusten a los planes establecidos. En este proceso debemos asegurar que se cumple el modelo de calidad del producto software, para ello nuestro producto debe cumplir los siguientes procesos:

- Gestión de la configuración
- Gestión de métricas
- Gestión del Aseguramiento de la Calidad

Tabla N° 4 - Procesos de Soporte del Proyecto

SOPORTE DEL PROYECTO		
Gestión de Métricas	Gestión de configuración	Gestión de Aseguramiento de la Calidad

Fuente: Elaborado por el Autor

## 2.2.4 Planificación de la calidad

Este proyecto debe cumplir con los requerimientos de calidad necesarios para acabar dentro de los tiempos y presupuestos planificados, cumpliendo también con los requisitos de calidad definidos.

El producto del proyecto debe ser un sistema donde los procesos sean fiables y amigables con los usuarios.

Los criterios de Calidad son listados de acuerdo a su importancia:

- Funcionalidad (Alto)
- Fiabilidad (Alto)
- Sostenibilidad (Alto)
- Amigabilidad (Alto)

### **CONTROL DE CALIDAD DEL PROYECTO (VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN)**

#### ➤ **Procesos de Revisión de Pares (verificación)**

La revisión de pares es un proceso que consiste en la revisión de los entregables por parte de colegas del autor del entregable o personas especialistas y experimentadas.

#### ➤ **Procesos de Pruebas Unitarias**

Son aquellas realizadas para la construcción de un componente de software testeable.

#### ➤ **Procesos de Pruebas de Integración**

Son pruebas que se hacen para comprobar el correcto ensamble de los módulos e interfaces del sistema.

#### ➤ **Procesos de Pruebas del Sistema (Verificación)**

Esta prueba permite asegurarnos que los componentes satisfacen los requerimientos, estándares y que el producto viene construyendo correctamente para su entrega al cliente. Esto se realiza habiéndose ya realizado las pruebas de cada componente de software por individual y en conjunto. Las pruebas del sistema permiten verificar si el sistema será suficientemente operativo frente a los volúmenes

de información esperados, a condiciones que se identificaron previamente. Se puede ejecutar las siguientes pruebas las cuales serán definidas en el Plan de Pruebas.

**Tabla N° 5 - Herramientas y Técnicas para el Control de la Calidad**

REVISIÓN DE PARES	AMBIENTE PARA LA REVISIÓN
Revisión de pares de la especificaciones de requerimiento del software	La revisión de Pares se Ejecutara por el Equipo
Revisión de pares del plan de pruebas	La revisión de Pares se Ejecutara por el Equipo
PLANTILLA DE SOPORTE A LAS PRUEBAS	
Plan de Pruebas	
AMBIENTES PARA LAS PRUEBAS	
Pruebas unitarias	
Pruebas de Integración	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla N° 6 - Organización y Responsabilidades del Control de la Calidad**

ROL	NOMBRES Y APELLIDOS	RESPONSABILIDADES
Project Manager	José Antonio Taype Felix	Planificar las revisiones de pares Planificar las pruebas del aplicativo Planificar las pruebas de aceptación

METRICAS	DESCRIPCION
Numero de defectos en las pruebas de aceptación	Detectar el nivel de defectos del servicio o producto y corregirlos
Numero de defectos en las pruebas del aplicativo	Detectar el nivel de defectos del servicio o producto y corregirlos

Fuente: Elaboración propia

**Tabla N° 7 – Revisiones de Control de Calidad**

FASES	ENTREGAS	REVISIONES DE CONTROL DE CALIDAD				TIPO DE REVISIÓN
		CONCEPCIÓN	ELABORACIÓN	CONSTRUCCIÓN	TRANSICIÓN	
		INTER1	INTER2	INTER3	INTER4	
CONCEPCIÓN	Especificaciones de requerimiento de software	X	X			REV. PARES

<b>ELABORACIÓN</b>	especificaciones de componentes		<b>X</b>	<b>X</b>		REV. PAR ES
<b>CONSTRUCCIÓN</b>	software construido (componentes seleccionados)			<b>X</b>		REV. PAR ES REV. P/UNIT
<b>TRANSICIÓN</b>	Software construido				<b>X</b>	REV. PAR ES REV. P/UNIT

Fuente: Elaboración propia

Es el proceso que consiste en auditar, controlar, supervisar los requisitos de calidad y los resultados obtenidos a partir de medidas de control de calidad, a fin de garantizar que se utilicen normas de calidad adecuadas.

Se identificarán los requisitos y/o estándares de calidad para el proyecto y sus entregables, así como de documentar la manera en que el proyecto demostrará el cumplimiento con los requisitos de calidad. El beneficio clave de este proceso es que proporciona orientación e indicaciones sobre cómo se gestionará y validará la calidad a lo largo del proyecto.

El proyecto debe cumplir con los objetivos establecidos en la Gestión de alcance, cumpliendo los requisitos de calidad, como control para cada una de las gestiones, con el fin de llegar a la satisfacción del cliente. Entre las políticas de calidad tenemos:

Para los documentos:

- Los documentos de gestión tendrán un estándar establecido por el equipo de trabajo.

- Los entregables del proyecto se presentaran bajo el estándar establecido por el equipo de trabajo.
- Para afirmar validez de cualquier documento generado durante el proyecto debe estar firmado por el Gerente del Hotel El Mirador SAC y el Gerente del proyecto.

Para la gestión del proyecto:

- Las reuniones deberán llevarse en las fechas establecidas por el equipo de trabajo.
- El equipo de trabajo Sistemas Perú deberá acudir a las reuniones establecidas.

### **2.2.5 Identificación de estándares y métricas**

Entre los estándares que se establecerán para el desarrollo del proyecto se hará mención el siguiente:

Las métricas de calidad que determinarán el rendimiento de conformidad del proyecto son los siguientes:

- Variación del avance (%).
- Esfuerzo estimado en la implementación de cambios aprobados.
- Porcentaje de requerimientos funcionales implementados.
- Número de defectos identificados en pruebas de aceptación.

### **Diseño de formatos de aseguramiento de la calidad**

El objetivo del Diseño de Calidad es comunicar el ámbito, recursos, y herramientas a los gestores del software y personal técnico, además de entregar a la administración una visibilidad adecuada del proceso utilizado y los productos construidos durante el proyecto mediante acciones planificadas y sistemáticas que aseguren la calidad de los procesos y productos.

Para el aseguramiento de la calidad se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- El aseguramiento de calidad se hará monitoreando continuamente la performance del trabajo, los resultados del control de calidad, y sobre todo las métricas.

- De esta manera se descubrirá tempranamente 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.

## CAPÍTULO III: INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

### 3.1. Gestión del proyecto

#### 3.1.1. Iniciación

##### A. Acta de constitución del proyecto

La empresa "OPENSOFTE SAC" ha identificado la necesidad de implementar un proyecto, el cual consiste en el Análisis, Diseño e Implementación de un modulo para el E-Commerce de la empresa Hotel El Mirador S.A.C., que permita el registro de clientes y ventas Efectuadas así como la búsqueda y alquiler de habitaciones vía web para sus diferentes clientes, con el fin de que los usuarios finales de Internet puedan adquirir estas ofertas y así permita mejorar sus ventas y brindar la información necesaria de manera oportuna para planificar, controlar y tomar decisiones más efectivas y precisas.

##### 1. Objetivo del Acta de Constitución

El Acta de Constitución del Proyecto (o Project Charter), es el documento que tiene como objetivo principal aprobar el inicio del proyecto. En dicho documento y en el Enunciado del Alcance del Proyecto, también conocido como "ScopeStatement", se deben incluir los objetivos del proyecto.

##### 2. Descripción del Acta de Constitución

#### ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO

**Lima, 03 de agosto del 2015.**

##### Introducción

El Acta de Constitución del Proyecto para el Análisis, Diseño e Implementación de un modulo para el E-Commerce de la empresa Hotel El Mirador S.A.C., formaliza el inicio del proyecto de tal manera las organizaciones e involucrados en el mismo acepten los lineamientos que regirán el desarrollo del proyecto y que están expresados en el presente documento.

##### Información General del proyecto

**Nombre del Proyecto:** Análisis, Diseño e Implementación de un Modulo Para El E-Commerce De La Empresa Hotel El Mirador S.A.C. **(ADIECC)**

**Patrocinador:** Sr. Hector Diaz Motta – HOTEL EL MIRADOR SAC – Gerente General

**Proveedor: OPENSOFTE SAC**

**Presentado por:** JOSE TAYPE FELIX (Jefe de Proyecto)

**Fecha de Presentación:** martes 03 de Agosto del 2015

### **DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO - Necesidades del Cliente**

El proyecto de Análisis, Diseño e Implementación de un modulo que para el E-Commerce de la empresa Hotel El Mirador S.A.C., consiste en implementar un Modulo web que permita que permita el registro de clientes y ventas Efectuadas así como la búsqueda y alquiler de habitaciones vía web para sus diferentes clientes, con el fin de que los usuarios finales de Internet puedan adquirir estas ofertas y así permita mejorar sus ventas. Con el uso de este modulo se podrá obtener información necesaria de manera oportuna para planificar, controlar y tomar decisiones más efectivas y precisas.

Este Modulo web será construido e implementado por la empresa Opensoft SAC y además será albergado en servidores propios de la empresa. Adicionalmente se realizará la instalación, configuración y puesta en producción de equipos redundantes en la red y de un firewall para la aplicación web.

En la actualidad el problema se presenta en el Proceso de Registro de Clientes, por el tiempo innecesario que tarda el registrar manualmente a un cliente, en ocasiones existen clientes que no desean registrarse y trae como consecuencia que muchas veces no se registre dichos arribos, ocasionando un desbalance en el registro de ventas; de la misma manera ocurre cuando el cliente opta por retirarse antes sin informar al personal de recepción de su salida del hotel, afectando directamente la disponibilidad de habitaciones la cual es información importante para los clientes que llegan por el servicio generando bajas en las ganancias.

### **DEFINICION - DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PRODUCTO DEL PROYECTO**

El proyecto de Análisis, Diseño e Implementación de un modulo que para el E-Commerce de la empresa Hotel El Mirador S.A.C.,



consiste en implementar un Modulo web que permita que permita el registro de clientes y ventas Efectuadas así como la búsqueda y alquiler de habitaciones vía web para sus diferentes clientes, con el fin de que los usuarios finales de Internet puedan adquirir estas ofertas, permitiendo a la gestión administrativa tomar mejores decisiones.

### **FACILIDAD EN EL MANEJO DEL SISTEMA**

El sistema no será difícil de usar, se brindará todas las facilidades del funcionamiento del mismo (manual del sistema).

### **OPTIMIZAR EL PROCESO DE REGISTRO DE CLIENTES**

La solución permitirá a la empresa Hotelera (HOTEL EL MIRADOR SAC) agilizar el proceso de Registro de Clientes con el uso del sistema de información propuesto.

### **INFORMACIÓN COMPLETA Y ORDENADA**

El sistema brindará a los usuarios resultados concretos en los reportes, que servirán como soporte para una mejor toma de decisiones.

### **PERMITIR LA INTEGRACIÓN CON OTROS SISTEMAS DE LA EMPRESA**

La nueva solución permitirá la integración con el sistema contable.

### **Objetivos del Proyecto**

- ❖ El sistema desarrollado debe satisfacer los requerimientos especificados en el Plan de Trabajo y Descripción del Servicio proporcionados por **OPENSOFTE SAC**.
- ❖ El proyecto debe terminar en el plazo especificado en el Plan de Trabajo y Descripción del Servicio proporcionado por **OPENSOFTE SAC**. o en el nuevo tiempo calculado según la Gestión del Cambio.
- ❖ El proyecto debe terminar dentro del presupuesto especificado en el Plan de Trabajo y Descripción del Servicio proporcionado por **OPENSOFTE SAC**. o en el nuevo presupuesto calculado según la Gestión del Cambio.
- ❖ La implementación y desarrollo del modulo para el e-commerce debe estar listo para el **20 de Mayo del 2016**.

- ❖ El costo del sistema de información no debe exceder los **S/. 47,880.00 Nuevos Soles.**

### **Finalidad del Proyecto**

El propósito del proyecto es agilizar la gestión del proceso de registro de clientes y ventas Efectuadas así como la búsqueda y alquiler de habitaciones, con lo cual conseguiremos automatizar el proceso, reducir el tiempo de atención y registro del cliente lo que significa que el proceso se realizará de manera más eficiente.

### **Justificación del Proyecto**

Este proyecto tiene por finalidad brindar de manera eficiente la información necesaria del negocio en tiempo real, permitiendo a la gestión administrativa tomar decisiones más efectivas.

- Se reducirá en un 60% el tiempo promedio de registro del cliente.
- Se reducirá en un 80% el tiempo promedio en emitir una factura.
- Se reducirá en un 65% el tiempo promedio que toma realizar el Check-In.

### **Requerimientos – requisitos**

#### **Requerimientos del producto**

- **Administración del Sistema**
  - El sistema deberá otorgar acceso a cada usuario con los parámetros previamente definidos.
- **Subsistema de Clientes.**
  - El sistema deberá mostrar las habitaciones disponibles.
  - El sistema debe almacenar que habitaciones están disponibles.
- **Subsistema de Cobranzas.**
  - El sistema deberá almacenar los diferentes consumos hechos por el cliente durante su estadía.
  - El sistema deberá imprimir el consumo total del cliente.
- **Subsistema de Mantenimiento.**

- El sistema deberá permitir el registro, actualización y eliminación de habitaciones, productos.
- **Subsistema de Reportes.**
  - El sistema deberá generar reportes de los ingresos, clientes.

### **Requerimientos no Funcionales**

- El sistema será accesible desde cualquier estación de trabajo que cuente con un S.O.
- El fondo de la ventana principal del programa debe llevar la imagen de una habitación del hotel.
- La interacción con el sistema debe ser a través de teclado y mouse.
- El software será desarrollado para resolución 1024x768
- La construcción del producto se realizará por (OPENSOFTE SAC)
- El tiempo en el que se realiza el proceso de registro sea mucho menor al que se llevaba en la actualidad que es alrededor de 4 minutos.
- El sistema operativo que se recomienda es Microsoft Windows 7 en adelante.
- Los distintos tipos de usuario podrán acceder únicamente a la funcionalidad e información que les concierne.
- El consumo de esta información será realizada a través de servicios web.
- Este producto será construido utilizando la tecnología PHP Script Language Version 5.2.6 El motor de Base de Datos será MySQL Database Version 5.0.51b.

### **Requerimientos Del Proyecto**

Tiempo: 7 meses aprox. (255 días útiles)

Presupuesto: **S/. 47,880.00 Nuevos Soles.**

El desarrollo del proyecto se realizará en las instalaciones de

#### **OPENSOFTE SAC**

Utilizar los siguientes estándares tecnológicos:

Metodología de desarrollo Rational Unified Process

Lenguaje de modelamiento UML

Apache Web Server Version 2.2.8  
 PHP Script Language Version 5.2.6  
 MySQL Database Version 5.0.51b  
 PhpMyAdmin Database Manager Version 2.10.3  
 Microsoft Office 2007 o superior  
 Sistema Operativo Windows 7

**Tabla N° 8 - Jefe del Proyecto y su Nivel de Autoridad**

ROL	NOMBRE Y APELLIDO	DESCRIPCIÓN PROFESIONAL	RESPONSABILIDADES
Gerente del Proyecto	Ing. Juan Perez Romero	PMP, Ingeniero de Sistemas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión del Proyecto durante las fases de Inicio, Planificación, Ejecución, Seguimiento y Control, y Cierre del proyecto.</li> </ul>
Jefe del Proyecto	Jose Taype Felix	PMP, Ingeniero de Sistemas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión del Proyecto durante las fases de Inicio, Planificación, Ejecución, Seguimiento y Control, y Cierre del proyecto.</li> <li>• Asignación de recursos</li> <li>• Aprobación de cambios</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

### **Alcance del Proyecto**

#### **Entregables de la Gestión del Proyecto**

- Lanzamiento del Proyecto
- Acta de Constitución del Proyecto
- Plan de Gestión del Proyecto
- Cronograma del Proyecto
- Acta de Reunión
- Acta de Aprobación de Entregables
- Informe de Estado
- Solicitud de Cambio
- Informe de Lecciones Aprendidas
- Acta de Cierre del Proyecto

#### **Entregables de la Ingeniería del Proyecto**

- Especificación de Requerimientos del Software
- Modelo de Casos de uso del Sistema

- Diseño de Sistemas
- Prototipo del Sistema
- Casos de Pruebas Unitarias
- Informe de Pruebas Unitarias
- Casos de Pruebas de Integración
- Informe de Pruebas de Integración
- Manual de Usuario
- Informe de Pruebas de Aceptación
- Plan de Capacitación
- Informe de Lecciones Aprendidas

### Plazos del proyecto

### Cronograma general

**Gráfico N° 13 - Cronograma del Proyecto**

Nombre de tarea	%Plan	%Real	Duración	Comienzo	Fin
<b>Proyecto</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>210 días</b>	<b>lun 03/08/15</b>	<b>vie 20/05/16</b>
<b>Gestión del Proyecto</b>	<b>3%</b>	<b>3%</b>	<b>7 días</b>	<b>lun 03/08/15</b>	<b>mar 11/08/15</b>
<b>Iniciación</b>		<b>1%</b>	<b>3 días</b>	<b>lun 03/08/15</b>	<b>mié 05/08/15</b>
Elaborar Presentacion de Lanzamiento del Proyecto (Kickoff)		<b>1%</b>	<b>2 días</b>	lun 03/08/15	mar 04/08/15
Elaborar el Acta de Constitución del Proyecto		<b>0%</b>	<b>1 día</b>	mié 05/08/15	mié 05/08/15
<b>HITO 1: Inicio del proyecto</b>		<b>0%</b>	<b>0 días</b>	<b>lun 03/08/15</b>	<b>lun 03/08/15</b>
<b>Planificación</b>		<b>0%</b>	<b>1 día</b>	<b>jue 06/08/15</b>	<b>jue 06/08/15</b>
Elaboración Plan de Gestión del Proyecto		<b>0%</b>	<b>1 día</b>	jue 06/08/15	jue 06/08/15
<b>Ejecución</b>		<b>0%</b>	<b>1 día</b>	<b>vie 07/08/15</b>	<b>vie 07/08/15</b>
Acta de Reunión Semanal		<b>0%</b>	<b>1 día</b>	vie 07/08/15	vie 07/08/15
<b>Seguimiento y Control</b>		<b>0%</b>	<b>1 día</b>	<b>lun 10/08/15</b>	<b>lun 10/08/15</b>
Informe de Estado del Proyecto		<b>0%</b>	<b>1 día</b>	lun 10/08/15	lun 10/08/15
<b>Cierre</b>		<b>0%</b>	<b>1 día</b>	<b>mar 11/08/15</b>	<b>mar 11/08/15</b>
Elaborar Acta de Aprobacion de Cierre del Proyecto		<b>0%</b>	<b>1 día</b>	mar 11/08/15	mar 11/08/15
<b>Ingeniería del Proyecto</b>	<b>97%</b>	<b>97%</b>	<b>203 días</b>	<b>mié 12/08/15</b>	<b>vie 20/05/16</b>
<b>Concepcion (Incepcion)</b>		<b>14%</b>	<b>30 días</b>	<b>mié 12/08/15</b>	<b>mar 22/09/15</b>
Especificacion de Requerimientos de Software		<b>10%</b>	<b>20 días</b>	mié 12/08/15	mar 08/09/15
Modelos de Casos de Uso del Sistema (incluye Diagrama de Paquetes Modulo del Sistema)		<b>5%</b>	<b>10 días</b>	mié 09/09/15	mar 22/09/15
<b>HITO 2: Especificación de casos de uso</b>		<b>0%</b>	<b>0 días</b>	<b>mié 12/08/15</b>	<b>mié 12/08/15</b>
<b>Elaboracion</b>		<b>16%</b>	<b>33 días</b>	<b>mar 22/09/15</b>	<b>vie 06/11/15</b>
Arquitectura del Sistema		<b>6%</b>	<b>13 días</b>	mié 23/09/15	vie 09/10/15
Modelo de Datos		<b>10%</b>	<b>20 días</b>	lun 12/10/15	vie 06/11/15
<b>HITO 3: Diccionario de datos</b>		<b>0%</b>	<b>0 días</b>	<b>mar 22/09/15</b>	<b>mar 22/09/15</b>
<b>Construcción</b>		<b>35%</b>	<b>74 días</b>	<b>lun 09/11/15</b>	<b>jue 18/02/16</b>
Entorno de Construcción, desarrollo y Pruebas preparado		<b>14%</b>	<b>30 días</b>	lun 09/11/15	vie 18/12/15
<b>HITO 4: Documento de arquitectura de software</b>		<b>0%</b>	<b>0 días</b>	<b>vie 18/12/15</b>	<b>vie 18/12/15</b>
Construcción de Software y Pruebas Unitarias		<b>5%</b>	<b>10 días</b>	lun 21/12/15	vie 01/01/16
<b>HITO 5: Documento de despliegue de aplicación</b>		<b>0%</b>	<b>0 días</b>	<b>vie 01/01/16</b>	<b>vie 01/01/16</b>
Integración del Software y Pruebas de Integración		<b>10%</b>	<b>20 días</b>	lun 04/01/16	vie 29/01/16
<b>HITO 6: Integración de la solución</b>		<b>0%</b>	<b>0 días</b>	<b>lun 04/01/16</b>	<b>lun 04/01/16</b>
Manuales		<b>7%</b>	<b>14 días</b>	mar 12/01/16	vie 29/01/16
<b>HITO 7: Manual de usuario</b>		<b>0%</b>	<b>0 días</b>	<b>mar 12/01/16</b>	<b>mar 12/01/16</b>
<b>Transición</b>		<b>31%</b>	<b>65 días</b>	<b>vie 19/02/16</b>	<b>vie 20/05/16</b>
Pruebas de Aceptacion del Cliente		<b>10%</b>	<b>20 días</b>	vie 19/02/16	jue 17/03/16
Plan de Capacitacion		<b>10%</b>	<b>21 días</b>	vie 18/03/16	vie 15/04/16
Gestionar el registro del software desarrollo antes INDECOPI		<b>1%</b>	<b>2 días</b>	lun 18/04/16	mar 19/04/16
<b>HITO 8: Fin del proyecto</b>		<b>0%</b>	<b>0 días</b>	<b>vie 20/05/16</b>	<b>vie 20/05/16</b>

Fuente: Elaborado por el autor

**HITOS:** Para el desarrollo del Proyecto, se han definido los siguientes hitos:

### HITOS

Fase	Sub Fase	Hitos	Fecha Corregida
Gestión del Proyecto	Iniciación	Acta de Constitución (Aprobado)	05/08/2015
	Planificación	Plan de Gestión del Proyecto (Aprobado)	06/08/2015
	Ejecución	Entregable aprobado	07/08/2015
	Seguimiento y Control	Modificación de plan de gestión	10/08/2015
	Cierre	Acta de Aprobación del Cierre del Proyecto (APROBADO)	10/08/2015
Cierre del Proyecto		11/08/2015	
Ingeniería del Proyecto	Elaboración	Informe Evaluación Software y Hardware con que dispone el Cliente	09/10/2015
		Propuesta de Diseño y Construcción de Software	10/11/2015
	Construcción	Software probado y corregido (Módulo 1)	18/12/2015
		Software probado y corregido (Módulo 2)	29/01/2016
		Manuales	12/02/2016
	Transición	Documentación Técnica actualizada del Sistema (APROBADO)	18/02/2016
		Certificado de registro del Software (APROBADO)	19/04/2016

Fuente: Elaboración propia

### Presupuesto

El presupuesto para el presente proyecto es de **S/. 47,880.00 Nuevos Soles.**

### Involucrados y Interesados

**Tabla N° 9 - Stakeholders del Proyecto**

#### Recursos Necesarios Asignados Por Opensoft Sac

Roles	Nombres y Apellidos	Cantidad	% Participación
- Jefe de Proyecto	Jose Taype Felix	1	100
- Analista Funcional / Programador	Julio Vasquez Torres Pedro Loli Sanchez	1	100

### Recursos Necesarios Asignados Por El Cliente

<b>Roles</b>	<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Cantidad</b>	<b>% Participación</b>
- Sponsor del Proyecto	Sr. Hector Diaz Motta	1	A demanda
- Líder Usuario	Sr. Gino Montes Gutierrez	1	A demanda
- Jefe de Proyecto	Sra. Mirtha Vasquez Soto	1	A demanda
- Analista Funcional	Se estarán incorporando de acuerdo al avance del proyecto	2	A demanda
- Analista Técnico	Definir de acuerdo a los módulos del sistema.	2	A demanda

### Unidades de la organización involucradas

<b>Unidades/ áreas del cliente</b>	<b>Descripción de las principales funciones</b>
Gerencia General	Tomar decisiones respecto a cambios del negocio (precios por temporada, promociones y descuentos), además de ser quién establece las políticas de la empresa.
Departamento de Sistemas	Participar activamente en las actividades de Gestión e Ingeniería según se planifique en acuerdo entre los gerentes del proyecto de ambas partes. Encargarse de la revisión y aprobación a nivel técnico de los entregables según se planifique.
Departamento de Contabilidad	Registrar las operaciones presupuestarias y contables que inciden en el resultado de los Estados Financieros de cada ejercicio, para que sean útiles en la toma de decisiones por parte de la gerencia.

Área de Recepción	Registrar el servicio de hospedaje ofrecido a los clientes, brindar información y registrar a los clientes.
----------------------	---

Fuente: Elaboración propia

### **Restricciones del Proyecto**

- El presupuesto no podrá exceder al 15% del monto aprobado. Cualquier adicional al presupuesto inicial deberá ser aprobado por la Gerencia General para lo cual se presentará un documento con el sustento de la ampliación.
- Debe garantizarse la integridad y confidencialidad de la información de la Organización que puede verse afectada al dar acceso al público en general.
- No se hará ninguna inversión en equipos.
- El Sistema de Información debe ser probada durante un mes por el personal de la Institución.

### **Supuestos del Proyecto**

- El desarrollo del producto será ejecutado con recursos propios de la empresa.
- Todos los integrantes del grupo de proyecto estarán dedicados únicamente al desarrollo de este con excepción de los Stakeholders quienes deberán dedicar un tiempo de un día a la semana como mínimo al proyecto.
- Las personas responsables de aprobar los entregables se sujetarán a los plazos establecidos en el Plan del Proyecto.



### 3.1.2. Planificación

#### A. Alcance - Plan de Gestión del Alcance

##### 1. Alcance del Producto

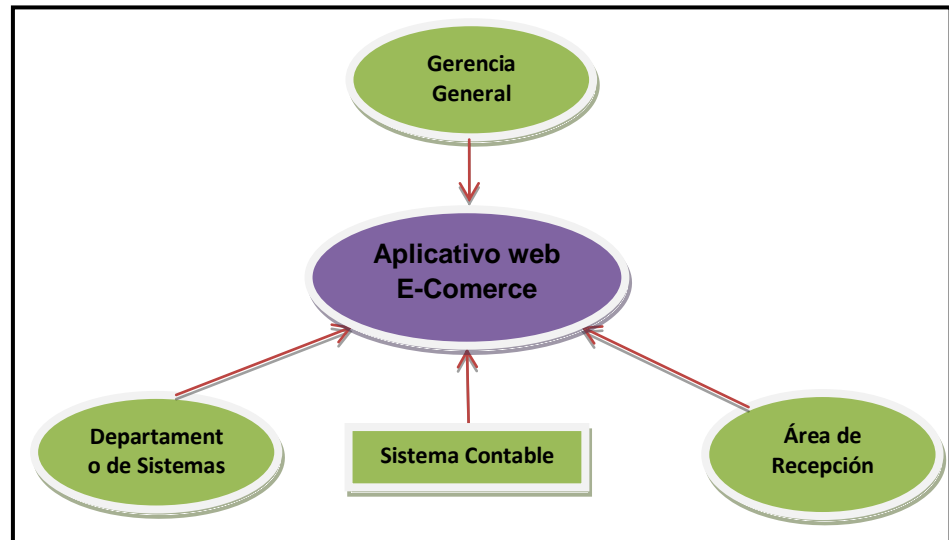
###### 1.1.- Descripción del Producto

El Modulo para el E-Commerce, consiste en construir e implementar un aplicativo web que permita el registro de clientes y ventas Efectuadas así como la búsqueda y alquiler de habitaciones vía web para sus diferentes clientes, con el fin de que los usuarios finales de Internet puedan adquirir estas ofertas y así permita mejorar sus ventas. Con el uso de este modulo se podrá obtener información necesaria de manera oportuna para planificar, controlar y tomar decisiones más efectivas y precisas. Este aplicativo web será construido e implementado para la empresa HOTEL EL MIRADOR SAC en su centro de Informática y además será albergado en servidores propios de la empresa esto permitir a la gestión administrativa poder tomar mejores decisiones. Este producto será construido utilizando la tecnología PHP Script Language Version 5.2.6 El motor de Base de Datos será MySQL Database Version 5.0.51b.

Entre los módulos a desarrollar se especifican los siguientes:

- **Módulo de Administración del sistema.-** Se encargara de administrar los diferentes usuarios que podrán ingresar a dicho sistema por intermedio de Privilegios.
- **Módulo de Clientes.-** Destinado exclusivamente para todo tipo de cliente que le permitirá registrarse y interactuar con el aplicativo web.
- **Módulo de Cobranza.-** Destinado a la cobranza que se le efectuara a los clientes una vez efectuada la reserva de habitación.
- **Módulo de Mantenimiento.-** Encargado de brindar todo lo relacionado a la inserción y/o modificación de las Tablas que interactúan directamente con los diversos procesos que conforman el aplicativo web E-Commerce.
- **Módulo de Reportes.-** Tiene la finalidad de permitir la visualización e impresión de documentos tales como facturas, boletas entre otros.

Gráfico N° 14 - Diagrama de Contexto

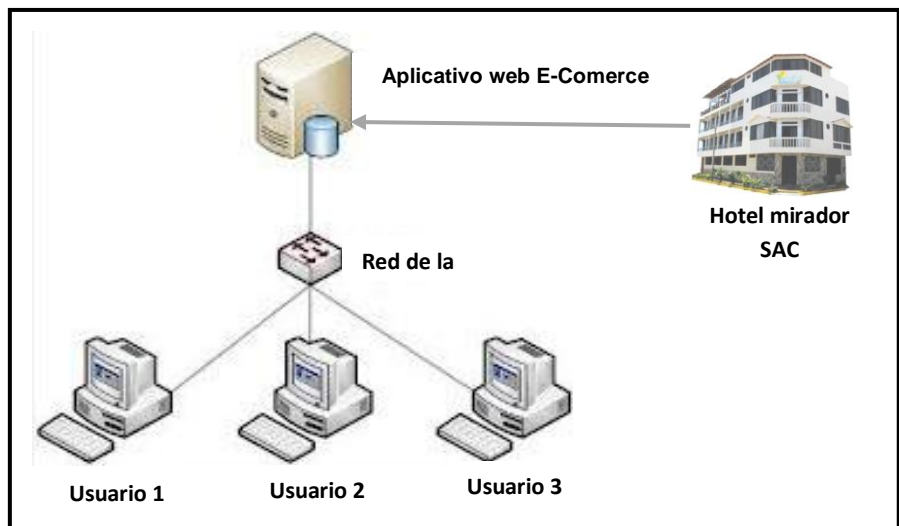


Fuente: Elaborado por el autor

### 1.2.- Enfoque De La Solución

El Sistema Web de E-Commerce se encuentra en el local del EL MIRADOR SAC como figura en el gráfico, elaborado bajo un entorno de desarrollo PHP Script Language Version 5.2.6. El motor de Base de Datos será MySQL Database Version 5.0.51b., los usuarios podrán acceder desde cualquier PC que tenga internet y poder hacer su labor cotidiana ya sea: registro, consultas, etc.

Gráfico N° 15 - Enfoque de la Solución



Fuente: Elaborado por el autor

## 2. Alcance del Proyecto

### a. Entregables

#### **Entregables de la gestión del proyecto**

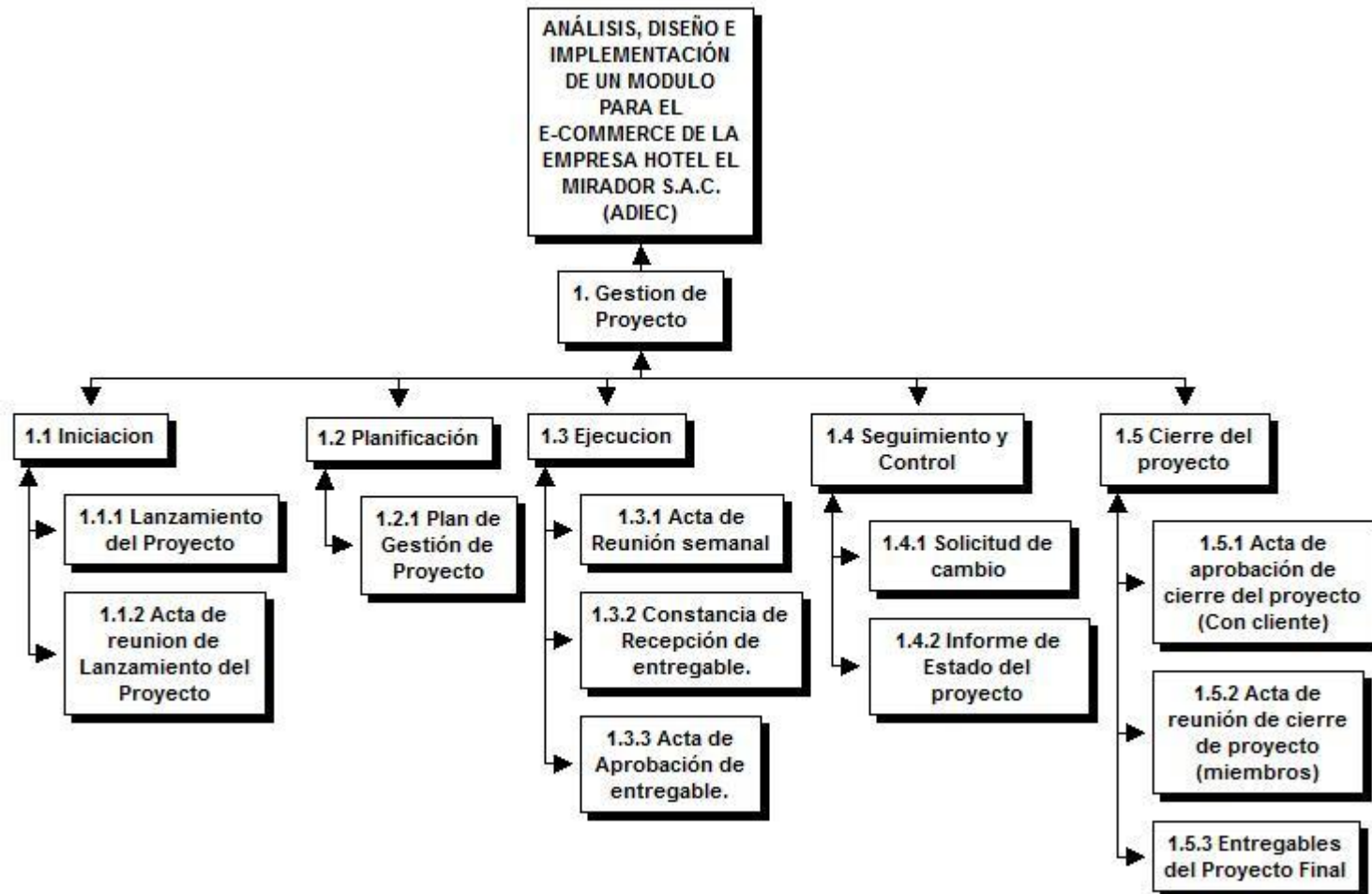
- ✓ Lanzamiento del Proyecto
- ✓ Acta de Constitución del Proyecto
- ✓ Plan de Gestión del Proyecto
- ✓ Cronograma del Proyecto
- ✓ Acta de Reunión
- ✓ Acta de Aprobación de Entregables
- ✓ Informe de Estado
- ✓ Solicitud de Cambio
- ✓ Informe de Lecciones Aprendidas
- ✓ Acta de Cierre del Proyecto

#### **Entregables de la ingeniería del proyecto**

- ✓ Especificación de Requerimientos del Software
- ✓ Modelo de Casos de uso del Sistema
- ✓ Diseño de Sistemas
- ✓ Prototipo del Sistema
- ✓ Casos de Pruebas Unitarias
- ✓ Informe de Pruebas Unitarias
- ✓ Casos de Pruebas de Integración
- ✓ Informe de Pruebas de Integración
- ✓ Manual de Usuario
- ✓ Informe de Pruebas de Aceptación
- ✓ Plan de Capacitación
- ✓ Informe de Lecciones Aprendidas

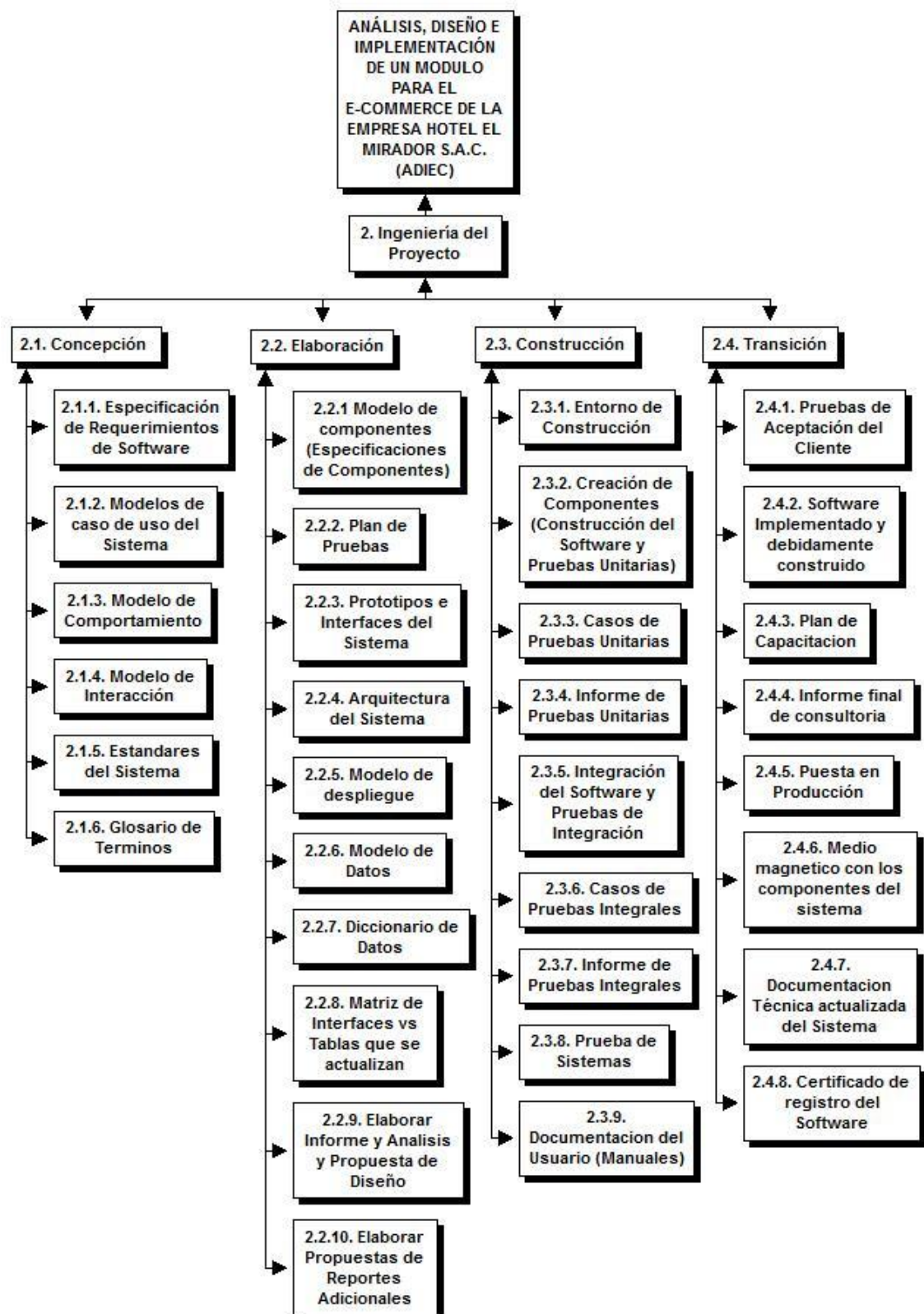
## b. EDT

Gráfico N° 16 - EDT del Proyecto



Fuente: Elaborado por el autor

Gráfico N° 17 - EDT De La Ingeniería Del Proyecto



Fuente: Elaborado por el autor

## c. Diccionario De La EDT

TABLA N° 10 - DICCIONARIO DE DATOS DE LA GESTIÓN DEL PROYECTO

GESTIÓN DEL PROYECTO	
PAQUETE DE TRABAJO	DESCRIPCION DEL PAQUETE DE TRABAJO
<b>❖ INICIO</b>	
○ Presentación de Lanzamiento del Proyecto	La Presentación de lanzamiento oficial del proyecto que se realiza con los principales interesados del Cliente y OPENSOFT SAC tiene por objetivo: formalizar el inicio del proyecto y obtener el compromiso de los interesados. Aquí se exponen los principales parámetros del proyecto (Alcance, Plazos, Presupuesto, Riesgos).
○ Acta de Reunión de Lanzamiento del Proyecto	Acta de Reunión de lanzamiento del Proyecto la cual deberá elaborarse finalizada la reunión de lanzamiento del proyecto. Los asistentes a la reunión deberán aprobar y firmar la conformidad de esta acta.
<b>❖ PLANIFICIÓN</b>	
○ Plan de Gestión del Proyecto	Documento que describe los lineamientos que se tendrán en consideración para la planificación, ejecución, monitoreo y control y cierre del proyecto, de tal manera que se garantice el éxito del proyecto, cumpliendo con los principales objetivos del mismo (alcance, tiempo, costo y calidad).
<b>❖ EJECUCIÓN</b>	
○ Actas de Reunión Semanal	Documento que comunica los temas tratados y los acuerdos tomados durante la reunión semanal de seguimiento y control con los miembros del Equipo del Proyecto
○ Constancia de Recepción de entregable	Documento que deja constancia de la fecha de recepción del cliente de un entregable emitido por OPENSOFT SAC
○ Acta de Aprobación de entregable	Documento que formaliza la aprobación de un entregable por parte del cliente
<b>❖ SEGUIMIENTO Y CONTROL</b>	
○ Solicitud de Cambio	Documento que describe las solicitudes de cambio presentados durante el desarrollo del proyecto, la evaluación de su impacto en el Proyecto y el estado de

	aprobación.
○ Informes de Estado Semanal (Cliente - OPENSOFT SAC (Comité Operativo))	Documento que describe en un punto en el tiempo (Periodo de informe: Semanal) la situación de los principales características y parámetros del proyecto como son: El avance o progreso del Proyecto, los problemas existentes, los riesgos identificados, los cambios ocurridos, actividades realizadas, pendientes, próximas actividades, situación contractual.
○ Informes de Estado Mensual (Cliente - OPENSOFT SAC (Comité Ejecutivo))	Documento que describe en un punto en el tiempo (Periodo de informe: Mensual) la situación de los principales características y parámetros del proyecto como son: El avance o progreso del Proyecto, los problemas existentes, los riesgos identificados, los cambios ocurridos, actividades realizadas, pendientes, próximas actividades, situación contractual.
<b>❖ CIERRE</b>	
○ Entregables del Proyecto pendientes a cerrar (Versión Final)	Entregables contractuales pendientes a cerrar.
○ Entregables del Proyecto (Versión Final Impresa + CD)	Entregables pendientes impresos y CD conteniendo toda la documentación de todos los entregables Contractuales.
○ Acta de Aprobación de Cierre del Proyecto	Documento que cierra formalmente el proyecto logrando la conformidad del cliente y la aceptación de todos los entregables contractuales.
○ Acta de Reunión de Cierre (con Miembros del Proyecto)	Acta de Reunión de Cierre con los miembros del Equipo del Proyecto

Fuente: Elaborado por el autor

**TABLA N° 11 - PAQUETES DE TRABAJO DE LA INGENIERÍA DEL PROYECTO**

<b>INGENIERÍA DEL PROYECTO</b>	
<b>PAQUETE DE TRABAJO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PAQUETE DE TRABAJO</b>
<b>CONCEPCIÓN (INCEPCIÓN)</b>	
Especificación de	Documento que describe y detalla las especificaciones de

Requerimientos del Software	requerimientos funcionales y no funcionales del software. En este documento se encuentran todos los requerimientos priorizados, tipificados, codificados así como también la aprobación de los mismos por los interesados. El objetivo de este documento es comprometer a los involucrados del proyecto con el alcance del producto. Dentro de este paquete de trabajo se incluye una revisión de pares al documento de Especificación de Requerimientos del Software.
Modelos de Casos de Uso del Sistema	Es un documento mediante el cual se modelan los requerimientos del usuario usando un lenguaje técnico o notación denominada casos de uso del sistema. Este documento permite a los integrantes del equipo de desarrollo especificar los casos de uso del sistema, los flujos de ejecución de las funcionalidades del sistema, actores del Sistema, secuencias de ejecución, reglas de negocio. El objetivo de este documento es comprometer a los involucrados del proyecto con la funcionalidad que solo tendrá el sistema. Se realiza la trazabilidad entre Requerimientos Funcionales VS Casos de Uso del Sistema, así como también entre Requerimientos Funcionales VS Productos de Trabajo
Modelo de Comportamiento	Documento que describe los procesos del modelo de caso de uso de la organización y el modelo de objetos de la organización.
Modelo de Interacción	Documento que describe el Diagrama de Secuencia y Diagrama de Colaboración.
Estándares del Sistema	Documentar estándares para las nomenclaturas a usar en los requerimientos a usar en el diseño, interfaz de usuario, reportes, programación, manejo de errores.
Glosario de Términos	Documentar las definiciones de términos nuevos del sistema
<b>ELABORACIÓN</b>	
Plan de Pruebas	Es un documento cuyo objetivo es planificar todas las pruebas (Pruebas unitarias, Pruebas de integración, Pruebas del Sistema, Pruebas de Aceptación del Usuario) que se realizarán durante todo el proyecto, así como también quien las realizará, cuando se realizarán, que técnicas se usarán, que recursos se necesitan. Dentro de este paquete de trabajo se incluye una revisión de pares al documento de Plan de Pruebas.
Prototipo e Interfaces del Sistema	Incluye los prototipos del Sistema, los cuales serán validados por los usuarios del sistema
Arquitectura del Sistema	Documento técnico que especifica textual y gráficamente, la



	arquitectura del sistema. Dentro de este paquete de trabajo se incluye una revisión de pares al documento de arquitectura del Software.
Modelo de Componentes (Especificaciones de Componentes)	Documento donde se especifica a detalle los atributos de los diferentes componentes a desarrollar, reutilizar o adquirir. (Se podría entender como un diccionario de componentes). Dentro de este paquete de trabajo se incluye una revisión de pares al documento de Especificación de Componentes.
Modelo de Despliegue	Modelo que permite visualizar la descripción del sistema
Modelo de Datos	Incluye la elaboración del Modelo lógico de datos, Modelo Físico de Datos.
Diccionario de Datos	Describe los atributos de los diferentes elementos que conforman la base de datos del sistema.
Matriz de Interfaces vs. Tablas que se actualizan	Registra las interfaces del sistema con las tablas con el objetivo de poder visualizar la trazabilidad de cada uno de ellos.
Elaborar Informe de Análisis y Propuesta de Diseño y Construcción de Software de OPENSOFT SAC para Cliente	Informe de Análisis y Propuesta de Diseño y Construcción de Software de OPENSOFT SAC para el cliente, validada y aprobada.
Elaborar Propuesta de Reportes Adicionales para los procesos de OPENSOFT SAC ; mínimo 6 reportes	Propuesta de reportes solicitados por el OPENSOFT SAC a fin de ser implementados.
<b>CONSTRUCCIÓN</b>	
Entorno de Construcción	Preparación del entorno de construcción (librerías, herramientas de desarrollo, procedimientos de operación)
Creación de Componentes (Construcción del Software y pruebas unitarias)	Incluye los componentes codificados no integrado, la realización de las pruebas unitarias y la revisión de pares al código que se le ha realizado previamente las pruebas unitarias.
Casos de Prueba Unitarias	Documento que permite documentar el set de pruebas en relación al plan de pruebas. En este documento deben estar especificados y clasificados los casos de pruebas a utilizarse para las pruebas unitarias. Dentro de este paquete de trabajo se incluye una revisión de pares al documento de Casos de Prueba.

Informe de Pruebas Unitarias	Realización de las pruebas de unitarias y el levantamiento de no conformidades encontradas.
Integración del Software y Pruebas de Integración	Incluye la realización de las pruebas de integración al sistema. Se realiza la trazabilidad entre Requerimientos Funcionales VS Casos de Prueba de Integración.
Casos de Prueba Integrales	Documento que permite documentar el set de pruebas en relación al plan de pruebas. En este documento deben estar especificados y clasificados los casos de pruebas a utilizarse para las pruebas de integración. Dentro de este paquete de trabajo se incluye una revisión de pares al documento de Casos de Prueba.
Informe de Pruebas Integrales	Realización de las pruebas de integración y el levantamiento de no conformidades encontradas.
Pruebas del Sistema e informe del mismo	Incluye la realización de la preparación del entorno para las pruebas del sistema, la realización de las pruebas del sistema y el levantamiento de no conformidades encontradas en las pruebas del sistema. Se genera el Informe de pruebas del sistema.
Documentación del Usuario (Manuales)	Incluye la elaboración del manual de sistema, manual de administración y configuración, manual de usuario y del procesos del sistema.
<b>TRANSICIÓN</b>	
Pruebas de Aceptación del Cliente( Validación y Pruebas de Aceptación del Software)	Incluye la realización de la preparación del entorno para las pruebas de aceptación del sistema, la realización de las pruebas de aceptación del sistema, levantamiento de no conformidades encontradas en las pruebas de aceptación del sistema. Se realiza la trazabilidad entre Requerimientos Funcionales VS Casos de Prueba de Aceptación. Se genera el Informe de pruebas de aceptación del sistema.
Software de Planeamiento Estratégico, Monitoreo y Evaluación debidamente implementado en el OPENSOFT SAC y 04 OPENSOFT SAC debidamente construido	CD del Software implementado
Plan de Capacitación	Se realiza la capacitación de usuarios, la preparación del material de capacitación y la ejecución y evaluación de la capacitación a los usuarios finales que incluye:  - Programa de Capacitación y Ejecución del mismo a Usuarios

	<p>Operativos, Administrativo y Funcionales del Sistema tanto en sede central y las 4 OPENSOFTE SAC designados por la Coordinación del Componente.</p> <p>- Programa de Capacitación y Ejecución del mismo a personal de la Dirección de Informática y Sistemas que permita el uso, soporte, configuración y mantenimiento de la solución entregada por la empresa consultora</p>
Informe Final de la consultoría con las actividades llevadas a cabo, resultados, conclusiones y recomendaciones	Documento que describe las actividades llevadas a cabo, resultados, conclusiones y recomendaciones. Deberá incluir actas de reuniones, acuerdos y equipo de consultores encargados de las consultorías correspondientes a la guía de Monitoreo y Evaluación.
Puesta en Producción	Realizar la implementación del sistema en ambientes de producción
Medio Magnético con los Componentes del Sistema	Empaquetar versiones finales de los artefactos de desarrollo
Documentación Técnica actualizada del Sistema	Se refiere a todos los entregables definidos en la metodología del RUP solicitado por el cliente
Certificado de registro del Software	Se refiere al trámite del Registro ante el la Entidad Competente que será responsabilidad del OPENSOFTE SAC , pero se hará necesario que la empresa consultora emita una Declaración Jurada que emitirá una Carta de Compromiso en la que se indique que brindará la asesoría técnica en caso el registro ante el la entidad competente necesitase resolver cualquier cuestión y/o duda técnica referida al sistema objeto de la consultoría. Dicha Carta de Compromiso debe emitirse al término del proyecto para que el OPENSOFTE SAC inicie el trámite respectivo ante el Hotel el Mirador SAC y tendrá una vigencia de 21 días calendario finalizando en el primer día útil (en caso la fecha de vencimiento sea día no laborable).

Fuente: Elaborado por el autor

#### d. Matriz De Trazabilidad De Requerimientos

La trazabilidad de los requerimientos puede verse como la habilidad de describir y seguir la vida de un requerimiento tanto hacia atrás como hacia delante durante todo el ciclo de vida de un proyecto. De modo que dicha trazabilidad captura todos los niveles de requerimientos, ayudando a garantizar que el proyecto cumpla las expectativas del cliente.

Por ello, la trazabilidad de los requerimientos puede considerarse el pilar principal de cualquier proyecto ya que permite asegurar que los requerimientos técnicos han sido alcanzados mediante los requerimientos funcionales que, a su vez, contienen los requerimientos del negocio.

TABLA N° 12 - REQUERIMIENTOS DE ALTO NIVEL

**Nombres y Apellidos:** JOSE ANTONIO TAYPE FELIX  
**Rol:** Jefe de Proyecto  
**Fecha de actualización:** 03/08/2015

Código	Nombre	Usuario	Tipo	Fuente	Descripción	Fecha	Identificado por	Prioridad	Estado
RAN-0001	Visualización de habitaciones disponibles	Centro de Servicio	Funcional	Propuesta técnica	Por necesidad de saber que habitaciones están disponibles	03/08/2015	JOSE ANTONIO TAYPE FELIX	Importante	Aprobado
RAN-0002	Registro de Clientes	Centro de Servicio	Funcional	Propuesta técnica	Para contar con información certera y ordenada del cliente	03/08/2015	JOSE ANTONIO TAYPE FELIX	Crítico	Aprobado
RAN-0003	Perfiles de usuario	Centro de Servicio	Funcional	Propuesta técnica	Restringir el acceso a la información, proporcionando privilegios a cada usuario	03/08/2015	JOSE ANTONIO TAYPE FELIX	Importante	Aprobado
RAN-0004	Emisión de factura	Centro de Servicio	Funcional	Propuesta técnica	Para tener un mejor control de los ingresos	03/08/2015	JOSE ANTONIO TAYPE FELIX	Importante	Aprobado
RAN-0005	Visualización de reportes	Centro de Servicio	Funcional	Propuesta técnica	Generación de reportes	03/08/2015	JOSE ANTONIO TAYPE FELIX	Importante	Aprobado
RAN-0006	Modificar tarifas	Centro de Servicio	Funcional	Propuesta técnica	Cambiar precios de habitaciones	03/08/2015	JOSE ANTONIO TAYPE FELIX	Útil	Aprobado

Fuente: Elaborado por el autor

TABLA N° 13 - REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

**Nombres y Apellidos:** JOSE ANTONIO TAYPE FELIX  
**Rol:** Jefe de Proyecto  
**Fecha de actualización:** 03/08/2015

Código	Nombre	Descripción	Fecha	Identificado por	Fuente	Estado	Situación	Prioridad	Dificultad	Caso de Prueba	Inconsistencias con documentos	Inconsistencias con componentes
REQ-0001	Buscar habitaciones disponibles	Realizar consulta de disponibilidad de habitaciones	03/08/15	Julio Vasquez Torres	RAN-0001	Aprobado	Documentado	Importante	Baja	Aún no se lleva a cabo	Ninguna inconsistencia detectada	Ninguna inconsistencia detectada
REQ-0002	Registrar cliente	Registro de la información del cliente y fecha/hora de su ingreso y salida	03/08/15	Julio Vasquez Torres	RAN-0002	Aprobado	Documentado	Crítico	Media	Aún no se lleva a cabo	Ninguna inconsistencia detectada	Ninguna inconsistencia detectada
REQ-0003	Gestionar perfiles de usuario	Crear perfiles para cada usuario	03/08/15	Julio Vasquez Torres	RAN-0003	Aprobado	Documentado	Crítico	Media	Aún no se lleva a cabo	Ninguna inconsistencia detectada	Ninguna inconsistencia detectada
REQ-0004	Registrar consumos	Registro del consumo del cliente	03/08/15	Julio Vasquez Torres	RAN-0004	Aprobado	Documentado	Importante	Media	Aún no se lleva a cabo	Ninguna inconsistencia detectada	Ninguna inconsistencia detectada
REQ-0005	Generar reportes	Visualizar reportes para la toma de decisiones	03/08/15	Julio Vasquez Torres	RAN-0005	Aprobado	Documentado	Importante	Media	Aún no se lleva a cabo	Ninguna inconsistencia detectada	Ninguna inconsistencia detectada
REQ-0006	Modificar tarifas del servicio	Cambiar tarifas por temporada	03/08/15	Julio Vasquez Torres	RAN-0006	Aprobado	Documentado	Importante	Media	Aún no se lleva a cabo	Ninguna inconsistencia detectada	Ninguna inconsistencia detectada

Fuente: Elaborado por el autor

TABLA N° 14 - REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES

**Nombres y Apellidos:** JOSE ANTONIO TAYPE FELIX  
**Rol:** Jefe de Proyecto  
**Fecha de actualización:** 03/08/2015

Código	Nombre	Descripción	Tipo	Fecha	Identificado por	Fuente	Estado	Prioridad	Dificultad
RNF-0001	La interfaz del programa debe llevar el logotipo del HOTEL EL MIRADOR SAC	Para que los usuarios se sientan identificados con el sistema	Interfaz interna	03/08/2015	Julio Vasquez Torres	Reuniones	Aprobado	Importante	Baja
RNF-0002	El tiempo en el que se realiza el proceso de registro sea mucho menor al que se llevaba en la actualidad que es alrededor de 4 minutos	Rapidez del proceso	Rendimiento	03/08/2015	Julio Vasquez Torres	Reuniones	Aprobado	Importante	Media
RNF-0003	Los distintos tipos de usuario podrán acceder únicamente a la funcionalidad e información que les concierne	Con la finalidad de que los usuarios sólo tengan información que les concierne	Seguridad	03/08/2015	Julio Vasquez Torres	Reuniones	Aprobado	Importante	Media
RNF-0004	El sistema será accesible exclusivamente en el sistema operativo Microsoft Windows	Debido a que es el único S.O. en donde puede ejecutarse	Diseño e implementación	03/08/2015	Julio Vasquez Torres	Reuniones	Aprobado	Importante	Media
RNF-0005	El sistema requiere PHP Script Language Version 5.2.6 El motor de Base de Datos será MySQL Database Version 5.0.51b.	Ya que el equipo el programador senior posee amplios conocimientos y experiencias en estas herramientas	Diseño e implementación	03/08/2015	Julio Vasquez Torres	Reuniones	Aprobado	Importante	Media

Fuente: Elaborado por el autor

**Tabla N° 15 - Requerimientos de Alto Nivel vs. Requerimientos Funcionales**

**Nombres y Apellidos:** JOSE ANTONIO TAYPE FELIX  
**Rol:** Jefe de Proyecto  
**Fecha de actualización:** 03/08/2015

	RAN-0001 Visualización de habitaciones disponibles	RAN-0002 Registro de Clientes	RAN-0003 Perfiles de usuario	RAN-0004 Emisión de factura	RAN-0005 Visualización de reportes	RAN-0006 Modificar tarifas del servicio
REQ-0001 Buscar habitaciones disponibles	X					
REQ-0002 Registrar cliente		X				
REQ-0003 Gestionar perfiles de usuario			X			
REQ-0004 Registrar consumos				X		
REQ-0005 Generar reportes					X	
REQ-0006 Modificar tarifas del servicio						X

Fuente: Elaborado por el autor



Tabla N° 16 - Requerimientos Funcionales vs. Productos de Trabajo

**Nombres y Apellidos:** JOSE ANTONIO TAYPE FELIX  
**Rol:** Jefe de Proyecto  
**Fecha de actualización:** 03/08/2015

	ID01 Especificación de Requerimientos de Software	ID02 Modelos de Casos de Uso del Sistema	ID03 Diseño de Sistemas	ID04 Prototipo del Sistema	ID05 Casos de Pruebas Unitarias	ID06 Informe de Pruebas Unitarias	ID07 Casos de Pruebas de Integración	ID08 Informe de Pruebas de Integración	ID09 Manual de Usuario	ID10 Informe de Pruebas de Aceptación
REQ-0001 Buscar habitaciones disponibles	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
REQ-0002 Registrar cliente	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
REQ-0003 Gestionar perfiles de usuario	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
REQ-0004 Registrar consumos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
REQ-0005 Generar reportes de movimientos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
REQ-0006 Modificar tarifas del servicio	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Fuente: Elaborado por el autor

## B. Tiempo - Plan de Gestión del Tiempo

### 1. Cronograma del Proyecto

La duración del proyecto es de: 210 días.

Fecha de Inicio: 03 de Agosto del 2015

Fecha de Fin: 20 de Mayo del 2016

Nombre de tarea	%Plan	%Real	Duración	Comienzo	Fin
<b>Proyecto</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>210 días</b>	<b>lun 03/08/15</b>	<b>vie 20/05/16</b>
<b>Gestión del Proyecto</b>	<b>3%</b>	<b>3%</b>	<b>7 días</b>	<b>lun 03/08/15</b>	<b>mar 11/08/15</b>
<b>Iniciación</b>		<b>1%</b>	<b>3 días</b>	<b>lun 03/08/15</b>	<b>mié 05/08/15</b>
Elaborar Presentacion de Lanzamiento del Proyecto (Kickoff)		<b>1%</b>	2 días	lun 03/08/15	mar 04/08/15
Elaborar el Acta de Constitución del Proyecto		<b>0%</b>	1 día	mié 05/08/15	mié 05/08/15
<b>HITO 1: Inicio del proyecto</b>		<b>0%</b>	<b>0 días</b>	<b>lun 03/08/15</b>	<b>lun 03/08/15</b>
<b>Planificación</b>		<b>0%</b>	<b>1 día</b>	<b>jue 06/08/15</b>	<b>jue 06/08/15</b>
Elaboración Plan de Gestión del Proyecto		<b>0%</b>	1 día	jue 06/08/15	jue 06/08/15
<b>Ejecución</b>		<b>0%</b>	<b>1 día</b>	<b>vie 07/08/15</b>	<b>vie 07/08/15</b>
Acta de Reunión Semanal		<b>0%</b>	1 día	vie 07/08/15	vie 07/08/15
<b>Seguimiento y Control</b>		<b>0%</b>	<b>1 día</b>	<b>lun 10/08/15</b>	<b>lun 10/08/15</b>
Informe de Estado del Proyecto		<b>0%</b>	1 día	lun 10/08/15	lun 10/08/15
<b>Cierre</b>		<b>0%</b>	<b>1 día</b>	<b>mar 11/08/15</b>	<b>mar 11/08/15</b>
Elaborar Acta de Aprobacion de Cierre del Proyecto		<b>0%</b>	1 día	mar 11/08/15	mar 11/08/15
<b>Ingeniería del Proyecto</b>	<b>97%</b>	<b>97%</b>	<b>203 días</b>	<b>mié 12/08/15</b>	<b>vie 20/05/16</b>
<b>Concepcion (Incepcion)</b>		<b>14%</b>	<b>30 días</b>	<b>mié 12/08/15</b>	<b>mar 22/09/15</b>
Especificacion de Requerimientos de Software		<b>10%</b>	20 días	mié 12/08/15	mar 08/09/15
Modelos de Casos de Uso del Sistema (incluye Diagrama de Paquetes Modulo del Sistema)		<b>5%</b>	10 días	mié 09/09/15	mar 22/09/15
<b>HITO 2: Especificación de casos de uso</b>		<b>0%</b>	<b>0 días</b>	<b>mié 12/08/15</b>	<b>mié 12/08/15</b>
<b>Elaboracion</b>		<b>16%</b>	<b>33 días</b>	<b>mar 22/09/15</b>	<b>vie 06/11/15</b>
Arquitectura del Sistema		<b>6%</b>	13 días	mié 23/09/15	vie 09/10/15
Modelo de Datos		<b>10%</b>	20 días	lun 12/10/15	vie 06/11/15
<b>HITO 3: Diccionario de datos</b>		<b>0%</b>	<b>0 días</b>	<b>mar 22/09/15</b>	<b>mar 22/09/15</b>
<b>Construcción</b>		<b>35%</b>	<b>74 días</b>	<b>lun 09/11/15</b>	<b>jue 18/02/16</b>
Entorno de Construcción, desarrollo y Pruebas preparado		<b>14%</b>	30 días	lun 09/11/15	vie 18/12/15
<b>HITO 4: Documento de arquitectura de software</b>		<b>0%</b>	<b>0 días</b>	<b>vie 18/12/15</b>	<b>vie 18/12/15</b>
Construcción de Software y Pruebas Unitarias		<b>5%</b>	10 días	lun 21/12/15	vie 01/01/16
<b>HITO 5: Documento de despliegue de aplicación</b>		<b>0%</b>	<b>0 días</b>	<b>vie 01/01/16</b>	<b>vie 01/01/16</b>
Integración del Software y Pruebas de Integración		<b>10%</b>	20 días	lun 04/01/16	vie 29/01/16
<b>HITO 6: Integración de la solución</b>		<b>0%</b>	<b>0 días</b>	<b>lun 04/01/16</b>	<b>lun 04/01/16</b>
Manuales		<b>7%</b>	14 días	mar 12/01/16	vie 29/01/16
<b>HITO 7: Manual de usuario</b>		<b>0%</b>	<b>0 días</b>	<b>mar 12/01/16</b>	<b>mar 12/01/16</b>
<b>Transición</b>		<b>31%</b>	<b>65 días</b>	<b>vie 19/02/16</b>	<b>vie 20/05/16</b>
Pruebas de Aceptacion del Cliente		<b>10%</b>	20 días	vie 19/02/16	jue 17/03/16
Plan de Capacitacion		<b>10%</b>	21 días	vie 18/03/16	vie 15/04/16
Gestionar el registro del software desarrollo antes INDECOPI		<b>1%</b>	2 días	lun 18/04/16	mar 19/04/16
<b>HITO 8: Fin del proyecto</b>		<b>0%</b>	<b>0 días</b>	<b>vie 20/05/16</b>	<b>vie 20/05/16</b>

Fuente: Elaborado por el autor

## 2. Hitos del proyecto

**TABLA N° 17 – HITOS**

<b>NOMBRE DE HITO</b>	<b>COMIENZO</b>	<b>FIN</b>
HITO 1: Inicio del proyecto	03 de agosto de 2015	03 de agosto de 2015
HITO 2: Especificación de casos de uso	12 de Agosto del 2015	12 de Agosto del 2015
HITO 3: Diccionario de datos	22 de Septiembre del 2015	22 de Septiembre del 2015
HITO 4: Documento de arquitectura de software	18 de Diciembre del 2015	18 de Diciembre del 2015
HITO 5: Documento de despliegue de aplicación	01 de Enero del 2016	01 de Enero del 2016
HITO 6: Integración de la solución	04 de Enero del 2016	04 de Enero del 2016
HITO 7: Manual de usuario	12 de Enero del 2016	12 de Enero del 2016
HITO 8: Fin del proyecto	20 de Mayo del 2016	20 de Mayo del 2016

Fuente: Elaborado por el autor

## 3. Gestión de cambio en el Cronograma

El plan de gestión del Cronograma del proyecto proporciona orientación sobre cómo el equipo de gestión del proyecto gestionará y controlará el cronograma del proyecto. Los componentes de un plan de gestión del cronograma del proyecto incluyen:

- Un proceso para controlar cómo se procesarán las solicitudes de cambio al cronograma del proyecto. Este proceso está directamente vinculado con el proceso de control integrado de cambios.
- Las personas autorizadas para solicitar y aprobar los cambios del cronograma

Es importante indicar que este plan contempla cronogramas que a lo largo del proyecto hayan sufrido modificaciones, por motivos de presentarse nuevas solicitudes de cambio al alcance inicial definido en el proyecto.

El Cronograma para la implementación y desarrollo del E-Commerce está dividido en Gestión e Ingeniería del Proyecto.

#### **Personas autorizadas para solicitar cambios al cronograma**

<b>Cargo / Rol</b>	<b>Entidad</b>	<b>Nombre</b>
Jefe de Proyecto	OPENSOFTE SAC	Jose Taype Felix
Sponsor	HOTEL EL MIRADOR SAC	Sr. Hector Diaz Motta
Líder Usuario	HOTEL EL MIRADOR SAC	SR. Gino Montes Gutierrez

Fuente: Elaborado por el autor

#### **Personas Autorizadas para Aprobar cambios en el Cronograma**

<b>Cargo / Rol</b>	<b>Entidad</b>	<b>Nombre</b>
Gerente de Proyecto	OPENSOFTE SAC	Lic. Julia Tena Pollera
Sponsor	HOTEL EL MIRADOR SAC	Sr. Hector Diaz Motta

Fuente: Elaborado por el autor

#### **Procedimiento de Gestión de Cambio al Cronograma**

Cualquier requerimiento que implique cambios (adición o reducción) en el desarrollo cronograma será tratado de la siguiente manera:

##### **Primer Caso**

- ❖ El Jefe del Proyecto de OPENSOFTE SAC envía al Jefe del Proyecto de EL MIRADOR SAC la Solicitud de Cambio al Alcance y/o Solicitud de Cambio al Cronograma especificando el cambio y la justificación del mismo a partir de una solicitud de un interesado del proyecto.

- ❖ El Jefe del Proyecto de OPENSOFT SAC convoca a su equipo de especialistas y su equipo de desarrollo para una reunión de análisis interna del cambio solicitado.
- ❖ El Jefe del Proyecto de OPENSOFT SAC elabora un Análisis de Impacto del cambio del Alcance por efecto del cambio del cronograma que se encuentra en el formato de Solicitud de Cambio.
- ❖ El Jefe del Proyecto de OPENSOFT SAC comunica al Jefe del Proyecto del Cliente el cambio solicitado y el impacto en el proyecto.
- ❖ El Jefe de Proyecto de OPENSOFT SAC convoca a reunión de comité ejecutivo en coordinación con el Jefe del Proyecto del HOTEL EL MIRADOR SAC a fin de informar el impacto de la nueva solicitud de cambio por efecto del cambio del cronograma.
- ❖ El Jefe del Proyecto del Cliente convoca a una reunión con los interesados del proyecto para revisar el tema y exponer sus planteamientos en relación al impacto dentro del proyecto.
- ❖ De proceder el cambio al alcance, el involucrado que ha solicitado el cambio deberá gestionar la aprobación correspondiente de acuerdo al tipo de cambio.
- ❖ Una vez aprobado el cambio, el Jefe del Proyecto de OPENSOFT SAC comunicará al equipo de especialistas y equipo de desarrollo de HOTEL EL MIRADOR SAC el cambio para proceder con su implementación.
- ❖ El Jefe del Proyecto de OPENSOFT SAC actualizará el Cronograma del proyecto así como los documentos de seguimiento necesario en alcance, tiempo, costo y calidad así como recursos.
- ❖ Finalmente, se registra el cambio en el Sistema de Control de Cambios.

### **Segundo Caso**

- ❖ El Jefe del Proyecto de OPENSOFT SAC envía al Jefe del Proyecto de EL MIRADOR SAC la Solicitud de Cambio al Cronograma Alcance y/o Cronograma especificando el cambio y la justificación del mismo a partir de una solicitud de un interesado del proyecto.

- ❖ El Jefe del Proyecto de OPENSOFT SAC convoca a su equipo funcional y a su equipo técnico (Comité Técnico - Funcional) para una reunión de análisis interna del cambio solicitado.
- ❖ El Jefe del Proyecto de OPENSOFT SAC elabora una Análisis de Impacto del cambio del Alcance por efecto del cambio del cronograma que se encuentra en el formato de Solicitud de Cambio.
- ❖ El Jefe del Proyecto de OPENSOFT SAC le comunica al Jefe del Proyecto de EL MIRADOR SAC el cambio solicitado y el impacto en el proyecto.
- ❖ El Jefe de Proyecto de OPENSOFT SAC convoca a reunión de comité ejecutivo en coordinación con el Jefe del Proyecto del HOTEL EL MIRADOR SAC a fin de informar el impacto de la nueva solicitud de cambio por efecto del cambio del cronograma.
- ❖ El Jefe del Proyecto de OPENSOFT SAC convoca a una reunión con los interesados del proyecto para revisar el tema y exponer sus planteamientos en relación al impacto dentro del proyecto.
- ❖ De proceder el cambio al cronograma, el Jefe del Proyecto de OPENSOFT SAC deberá gestionar la aprobación correspondiente de acuerdo al tipo de cambio.
- ❖ Una vez aprobado el cambio, el Jefe del Proyecto de OPENSOFT SAC comunicará al equipo de especialistas y al equipo de desarrollo de HOTEL EL MIRADOR SAC el cambio para proceder con su implementación.
- ❖ El Jefe del Proyecto de OPENSOFT SAC actualizará el Cronograma del proyecto así como los documentos de seguimiento necesario en alcance, tiempo, costo y calidad así como recursos.
- ❖ Finalmente, se registra el cambio en el Sistema de Control de Cambios.

**Tabla N° 18 - Criterios para determinar desviaciones significativas en los plazos**

NIVEL DE DESVIACIÓN	RANGO	ACCIONES A TOMAR
Alta	>10 días de retraso	Reunión de Emergencia con el Comité Ejecutivo del Proyecto para tomar acciones correctivas.
Media	≥5 y <10 días de retraso	Reunión de Emergencia con el Comité Ejecutivo del Proyecto para tomar acciones correctivas.
Baja	<5 días de retraso	Reunión de Emergencia con el Comité Operativo del Proyecto para tomar acciones correctivas, y comunicárselas al Comité Ejecutivo.

Fuente: Elaborado por el autor

**C. Costo - Plan de Gestión del Costo**

**1. Cuadro de Costos**

Tabla N° 19 - Cuadro de Costos del Proyecto

**COSTEO MENSUAL**

**PROYECTO ADIEC**

<b>FACTOR DE PLANILLA</b>	<b>1.5</b>
<b>Fecha Inicio</b>	<b>Fecha Fin</b>
<b>03/08/2015</b>	<b>20/05/2016</b>
<b>TIPO DE CAMBIO</b>	<b>3.1</b>

<b>JEFE DE PROYECTO</b>	<b>Fecha Inicio</b>	<b>Fecha Final</b>	<b>Meses Asignado</b>	<b>Sueldo</b>	<b>Otras asignaciones</b>	<b>Costo Mensual</b>	<b>Costo Total</b>
Jefe de Proyecto - José Taype Felix	03/08/2015	20/05/2016	9.57	2,000.00		S/. 3,000.00	S/. 28,700.00
<b>SUBTOTAL 1</b>						<b>S/. 3,000.00</b>	<b>S/. 28,700.00</b>
						<b>\$ 967.74</b>	<b>\$ 9,258.06</b>
<b>ANALISTAS DE SISTEMAS</b>	<b>Fecha Inicio</b>	<b>Fecha Final</b>	<b>Meses Asignado</b>	<b>Sueldo</b>	<b>Otras asignaciones</b>	<b>Costo Mensual</b>	<b>Costo Total</b>
Analista de Sistema – Testeador Sr. Julio Vásquez	03/08/2015	03/10/2015	2.00	1,600.00		S/. 2,400.00	S/. 4,800.00
Analista Funcional/ Programador/Documentador Sr. Pedro Loli Sanchez	01/11/2015	31/01/2016	3.00	1,350.00		S/. 2,025.00	S/. 6,075.00
<b>SUBTOTAL 2</b>						<b>S/. 4,425.00</b>	<b>S/. 10,875.00</b>
						<b>\$ 1,427.42</b>	<b>\$ 3,508.06</b>
<b>EQUIPOS</b>			<b>Q</b>	<b>Meses</b>	<b>PU</b>	<b>Costo Mensual</b>	<b>Costo Total</b>
Laptop			1		1200		S/. 1,200.00
Switch 8 puertos			1		40.3		S/. 40.30



Supresor de picos			1		6.3		S/. 6.30
Impresora Laser			1		325.5		S/. 325.50
Servicio RPC			2	3	23.5	S/. 47.00	S/. 141.00
Equipo RPC							S/. -
<b>SUBTOTAL 3</b>							<b>S/. 1,713.10</b>
<b>Consultoría</b>							
<b>SUBTOTAL 4</b>							<b>S/. -</b>
<b>Costos Operativos</b>	<b>Fecha Inicio</b>	<b>Fecha Final</b>	<b>Q</b>	<b>Meses</b>	<b>PU</b>	<b>Costo Mensual</b>	<b>Costo Total</b>
Movilidad				3		S/. 200.00	S/. 600.00
Internet				4		S/. 100.00	S/. 400.00
Útiles de Oficina			1		S/. 145.00		S/. 145.00
<b>SUBTOTAL 5</b>							<b>S/. 1,145.00</b>
<b>Contingencia</b>			<b>Q</b>	<b>Meses</b>	<b>PU</b>		
Contingencia Operativa				1			S/. 1,800.00
Contingencia Planilla				1			S/. 1,800.00
<b>SUBTOTAL 6</b>							<b>S/. 3,600.00</b>
<b>COSTO TOTAL X EL SERVICIO</b>							<b>S/. 46,033.10</b>
	<b>COSTO TOTAL</b>						<b>S/. 46,033.10</b>
<b>MARGEN 3.86%</b>	<b>COSTO TOTAL</b>						<b>S/. 46,033.10</b>
	<b>UTILIDAD</b>						<b>S/. 1,846.90</b>
	<b>TOTAL A FACTURAR</b>						<b>S/. 47,880.00</b>

Fuente: Elaborado por el autor

## 2. Forma de Pago

La relación de pagos incurridos por el desarrollo del proyecto son los siguientes:

**Tabla N° 20 - Forma de Pago del Proyecto**

FASES	PORCENTAJES DE PAGO	MONTO DEL PAGO SIN IGV	FECHA DE EMISIÓN DE LA FACTURA (Aprox.)
INICIO	20%	9,576.00	05/08/2015
PLANIFICACIÓN	15%	7,182.00	12/08/2015
EJECUCIÓN	15%	7,182.00	23/09/2015
SEGUIMIENTO Y CONTROL	15%	7,182.00	21/12/2015
CIERRE	35%	16,758.00	20/05/2016
	<b>100%</b>	<b>S/. 47,880.00</b>	

Fuente: Elaborado por el autor

## 3. Gestión de Cambio en los Costos

### Plan de Gestión de Cambios de Costos

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
El Propósito de este proyecto es el Análisis, Diseño e Implementación de un modulo para el E-Commerce de la empresa Hotel El Mirador S.A.C., que permita el registro de clientes y ventas Efectuadas así como la búsqueda y alquiler de habitaciones vía web para sus diferentes clientes	ADIEC
<b>INTRODUCCIÓN:</b>	
El propósito de este plan de gestión de costos es definir la metodología de cómo será gestionado los costos asociados con el Proyecto. Esto es necesario para garantizar el éxito del proyecto dentro de los límites del presupuesto asignado. Hay varios componentes de costos asociados a este proyecto, así como varias métricas, además de las consideraciones de variación de costo, y la información que este plan define. Para completar este proyecto con éxito, todos los miembros clave del proyecto y los interesados deben cumplir con el trabajo definido dentro de este plan de gestión de costos y del plan general del proyecto que apoya.	
<b>ALCANCE:</b>	

Todas las mediciones y análisis de la varianza se deben aplicar a los componentes de los costos en todo el ciclo de vida del proyecto. El plan de gestión de costos para el proyecto incluye la construcción de varios componentes de los costos, tales como:

- Gestión de proyecto de los recursos del equipo.
- Reclutamiento y contratación de personal adicional, si fuera necesario.
- Bienes de equipo.
- Software y licencias.

Este plan de gestión de costos no incluye los costos recurrentes mensuales (MRC), que se requiere a la finalización del proyecto.

#### **FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DENTRO DE LA GESTIÓN DE COSTOS:**

##### **SPONSOR DEL PROYECTO**

El Sponsor del proyecto es el responsable de la aprobación del plan del Proyecto de la gestión de costos. Además, el Sponsor es el responsable de aprobar el presupuesto del proyecto y es la autoridad de aprobación de los fondos adicionales que puedan ser necesarios.

##### **GERENTE DE PROYECTO**

El Gerente del Proyecto para el Proyecto ADIEC es el responsable de la gestión diaria de los fondos del proyecto.

El Gerente de Proyecto es el responsable del desarrollo de la estructura de trabajo descomposición interna (EDT), que cubre todos los trabajos a realizar por el equipo de trabajo.

El Gerente de Proyecto está autorizado para ejecutar el gasto de los fondos del proyecto cuando sea necesario de acuerdo con el plan de gestión de costos y presupuesto asignado del proyecto.

El Gerente de Proyecto no podrá autorizar el uso de fondos adicionales sin la aprobación previa del Sponsor del proyecto.

El Gerente de Proyecto es el que establece las métricas y herramientas de análisis de varianza a usar en el proyecto con el fin de proporcionar actualizaciones de estado quincenalmente al Sponsor del proyecto.

##### **EQUIPO DEL PROYECTO**

El equipo del proyecto es el responsable de ejecutar el trabajo asignado, de acuerdo con el plan de gestión de costos.

También apoyarán al Gerente de Proyecto en la implementación de métricas y herramientas de análisis de varianza para asegurar que todos los entregables del proyecto se lleven a cabo dentro de los límites del presupuesto asignado.

<b>PLANEAMIENTO DE GESTIÓN DE COSTOS:</b>
<p><b>COSTO DE PLANIFICACIÓN Y ESTIMACIÓN</b></p> <p>Una vez que las necesidades del Proyecto ADIEC han sido determinadas, el equipo del proyecto definirá los recursos necesarios y las necesidades de personal, si fuera necesario, para el buen fin del proyecto.</p> <p>Las cuentas de control y las categorías de personal laboral se crearán en cada elemento de la EDT.</p> <p>Con base en los costos laborales y la duración prevista de cada elemento de la EDT, se hará una estimación determinada.</p> <p>Los costos de los elementos del EDT serán totalizados y serán usados para solicitar la financiación del proyecto.</p> <p>Una vez que el presupuesto del proyecto es aprobado, el sponsor del proyecto comparará la asignación para cada elemento del EDT contra el presupuesto general y realizará los ajustes en las asignaciones según sea necesario para cumplir con el presupuesto del proyecto.</p> <p>Una vez que todas las asignaciones han sido revisadas y aprobadas por el Sponsor del proyecto, se define la línea base del costo del proyecto.</p> <p>La línea base de costo del proyecto sólo podrá ser modificada con la autorización del Sponsor del proyecto.</p>
<p><b>COSTO DE SEGUIMIENTO</b></p> <p>Los trabajos realizados por los miembros del equipo del proyecto deberán ser actualizados en el cronograma de trabajo.</p> <p>Semanalmente, el Gerente de proyecto recopilará los cronogramas de trabajo de cada miembro del equipo y calculará los costos laborales asociados a cada cuenta de costos. Además, todas las facturas asociadas con los equipos de proyectos u otros materiales o licencias serán copiados por el departamento de recepción cada mes y una copia será proporcionada al Gerente del Proyecto.</p> <p>El Gerente del proyecto calculará los costos reales para todas las categorías de costos y elementos del EDT y comparará estos costos con los costos reales de la línea base proyectada sobre una base semanal.</p> <p>Estas comparaciones se utilizan para generar los datos para todas las métricas e informes de estado quincenales, así como para el análisis de la varianza.</p>
<p><b>MEDIDAS DE COSTOS Y GENERACIÓN DE INFORMES</b></p> <p>A fin de medir el desempeño del proyecto, se utilizarán varias métricas para capturar los costos y el rendimiento del cronograma para el Proyecto ADIEC.</p>

Las siguientes mediciones serán recogidas y transmitidos por el Gerente del Proyecto:

- Índice de rendimiento de costo (CPI) se informará quincenalmente.
- Índice de Rendimiento del Cronograma (SPI) se informará quincenalmente.
- Los umbrales de control de CPI y SPI son las siguientes:
  - Amarillo: dentro de +/- 20% deben ser reportados al Sponsor del proyecto. Si se determina que no hay ningún efecto sobre la línea de base del proyecto no se necesitará que se ejecute una medida necesaria.
  - Rojo: mayor de +/- 20% deben ser reportados al Sponsor del proyecto. Las medidas correctivas se deben tomar para mover el proyecto de nuevo a un nivel de rendimiento aceptable.

Valor Ganado métricas	Frecuencia de los informes	Amarillo	Rojo
CPI	Quincenal	$0,8 \leq \text{CPI} \leq 1,2$	$\text{CPI} < 0,8$ o $\text{CPI} > 1.2$
SPI	Quincenal	$0,8 \leq \text{SPI} \leq 1,$	$\text{SPI} < 0,8$ o $\text{SPI} > 1.2$

- Variación de los gastos (CV) se informará quincenalmente.
- Variación del cronograma (SV) se informará quincenalmente.

Una tabla se creará para cada uno de los parámetros anteriores. El Gerente del proyecto presentará estos cuadros para el Sponsor del proyecto en la Reunión Quincenal de Situación del proyecto.

#### **MEDIDAS DE CONTROL DE COSTOS**

Si el Proyecto ADIEC supera sus límites definidos para los indicadores del CPI o del SPI en cualquier momento, las medidas correctivas serán consideradas e implementadas con el fin de llevar el proyecto de nuevo en un rango aceptable de rendimiento.

El Gerente de Proyecto y el equipo considerará todas las medidas de control que resulten de la corrección de los resultados del proyecto.

Un análisis detallado de todas las medidas de control se presentará al Sponsor del proyecto.

El análisis consistirá en:

- Descripción general de las medidas de control.
- El personal que participa.
- Línea de tiempo a implementar.
- Problemas o preocupaciones respecto a la implementación.
- Efecto esperado sobre el desempeño del proyecto.

Todas las medidas de control serán revisados por el Sponsor del proyecto. Tras la aprobación del Sponsor del proyecto, el Gerente de proyecto liderará la implementación de la medida de control autorizado. El Gerente del proyecto también deberá completar todas las solicitudes de cambio requeridas de acuerdo con el proceso del proyecto de control de cambios.

En algunos casos aislados puede ser necesario para un proyecto recalcular la línea de base de costos. Todos los esfuerzos se deben tomar para evitar esto. Sin embargo, si es necesario, sólo el Sponsor del proyecto puede autorizar esta acción.

#### TIPOS DE COSTOS CONSIDERADOS:

##### COSTOS DIRECTOS :

Personal: S/. 39,575.00

Alquiler : S/. 0.00

##### COSTOS INDIRECTOS :

Materiales : S/. 2,858.10

##### COSTOS VARIABLES:

Incentivos : S/. 0.00

**TOTAL COSTOS : S/. 46,033.10**

RESERVA DE CONTINGENCIA : S/. 1,800.00

RESERVA DE GESTIÓN : S/. 1,800.00

UTILIDAD : S/. 1,846.90

**TOTAL GENERAL: S/. 47,880.00**

Fuente: Elaborado por el autor

## PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE CAMBIO DE COSTOS

Cada solicitud de Cambio va a cumplir con el siguiente procedimiento:

**Paso 1 - Solicitud de Cambio:** Cuando una de las parte identifica un cambio, presenta el documento de “Solicitud de Cambio” al Gerente de Proyecto, completando el campo “Descripción del Problema”.

**Paso 2 - Identificación y Clasificación:** El Gerente de Proyecto identificará con un número único la Solicitud y Clasificará el cambio como: cambio de alcance, evolución o reparación y definirá su criticidad en: alta, media o baja.

**Paso 3 - Valoración y Análisis del Cambio:** El Gerente del Proyecto junto con el equipo del proyecto, hace el análisis del cambio, estimación, costos, cronograma, e impacto, en 5 días hábiles. Pudiendo ser definido un nuevo proyecto.

**Paso 4 - Aprobación de la Valoración:** El Comité de Cambio deberá aprobar formalmente el Cambio respecto a la estimación, costos, impacto, cronograma, etc. en un máximo de 10 días hábiles. El estado de la solicitud de cambio podrá ser: aprobada, cancelada, en estudio o en espera.

**Paso 5 - Desarrollo del Cambio:** Puede ser un proyecto nuevo, cumpliendo con las etapas correspondientes de Análisis, Diseño, Implementación, Pruebas e Implantación del Cambio. O puede ser un cambio que genere cambios en el Alcance, con las tareas de modificación de los planes de gestión, cronograma, costos, equipo, etc.

## D. Calidad - Plan de Gestión de la Calidad

### 1. Aseguramiento de la calidad

#### PLAN DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

##### ➤ POLÍTICA DE CALIDAD DEL PROYECTO

Este proyecto debe cumplir con los requisitos de calidad desde el punto de vista del equipo de trabajo, es decir acabar dentro del tiempo y el presupuesto planificado, así como de cumplir con los requisitos de calidad del Hotel el Mirador SAC.

##### ➤ BASE PARA CALIDAD DEL PROYECTO:

Tabla N° 21 – Base para la Calidad del Proyecto

CALIDAD RELEVANTE	OBJETIVO DE CALIDAD	METRICA A UTILIZAR	FRECUENCIA Y MOMENTO DE MEDICION	FRECUENCIA Y MOMENTO DE REPORTE
Performance del Proyecto	$CPI \geq 0.95$	CPI= Cost Performance Index Acumulado	* Frecuencia, semanal * Medición lunes en la mañana	* Frecuencia semanal * Reporte, lunes en la tarde
Performance del Proyecto	$SPI \geq 0.95$	SPI= Schedule Performance Index Acumulado	* Frecuencia, semanal * Medición lunes en la mañana	* Frecuencia semanal * Reporte, lunes en la tarde
Satisfacción de los Usuarios	Nivel de satisfacción $\geq 4.0$	Nivel de Satisfacción = Promedio entre 1 a 5 (*)	* Frecuencia, una encuesta al mes de implementado el sistema.	* Frecuencia al mes de haber implementado el sistema

Fuente: Elaborado por el autor

##### ➤ PLAN DE MEJORA DE PROCESOS

Cuando se tenga que mejorar un proceso se seguirán los siguientes pasos:

1. Delimitar el proceso
2. Determinar la oportunidad de mejora
3. Tomar información sobre el proceso según sea el caso
4. Analizar la información levantada
5. Definir las acciones correctivas para mejorar el proceso



## 6. Aplicar las acciones correctivas

➤ **PROCESOS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD:****Tabla N° 22 – Procesos de Gestión de Calidad**

<p>ENFOQUE DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El aseguramiento de calidad se hará monitoreando continuamente la performance del trabajo, los resultados de control de calidad y sobre todo las métricas.</li> <li>• De esta manera se descubrirá tempranamente cualquier necesidad de auditoría de procesos, o de mejora de procesos</li> <li>• Los resultados se formalizaran como solicitudes de cambio y/o acciones correctivas/preventivas</li> <li>• Asimismo se verificara que dichas solicitudes de cambio, y/o acciones correctivas/preventivas se hayan ejecutado y hayan sido efectivas</li> </ul>
<p>ENFOQUE DE CONTROL DE LA CALIDAD</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El control de la calidad se ejecutara revisando los entregables para ver si están conformes o no.</li> <li>• Los resultados d estas mediciones se consolidaran y se enviaran al proceso de aseguramiento de la calidad.</li> <li>• Asimismo en este proceso se hará la medición de las métricas y se informaran al proceso de aseguramiento de la calidad.</li> <li>• Los entregables que han sido reprocesados se volverán a revisar para verificar si ya se han vuelto conformes.</li> <li>• Para los defectos detectados se tratara de detectar las causas raíces de los defectos para eliminar las fuentes del error, los resultados y conclusiones se formalizaran como solicitudes de cambio y/o acciones correctivas/preventivas.</li> </ul>
<p>ENFOQUE DE MEJORA DE PROCESOS</p>	<p>Cada vez que se requiera mejorar un proceso se seguirá lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Delimitar el proceso</li> <li>2. Determinar la oportunidad de mejora</li> <li>3. Tomar información sobre el proceso</li> <li>4. Analizar la información levantada</li> <li>5. Definir las acciones correctivas para mejorar el proceso</li> <li>6. Aplicar las acciones correctivas</li> <li>7. Verificar si las acciones correctivas han sido efectivas</li> <li>8. Estandarizadas las mejoras para hacerlas parte del proceso</li> </ol>

Fuente: Elaborado por el autor

➤ **ORGANIZACIÓN Y RESPONSABILIDADES DEL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD**

**Tabla N° 23 – Organización Y Responsabilidades Del Aseguramiento De La calidad**

ROL	NOMBRES Y APELLIDOS	RESPONSABILIDADES
Jefe de Proyecto	Sr. Jose taype felix	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificar las revisiones de aseguramiento de Calidad</li> <li>• Hacer seguimiento al consolidado de las observaciones durante el control de calidad</li> </ul>
Equipo Técnico	Sr. Julio Vasquez Torres  Sr. Pedro Loli Sanchez	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisados, estas personas deben estar asignadas en las revisiones en el cronograma</li> </ul>
Revisor de aseguramiento de calidad	Ing. Juan Perez Romero	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificar las revisiones de aseguramiento de calidad en conjunto con el jefe de proyecto.</li> <li>• Llevar a cabo las revisiones de aseguramiento de la calidad</li> <li>• Elaborar el informe de aseguramiento de la calidad</li> <li>• Hacer seguimiento a las no conformidades</li> </ul>

Fuente: Elaborado por el autor

➤ **HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS**

A continuación se listan las herramientas y las técnicas a usar para el aseguramiento de calidad de los entregables seleccionados.

**Herramientas**

- ❖ Checklist de aseguramiento de calidad
- ❖ Informe de aseguramiento de la calidad
- ❖ Seguimiento a las no conformidades

### **Técnicas**

- ❖ Revisiones de documentación
- ❖ Entrevistas

## **2. Control de Calidad**

- El Comité de Control de Cambios velará por el aseguramiento, cumplimiento de la calidad del proyecto y mejoramiento continuo.
- El control de la calidad se ejecutara revisando los entregables para verificar si estos están conformes o no con relación a lo planificado.
- En este proceso se hará la medición de las métricas y se informarán al proceso de aseguramiento de calidad.
- Los entregables que han sido reprocesados se volverán a revisar para verificar la conformidad de los mismos.
- Para los defectos encontrados se tratará de detectar las causas raíces de los defectos para eliminar las fuentes del error. Los resultados y conclusiones se formalizaran con solicitudes de cambio y/o acciones correctivas/preventivas.

## E. Recursos Humanos - Plan de Gestión de los Recursos Humanos

### 1. Organigrama del Proyecto

Gráfico N° 18 – Organigrama del Proyecto (HOTEL EL MIRADOR SAC)



Fuente: Elaborado por el autor

Gráfico N° 19 – Organigrama del Proyecto (OPENSOFTE SAC)



Fuente: Elaborado por el autor

## 2. Roles y responsabilidades

**Tabla N° 24 - Roles y Responsabilidades del Proyecto**

<b>EQUIPO</b>	<b>NOMBRES Y APELLIDOS</b>	<b>ROL</b>	<b>RESPONSABILIDADES</b>
<b>OPENSOFT SAC</b>	Jose Taype Felix	Jefe de Proyecto	Administra tiempos, recursos, alcances, riesgos y cambios. Tiene el status del proyecto en cualquier momento de la vida de éste.
	Sr. Julio Vasquez Torres	Analista Sistemas	Un analista programador es la persona capacitada para programar el software (no solo programar sino corregir otros) como producto final una vez analizado el sistema, concretado el diseño e implementado en el sistema que se quiere trabajar.
	Sr. Julio Vasquez Torres	Testeador	Realiza un plan de pruebas para todo el proyecto. Actualizar el plan de pruebas y hacer correcciones en caso de ser necesarios. Convocar a inspecciones de los productos de software estáticos, es decir, revisar los documentos de análisis de requerimientos, diseño y arquitectura de los sistemas Diseñar pruebas de caja blanca, caja negra, pruebas de estrés, de integración, de aceptación, etc. Ejecutar todas las pruebas en sus diferentes fases. Generar los documentos resultados de las inspecciones y de las pruebas. Revisar que se hagan los cambios que arrojaron las pruebas. Documentar todo lo relacionado con las pruebas.

EQUIPO	NOMBRES Y APELLIDOS	ROL	RESPONSABILIDADES
	Sr. Pedro Loli Sanchez	Analista Programador	<p>Dirigir el diseño, programación y mantenimiento de software. Definir configuración de interfaces entre hardware y aplicaciones. Controlar modificaciones y/o mejoras del software desarrollado. Definir y gestionar estándares relativos al uso del software.</p> <p>Administrar el trabajo de los programadores. Dirigir la selección de los proveedores de software, implementar software y nuevas versiones.</p>
	Sr. Pedro Loli Sanchez	Documentador	Es el responsable de realizar los materiales para soporte al usuario del sistema basándose en los estándares definidos y en los requerimientos relevados para los materiales destinados al usuario.
<b>HOTEL EL MIRADOR SAC</b>	Sr. Hector Diaz Motta	Sponsor	Financiar el proyecto no es necesariamente, otorgar o conseguir fondos, sino mas bien autorizar su uso para un proyecto en particular.
	Sr. Gino Montes Gutierrez	Lider Usuario	Registrar a los clientes

EQUIPO	NOMBRES Y APELLIDOS	ROL	RESPONSABILIDADES
	Sra. Mirtha Vasquez Soto	Jefe de Proyecto	Controlar el cumplimiento de todo lo dispuesto y solicitado por EL MIRADOR SAC

Fuente: Elaborado por el autor

### 3. Matriz de asignación de responsabilidades (RAM)

Tabla N° 25 - Matriz RAM del Proyecto

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
El Propósito de este proyecto es el Análisis, Diseño e Implementación de un modulo para el E-Commerce de la empresa Hotel El Mirador S.A.C., que permita el registro de clientes y ventas Efectuadas así como la búsqueda y alquiler de habitaciones vía web para sus diferentes clientes	ADIEC

ENTREGABLES	ROLES					
	OPENSOFT SAC					
	GP	JP	AP	PS	DOC	TR
<b>ENTREGABLES DE GESTION</b>						
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Inicio</b>						
<input type="checkbox"/> Acta de Constitución del Proyecto	V,A	R			P	
<input type="checkbox"/> Enunciado del Alcance del Proyecto	V,A	R			P	
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Planificación</b>						
<input type="checkbox"/> Plan de Gestión del Proyecto	V,A	R			P	P
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Ejecución</b>						
<input type="checkbox"/> Plan de Gestión del Proyecto actualizado	V,A	R			P	P
<input type="checkbox"/> Actas de Reunión	P	R			P	P
<input type="checkbox"/> Solicitudes de Cambio		A				
<input type="checkbox"/> Lista de riesgos		R				
<input type="checkbox"/> Actas de Aprobación de Entregables		R			P	
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Seguimiento y Control</b>						
<input type="checkbox"/> Informes de Estado Semanal		R			P	
<input type="checkbox"/> Informe de Estado Mensual		R			P	
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Cierre</b>						
<input type="checkbox"/> Informe de Lecciones Aprendidas	A	R			P	
<input type="checkbox"/> Acta de Cierre del Proyecto		R			P	
<b>ENTREGABLES DE INGENIERIA</b>						
<input checked="" type="checkbox"/> <b>MODELAMIENTO</b>						
<input type="checkbox"/> Plan de Gestión de Requerimientos		A	R			
<input type="checkbox"/> Especificación de Requerimientos del Software		A	P,R			
<input type="checkbox"/> Modelo de Casos de Uso del Sistema		A	P,R			P
<input checked="" type="checkbox"/> <b>DISEÑO</b>						
<input type="checkbox"/> Arquitectura de Software		A	R			

<input type="checkbox"/> Prototipo del Sistema						
<input type="checkbox"/> Modelo de Datos						
<b>CONSTRUCCIÓN</b>						
O Programas fuente y ejecutables. Comprende los siguientes módulos:		<b>A</b>	<b>R</b>			
o Clientes		<b>A</b>	<b>R</b>	<b>R</b>		<b>V</b>
o Cobranza		<b>A</b>	<b>R</b>	<b>R</b>		<b>V</b>
o Mantenimiento		<b>A</b>	<b>R</b>	<b>R</b>		<b>V</b>
o Reportes		<b>A</b>	<b>R</b>	<b>R</b>		<b>V</b>
o Administración del Sistema		<b>A</b>	<b>R</b>	<b>R</b>		<b>V</b>
<b>PRUEBAS</b>						
o Manual de Usuario			<b>P</b>	<b>P</b>	<b>R</b>	<b>P</b>
o Casos de Pruebas Unitarias			<b>P</b>		<b>R</b>	<b>P</b>
o Informe de Pruebas Unitarias			<b>P</b>		<b>R</b>	<b>P</b>
o Casos de Prueba de Integración			<b>P</b>		<b>R</b>	<b>P</b>
o Informe de Pruebas de Integración			<b>P</b>		<b>R</b>	<b>P</b>
<b>IMPLANTACION</b>						
o Informe de puesta en producción	<b>A</b>	<b>R</b>				<b>V</b>
o Informe de Pruebas de Aceptación						
o Plan de Capacitación	<b>A</b>	<b>R</b>	<b>P</b>	<b>P</b>		<b>V</b>
o Informe de Lecciones Aprendidas	<b>A</b>	<b>R</b>			<b>P</b>	

Fuente: Elaborado por el autor

**Tabla N° 26 - Leyenda Matriz de Asignación de Responsabilidades**

Abreviatura	Descripción
GP	Gerente de Proyecto
JP	Jefe de Proyecto
AP	Analista de Sistemas
DOC	Documentador
TR	Testeador

Fuente: Elaborado por el autor

Abreviatura	Descripción
R	Responsable
P	Participa
V	Revisa
A	Aprueba

Fuente: Elaborado por el autor



## F. Comunicaciones - Plan de Gestión de Comunicaciones

### 1. Directorio de Stakeholders

Tabla N° 27 - Directorio de Stakeholders

NOMBRE	ROL EN EL PROYECTO	ROL EN LA EMPRESA CLIENTE	EQUIPOS	DATOS DE COMUNICACIÓN (TELEFONO/EMAIL)
<b>OPENSFT SAC</b>				
Jose Taype Felix	Jefe del Proyecto	Jefe del Proyecto	Comité Operativo	991130330 jose_taype@hotmail.com
Sr. Julio Vasquez Torres	Analista Sistemas	Analista Sistemas	Equipo del proyecto	9922465157 jvazquez@hotmail.com
	Testeador	Testeador	Equipo del proyecto	
Sr. Pedro Loli Sanchez	Analista Funcional	Analista Funcional	Equipo del proyecto	956332153 P.loli@hotmail.com
Sr. Pedro Loli Sanchez	Programador	Programador	Equipo del proyecto	956332153 P.loli@hotmail.com
	Documentador	Documentador	Equipo del proyecto	
<b>HOTEL EL MIRADOR SAC</b>				
Sr. Hector Diaz Motta	Sponsor	Gerente General	Comité Ejecutivo	966543077 h.diazmotta@hotmail.com
Sr. Gino Montes	Lider Usuario	Recepcionista	Equipo del proyecto	912130734 g.montes@hotmail.com

Fuente: Elaborado por el autor

### 2. Medios de Comunicación

Para un manejo y control óptimo del proyecto en cada una de sus fases de desarrollo se ha considerado mantener permanentemente informados sobre el estado de los entregables, avances del proyecto,

Problemas identificados y soluciones propuestas considerando los siguientes medios:

### Documentación Escrita

La comunicación escrita se va a llevar a cabo manejando la siguiente documentación:

#### Plan de Gestión de comunicación (Documentación escrita)

<b>Acta de Reunión Semanal o Mensual</b>	
Descripción	<p>Este documento será elaborado por el Jefe del Proyecto después de cada reunión y será entregado por correo electrónico a las personas que participaron en ella para sus comentarios y observaciones, y por medio físicos para su conformidad.</p> <p>Aquí se registrarán los siguientes ítems:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Objetivo</li> <li>• Agenda</li> <li>• Asistencia</li> <li>• Temas Tratados</li> <li>• Temas Pendientes</li> <li>• Acuerdos Tomados</li> <li>• Firma de los Participantes</li> </ul>
Día	En el día de la reunión
Periodicidad	Semanal o Mensual según corresponda a la reunión

<b>Informe de Estado Semanal o Mensual</b>	
Descripción	<p>Este documento será elaborado por el Jefe del Proyecto después de cada reunión que se tenga con el equipo técnico de OPENSOFT SAC enviado por correo electrónico a los interesados del proyecto un día antes de que se realice la reunión de informe de estado.</p> <p>Aquí se registrarán los siguientes ítems:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Estado del Proyecto</li> </ul>

<b>Informe de Estado Semanal o Mensual</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estado del proyecto – Métricas</li> <li>• Tipo de Gestión del Proyecto</li> <li>• Estado del Cronograma</li> <li>❖ Seguimiento <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entregables contractuales</li> <li>• Situación actual del proyecto – Avance del periodo</li> <li>• Actividades principales realizadas durante el periodo</li> <li>• Problemas presentados en el periodo</li> <li>• Cambios en el periodo</li> <li>• Riesgos del proyecto en el periodo</li> <li>• Pendientes a la fecha</li> <li>• Próximas actividades</li> </ul> </li> </ul>
Día	Al cierre de actividades el lunes.
Periodicidad	Semanal según corresponda al informe

<b>Informe de Estado (Seguimiento Interno para ADIEC)</b>	
Descripción	<p>Este documento será elaborado por el Jefe del Proyecto después de la elaboración del Informe de Estado Semanal y la reunión de estado del Proyecto.</p> <p>Contendrá un resumen del Informe de Estado Semanal.</p>
Día	Todos los Martes
Periodicidad	Semanal

<b>Acta de aceptación</b>	
Descripción	<p>Este documento será elaborado por el Jefe del Proyecto, SR. JOSE TAYPE FELIX y tendrá como finalidad que los responsables del proyecto expresen su conformidad con cada uno de los documentos que se vayan entregando. También se firmará un acta de aceptación validando la culminación de todo el</p>

<b>Acta de aceptación</b>	
	proyecto.
Día	Según corresponda
Periodicidad	Según corresponda

<b>Solicitud de Cambio</b>	
Descripción	Este documento es responsabilidad del Jefe de Proyecto tendrá como finalidad registrar una solicitud de un cambio en el alcance inicial del proyecto. Según se tiene definido las Solicitudes de Cambio siguen un flujo aparte del proyecto.
Día	En reuniones de seguimiento o de validación de entregables.
Periodicidad	Según corresponda.

Fuente: Elaborado por el autor

### **Documentación Escrita**

Los Documentos que se generan en la Gestión de Comunicaciones para mantener informado a los interesados del Proyectos son:

- Informe detallado del Presupuesto para el desarrollo del Proyecto
- Informe de Hitos del Proyecto
- Informe detallado del Cronograma de Proyectos
- Informe del Plan del Proyecto
- Informe de las Actas de Reuniones sostenidas
- Informe de las Especificaciones Funcionales
- Informe de Especificaciones del Modelo de Base de Datos
- Informe de las Especificaciones de Interfaces
- Informe de Documentos de Solicitud de Cambios
- Informe del Manual de Usuario
- Informe del Manual de Capacitación a los Usuarios
- Informe del Plan de Pruebas del Proyecto

### Procedimiento Para Aceptación Formal De La Documentación

Para toda documentación escrita (Entregable del Proyecto, Acta de Reunión, Informe de Estado), el procedimiento a seguir para su aceptación formal es el siguiente:

1. Enviar por correo electrónico las últimas versiones de los documentos a entregar al Jefe del Proyecto del ADIEC
2. OPENSOFTE SAC deberá dar la conformidad de los documentos enviados por correo electrónico.
3. OPENSOFTE SAC deberá imprimir los documentos conformados por el ADIEC como también el acta de aprobación del producto.
4. Conseguir el visado de los documentos impresos (tres ejemplares) por parte de la Unidad de Tecnología de la Información y la Oficina de Planeamiento y Presupuesto, como también la firma del acta de aprobación del documento.
5. Una vez visados los documentos impresos (tres ejemplares) con el acta de aprobación del producto, se debe entregar al Gerente General del "OPENSOFTE SAC", sito CALLE Gozzoli Sur, 245 SAN BORJA LIMA (Lima), con atención al Sr. Gino Montes.
6. Archivar el cargo generado (OPENSOFTE SAC).
7. Comunicar por correo electrónico la aceptación total de los documentos (OPENSOFTE SAC)
8. Enviar las impresiones firmadas de los documentos por Mesa de Partes de OPENSOFTE SAC.  
Calle Gozzoli Sur, 245 SAN BORJA, LIMA (Lima)

**Tabla N° 28 – Plan de Gestión de comunicación (Correo Electrónico)**

<b>INFORMACIÓN, EVENTOS, DOCUMENTOS</b>	<b>ASUNTO</b>	<b>PARA</b>	<b>CON COPIA</b>
Informes de Estado	Nombre del Proyecto: ADIEC Informe de Estado N° 1 – 04/08/2015	Jefe de Proyecto del Cliente	Ninguno. El JP del ADIEC es responsable de la distribución del documento.

Acta de Reunión	Nombre del Proyecto: Acta de Reunión N° X – 08/10/2015	Jefe de Proyecto del Cliente	Ninguno. El JP del ADIEC es responsable de la distribución del documento.
-----------------	---	------------------------------	---

Fuente: Elaborado por el autor

### **Documentación del Proyecto**

Toda información generada durante el desarrollo del proyecto será comunicada por el Jefe del Proyecto de OPENSOFTE SAC y enviada al Gerente del Proyecto del HOTEL EL MIRADOR SAC.

Ambos interesados tendrán la responsabilidad de generar, en sus organizaciones, los repositorios de los documentos del proyecto.

En el Plan de Gestión de la Configuración se detalla el directorio del proyecto donde se almacena la documentación generada del proyecto, además se detalla el contenido de los subdirectorios y los accesos.

## G. Riesgos - Plan de Gestión de Riesgos

### 1. Fuentes de Riesgos

Tabla N° 29 – Fuentes de Riesgos

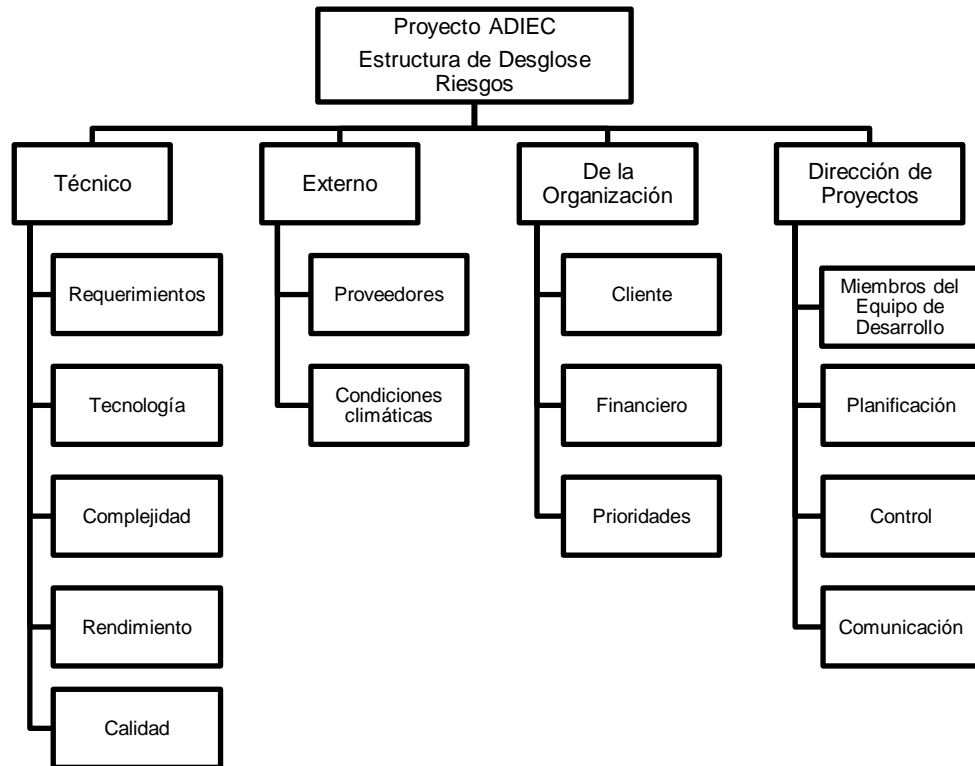
FUENTES DE RIESGO	RIESGOS
<b>Usuarios del Cliente:</b> Muchas veces los usuarios o miembros del cliente son la principal fuente generadora de riesgos. Debido a su poca participación, a actitud negativa a colaborar, etc.	Problemas de levantamiento de información durante las entrevistas con los usuarios
	Escasa o nula participación de los interesados del proyecto durante el desarrollo del proyecto
<b>Miembros del Equipo de OPENSOFT SAC</b> Esta fuente está relacionada con el comportamiento y la forma de participación de los miembros del equipo del proyecto	Cese de algún personal del equipo técnico de OPENSOFT SAC
	Ausencia temporal o total de los miembros del equipo técnico del proyecto.
	Falta de adecuada capacidad técnica del personal del equipo técnico de OPENSOFT SAC
	Diferencia de niveles de conocimiento entre los integrantes del equipo técnico de OPENSOFT SAC
<b>Forma de Trabajo:</b> Está relacionado a la forma de trabajar y los procesos que se ejecutan durante el desarrollo del proyecto	Pérdida de información relacionada a la Gestión o Ingeniería del Proyecto
	Estimaciones imprecisas del tiempo de desarrollo de las actividades del proyecto
	Modificación del cronograma del proyecto por retrasos en el proyecto
	No contar con un repositorio de la documentación de los entregables del proyecto
	Realizar un Aseguramiento de Calidad defectuoso
<b>Tecnología:</b>	Hardware y Software inadecuado en el ambiente de desarrollo del HOTEL EL MIRADOR SAC
	Interfaces de usuario incompatibles con la funcionalidad requerida
	Complejidad en el desarrollo de la implementación del proyecto

Fuente: Elaborado por el autor

## 2. Matriz de descomposición de Riesgos (RBS)

Los riesgos fueron identificados y agrupados según la siguiente Estructura de Desglose de Riesgos (RBS o EDR):

Gráfico N° 20 - RBS del Proyecto



Fuente: Elaborado por el Autor

## 3. Categorías, Criterios para priorizar y levantar los riesgos

Durante el seguimiento de los riesgos (Informe de Estado del Proyecto – Sección Riesgos), se llevara a cabo la categorización de los riesgos la cual estará basada en las fases del ciclo de vida. Para esta categorización se asignara a cada riesgo identificado la fase del ciclo de vida del proyecto (**Diseño adaptado al cliente, Diseño adaptado a la construcción, Software Producido, Pruebas del cliente, Puesta en Marcha**) en la cual se identificó

El siguiente cuadro muestra los valores en donde se puede identificar y priorizar los riesgos del proyecto, la cual resulta del cálculo de multiplicar el valor del nivel de probabilidad del impacto (Baja = 0.25, Media = 0.50 y Alta = 0.75) por el valor del nivel de impacto (10, 40, 80). Si analizar el ejemplo descrito en el punto 11.4.2 el valor es 60,



considerado como un riesgo con prioridad alta por encontrarse en la zona de color rojo.

**Tabla N° 30 – Criterios para Priorizar los Riesgos**

Probabilidad	Amenazas		
0.25	2.5	10	20
0.50	5	20	40
0.75	7.5	30	60
	10	40	80
	<b>Impacto</b>		

Fuente: Elaborado por el autor

### PRIORIZACIÓN DE RIESGOS

**Rojo:** Prioridad Alta

**Amarillo:** Prioridad Media

**Verde:** Prioridad Baja

**Tabla N° 31 – Criterios para Levantar los Riesgos**

ACCIÓN	DESCRIPCIÓN	INVOLUCRADOS
Levantamiento de Información de Riesgos	Se llevara a cabo semanalmente, teniendo como fuentes de Información a los miembros del equipo del proyecto y al personal del cliente. Este levantamiento de riesgos se llevara a cabo en la <b>reuniones de comité ejecutivo, operativo y de Miembros del Equipo del Proyecto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jefe de Proyecto (Responsable de levantamiento de riesgos)</li> <li>• Miembros del equipo del proyecto (Fuente de Información)</li> <li>• Personal del cliente (Fuente de Información)</li> </ul>
Distribución de la Información de Riesgos	Identificados los riesgos del proyecto se deberá comunicar <b>a través del informe de estado</b> los riesgos que se han	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jefe de Proyecto (Responsable de Distribución de riesgos)</li> </ul>

	identificado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Miembros del equipo del proyecto (Receptores de Información)</li> <li>• Personal del cliente (Receptores de Información)</li> </ul>
--	---------------	--

Fuente: Elaborado por el autor

#### 4. Estrategias para la respuesta de los riesgos

Existen cuatro estrategias de respuesta al riesgo:

**1. Transferencia.** A veces lo que un riesgo es en una parte del proyecto, no lo es en otra parte, por lo que puede trasladarse a otra parte.

La transferencia del riesgo, consiste en buscar transferir sus consecuencias a un tercero, junto con la responsabilidad de la respuesta al riesgo. Transferir el riesgo es simplemente dar la responsabilidad de su gestión a otro, pero no lo elimina. Lo que se busca es que el tercero pueda tener experiencia particular que le permita ejecutar el trabajo, como por ejemplo si no se tiene personal experto para la ejecución del testeo, entonces es preferible contratar a un proveedor que tenga la experiencia de realizar esa actividad.

**2. Mitigación.** En la mayoría de los casos, este es el enfoque que se toma para combatir al riesgo. La mitigación busca reducir la probabilidad y/o impacto de un evento de riesgo adverso, a un nivel aceptable.

**3. Evasión.** La evasión del riesgo consiste en no realizar actividades arriesgadas para proteger los objetivos del proyecto.

Pueden ser ejemplos de evasión el reducir el alcance para evitar actividades de alto riesgo, agregar recursos a tiempo, adoptar una aproximación familiar en vez de una innovativa, o evitar un subcontratista no conocido.

**Aceptación.** Esta técnica indica que el equipo del proyecto ha decidido no cambiar el plan del proyecto para manejar un riesgo o no es capaz de identificar una estrategia de respuesta apropiada. Para una mejor elección se divide en dos categorías:

**Aceptación Activa.** Puede incluir el desarrollo de un plan de contingencia a ejecutar, por si el riesgo ocurriera.

**Aceptación Pasiva.** No requiere acción, dejando al equipo del proyecto tratar los riesgos conforme se conviertan en problemas.

## 5. Identificación, Seguimiento y Control de Riesgos

**Tabla N° 32 - Cuadro de Identificación, Seguimiento y Control de Riesgos**

N°	Riesgo	Prob.	Imp.	Expo.	Acciones Sugeridas	Responsable
1	Requisitos no detallados o poco claros	0.75	40	30	Realización de varias reuniones con el cliente para la aclaración de requisitos.	Sra. Mirtha Vasquez Soto(JP Cliente)
2	Cambio de personal en la alta gerencia del cliente	0.5	80	40	Efectuar reuniones para hacer respetar el contrato.	Sra. Mirtha Vasquez Soto(JP Cliente)
3	Renuncia de miembros claves del proyecto	0.5	40	20	Cumplir las tareas antes de lo estimado en la planificación siempre que sea posible.	JOSE TAYPE FELIX (JP Proveedor)
4	Diseño inadecuado de los formularios del sistema	0.5	40	20	Se desarrollará en paralelo un prototipo conteniendo la arquitectura del sistema para comprobar la validez de la misma.	JOSE TAYPE FELIX (JP Proveedor)
5	El cliente no pueda participar en revisiones ni en reuniones	0.5	80	40	Recomendar al cliente revisar constantemente la agenda con las fechas de reunión con el proveedor	Sra. Mirtha Vasquez Soto(JP Proveedor)

Fuente: Elaborado por el autor

## H. Adquisiciones - Plan de Gestión de Adquisiciones

### 1.- Recursos Adquiridos

#### Entorno de Trabajo mínimo para el inicio de las labores de los miembros del equipo del Proyecto

La siguiente es una lista de la infraestructura mínima y necesaria para que todo miembro del equipo del proyecto pueda iniciar sus labores, en las instalaciones de [OPENSOFT SAC]:

**Tabla N° 33 – Recursos Adquiridos**

1	-Lugar físico de trabajo
2	-PC asignada
3	-Software instalado según las especificaciones del Proyecto
4	-Hardware que incluirá la PC asignada estará acorde según las especificaciones del Proyecto
5	-Punto de red
6	-Cuenta de correo electrónico
7	-Acceso a impresora
8	-Acceso a teléfono o anexo
9	-Útiles de escritorio
10	- (Fotocheck) para acceso a las instalaciones

Fuente: Elaborado por el autor

### 2.- Seguimiento y Control de las adquisiciones

#### PLAN DE GESTIÓN DE ADQUISICIONES

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
El Propósito de este proyecto es el Análisis, Diseño e Implementación de un modulo para el E-Commerce de la empresa Hotel El Mirador S.A.C., que permita el registro de clientes y ventas Efectuadas así como la búsqueda y alquiler de habitaciones vía web para sus diferentes clientes	ADIEC
<b>ADQUISICIONES DEL PROYECTO: ESPECIFICAR LA MATRIZ DE</b>	
<b>Ver Tabla 33 – Recursos Adquiridos</b>	
<b>PROCEDIMIENTOS ESTÁNDAR A SEGUIR: PROCEDIMIENTOS DE ADQUISICIÓN QUE SE DEBEN SEGUIR.</b>	

Para los contratos del personal se realizará el siguiente proceso:

- Realizar convocatoria
- Realizar proceso de selección
- Negociar remuneración
- Contratar
- Realizar el pago

Para los contratos para adquirir Infraestructura tecnológica, se realizará el siguiente proceso:

- Se solicitará cotización de servicios
- Se analizará la mejor propuesta técnica - económica.
- Se genera la orden de compra.
- Los representantes de la empresa firman contrato.

Para los contratos de licencias de software, se realizará el siguiente proceso:

- Se solicitará cotización de servicios
- Se analizará la mejor propuesta técnica - económica.
- Se genera la orden de compra.
- Los representantes de la empresa firman contrato.

Para los contratos de Plataforma de Pago, se realizará el siguiente proceso:

- Se solicitará cotización de servicios
- Se analizará la mejor propuesta técnica - económica.
- Se genera la orden de compra.
- Los representantes de la empresa firman contrato.

**FORMATOS ESTÁNDAR A UTILIZAR: FORMATOS DE ADQUISICIÓN QUE SE DEBEN SEGUIR.**

- La Empresa tiene un formato estándar de contrato personal, el cual se personaliza de acuerdo al requerimiento del servicio, el periodo en el que se realizará y el monto a pagar.
- El contrato se emitirá en dos copias, será revisado y si hay observaciones se modificará, luego se firmará y se imprimirán dos copias una para cada interesado.
- La empresa tiene un modelo predefinido de Contrato de Servicios, el cual es personalizado de acuerdo a los requerimientos del servicio, el periodo en que se realizará y monto a pagar.

**COORDINACIÓN CON OTROS ASPECTOS DE LA GESTIÓN DEL PROYECTO: COORDINACIÓN CON EL SCHEDULING DEL PROYECTO, REPORTE DE PERFORMANCE, CAMBIOS EN LAS DECISIONES DE HACER O COMPRAR, COORDINACIÓN DE FECHAS CONTRACTUALES CON LA PROGRAMACIÓN DEL PROYECTO, ETC.**

La planificación del proyecto consideró lo siguiente para la realización de los contratos:

- Contrato del personal para la realización de pruebas de integración.
- La persona encargada de hacer las pruebas de integración estará disponible 2 semanas antes del inicio de la tarea y tendrá un proceso de inducción en el que se pondrá al tanto de la estructura del sistema.
- Contrato de Servicios: Infraestructura tecnológica, licencias software, plataforma de pago.

**COORDINACIÓN CON LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE LOS PROVEEDORES: COORDINACIÓN CON LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE PROVEEDORES, ENLACES DE PROCESOS, PROCEDIMIENTOS, FORMATOS Y/O METODOLOGÍAS.**

- El contrato con la persona que realizará la prueba de integración del sistema se realizará por lo menos 30 días antes de requerirse su disponibilidad, puesto que según el plazo de ley, si estuviera trabajando en otro lugar requerirá por lo menos 30 días antes de resolver su contrato y estar disponible.
- El contrato de servicios debe ser coordinado con el proveedor con 30 días de anticipación. Las coordinaciones con el proveedor se realizarán mediante correo electrónico.
- El pago del servicio se realizará al 50% una semana antes del inicio del proyecto y 50% post implementación. Cualquier modificación que se requiera en el servicio deberá ser comunicada con 24 horas de anticipación, luego de lo cual el proveedor confirmará o no la solicitud hecha por el cliente.

**RESTRICCIONES Y SUPUESTOS: QUE PUEDAN AFECTAR LAS ADQUISICIONES PLANIFICADAS Y POR LO TANTO EL LOGRO DE LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO.**

Las restricciones y/o supuestos que han sido identificados y que pueden afectar las adquisiciones del proyecto son las siguientes:

Solicitudes de cambio en el presupuesto del proyecto, debido a la modificación en la cotización del dólar. Dándose este caso si aún no se ha solicitado la cotización del servicio de hosting, o la cotización ha sido emitida por un periodo de validez el cual concluyó.

- Se asume que la probabilidad de modificación del cronograma de servicio es mínima, pues esto conlleva a renegociar el contrato durante el desarrollo del servicio con todos los proveedores.
- Las personas contratadas podrían estar disponible recién después de los 30 días debido a que legalmente su actual empleador podría requerir que se completen los 30 días de acuerdo a ley.

## I. Interesados del Proyecto - Plan de Gestión de Interesados

### 1. Interesados del Proyecto

Tabla N° 34 - Interesados del Proyecto

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
El Propósito de este proyecto es el Análisis, Diseño e Implementación de un modulo para el E-Commerce de la empresa Hotel El Mirador S.A.C., que permita el registro de clientes y ventas Efectuadas así como la búsqueda y alquiler de habitaciones vía web para sus diferentes clientes	ADIEC

IDENTIFICACIÓN						EVALUACIÓN				CLASIFICACIÓN		
Nro.	NOMBRE	EMPRESA Y PUESTO	LOCALIZACIÓN	ROL EN EL PROYECTO	INFORMACIÓN DE CONTACTO	REQUERIMIENTOS PRIMORDIALES	EXPECTATIVAS PRINCIPALES	INFLUENCIA POTENCIAL	FASE DE MAYOR INTERÉS	INTERESADO CLAVE	INTERNO / EXTERNO	APOYO / NEUTRAL / OPOSITOR
1	Sr. Hector Diaz Motta	<b>HOTEL EL MIRADOR SAC</b> Gerente General	Lima	Sponsor	<a href="mailto:h.diazmotta@hotmail.com">h.diazmotta@hotmail.com</a>	Que el proyecto se concluya exitosamente	Que el producto genere los ahorros proyectados	Fuerte	Todo el proyecto	SI	Externo	Apoyo
2	Sra. Mirtha Vasquez Soto	<b>HOTEL EL MIRADOR SAC</b> Jefe del Departamento de Sistemas	Lima	Jefe de Proyecto	<a href="mailto:m.vasquezso@hotmail.com">m.vasquezso@hotmail.com</a>	Que el proyecto se concluya exitosamente	Que el producto genere los ahorros proyectados	Fuerte	Todo el proyecto	SI	Externo	Neutral
3	Harold Barrios	<b>HOTEL EL MIRADOR SAC</b> Jefe del Departamento de Contabilidad	Lima	Alta Dirección	<a href="mailto:h.barrios@hotmail.com">h.barrios@hotmail.com</a>	Que el proyecto se concluya exitosamente	Que el producto genere los ahorros proyectados	Fuerte	Todo el proyecto	SI	Externo	Neutral

IDENTIFICACIÓN					EVALUACIÓN				CLASIFICACIÓN			
Nro .	NOMBRE	EMPRESA Y PUESTO	LOCALIZACIÓN	ROL EN EL PROYECTO	INFORMACIÓN DE CONTACTO	REQUERIMIENTOS PRIMORDIALES	EXPECTATIVAS PRINCIPALES	INFLUENCIA POTENCIAL	FASE DE MAYOR INTERÉS	INTERESADO CLAVE	INTERNO / EXTERNO	APOYO / NEUTRAL / OPOSITOR
4	Gabriel Olano	<b>HOTEL EL MIRADOR SAC</b> Jefe del Departamento de Marketing	Lima	Alta Dirección	<a href="mailto:g.olano@hotmail.com.pe">g.olano@hotmail.com.pe</a>	Que se termine el proyecto exitosamente.	Que se desarrolle el proyecto al tiempo, costo y calidad.	Fuerte	Todo el Proyecto	SI	Externo	Neutral
5	SR. Gino Montes	<b>HOTEL EL MIRADOR SAC</b> Recepcionista	Lima	Líder Usuario	<a href="mailto:g.montes@hotmail.com.pe">g.montes@hotmail.com.pe</a>	Que se termine el proyecto exitosamente.	Que se desarrolle el proyecto al tiempo, costo y calidad.	Fuerte	Todo el Proyecto	SI	Externo	Neutral
6	JOSE TAYPE FELIX	<b>OPENSOFTE SAC</b> Jefe de Proyecto	Lima	Jefe de Proyecto por parte del Proveedor	<a href="mailto:j.taype@hotmail.com.pe">j.taype@hotmail.com.pe</a>	Que se termine el proyecto exitosamente.	Que se desarrolle el proyecto al tiempo, costo y calidad.	Fuerte	Implantación de los módulos de Consumos y Facturación	SI	Interno	Apoyo
7	Ing. Juan Perez Romero	<b>OPENSOFTE SAC</b> Gerente de Proyecto	Lima	Gerente de Proyecto por parte del Proveedor	<a href="mailto:j.perez@hotmail.com">j.perez@hotmail.com</a>	Que se termine el proyecto exitosamente.	Que se desarrolle el proyecto al tiempo, costo y calidad.	Fuerte	Implantación de los módulos de Admisión	SI	Interno	Apoyo
8	Pedro Loli Sanchez	<b>OPENSOFTE SAC</b> Analista Programador	Lima	Analista Programador	<a href="mailto:p.loli@hotmail.com">p.loli@hotmail.com</a>	Que se termine el proyecto exitosamente.	Que se termine el proyecto exitosamente.	Fuerte	Todo el Proyecto	NO	Interno	Apoyo
9	Sr. Julio Vazquez	<b>OPENSOFTE SAC</b> Testeador	Lima	Testeador	<a href="mailto:j.vasquez@hotmail.com">j.vasquez@hotmail.com</a>	Que se termine el proyecto exitosamente.	Que se termine el proyecto exitosamente.	Fuerte	Todo el Proyecto	NO	Interno	Apoyo
10	Pedro Loli Sanchez	<b>OPENSOFTE SAC</b> Programador Senior	Lima	Programador Senior	<a href="mailto:p.loli@hotmail.com">p.loli@hotmail.com</a>	Que se termine el proyecto exitosamente.	Que se termine el proyecto exitosamente.	Fuerte	Todo el Proyecto	NO	Interno	Apoyo



IDENTIFICACIÓN						EVALUACIÓN				CLASIFICACIÓN		
Nro.	NOMBRE	EMPRESA Y PUESTO	LOCALIZACIÓN	ROL EN EL PROYECTO	INFORMACIÓN DE CONTACTO	REQUERIMIENTOS PRIMORDIALES	EXPECTATIVAS PRINCIPALES	INFLUENCIA POTENCIAL	FASE DE MAYOR INTERÉS	INTERESADO CLAVE	INTERNO / EXTERNO	APOYO / NEUTRAL / OPOSITOR
11	Sr. Pedro Loli Sanchez	OPENSOFTE SAC Documentador	Lima	Documentador	<a href="mailto:p.loli@hotmail.com">p.loli@hotmail.com</a>	Que se termine el proyecto exitosamente.	Que se termine el proyecto exitosamente.	Media	Todo el Proyecto	NO	Interno	Apoyo

Fuente: Elaborado por el autor

## 2. Equipos de Trabajo del Proyecto

Tabla N° 35 - Equipos de trabajo del Proyecto

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL
El Propósito de este proyecto es el Análisis, Diseño e Implementación de un modulo para el E-Commerce de la empresa Hotel El Mirador S.A.C., que permita el registro de clientes y ventas Efectuadas así como la búsqueda y alquiler de habitaciones vía web para sus diferentes clientes	ADIEC

Nro.	INTERESADO (PERSONAS O GRUPOS)	INTERÉS EN EL PROYECTO	EVALUACIÓN DE IMPACTO	TIPO DE IMPACTO	ESTRATEGIA POTENCIAL PARA GANAR SOPORTE O REDUCIR OBSTÁCULOS	OBSERVACIONES Y COMENTARIOS
1	<b>Sponsor:</b> Sr. Hector Diaz Motta (HD)	Que el producto genere los ahorros proyectados	Muy Alto	Positivo	Informar acerca de las oportunidades de mejora	-
2	<b>Jefe de Proyecto:</b> Sra. Mirtha Vasquez Soto(MV)	Que el proyecto se ejecute con éxito al tiempo, costo y calidad pactados.	Muy Alto	Positivo	Reuniones quincenales para informar el avance del proyecto y resolver problemas encontrados	-
3	<b>Alta Dirección:</b> Harold Barrios (HB)	Que los módulos del sistema que van a ser implantados satisfaga todos los requisitos de los usuarios finales.	Alto	Positivo	Preparar informes gerenciales para que el sponsor los mantenga informados sobre el proyecto	-
4	<b>Alta Dirección:</b> Gabriel Olano (GO)	Que los módulos del sistema que van a ser implantados satisfaga todos los requisitos de los usuarios finales.	Alto	Positivo	Preparar informes gerenciales para que el sponsor los mantenga informados sobre el proyecto	-
5	<b>Líder Usuario:</b> Sr. Gino Montes(GM)	Que los módulos del sistema que van a ser implantados satisfaga todos los requisitos de los usuarios finales.	Alto	Positivo	Preparar informes para que el sponsor lo mantenga informado	-
6	<b>Jefe de Proyecto:</b> JOSE TAYPE FELIX (JT)	Que el proyecto se ejecute con éxito al tiempo, costo y calidad pactados.	Muy Alto	Positivo	Reuniones quincenales para informar el avance del proyecto y resolver problemas encontrados.	-

Nro.	INTERESADO (PERSONAS O GRUPOS)	INTERÉS EN EL PROYECTO	EVALUACIÓN DE IMPACTO	TIPO DE IMPACTO	ESTRATEGIA POTENCIAL PARA GANAR SOPORTE O REDUCIR OBSTÁCULOS	OBSERVACIONES Y COMENTARIOS
7	<b>Gerente de Proyecto:</b> Ing. Juan Perez Romero (JP)	Que el proyecto se ejecute con éxito al tiempo, costo y calidad pactados.	Muy Alto	Positivo	No aplica	-
8	<b>Analista Sistemas:</b> Sr. Pedro Loli Sanchez(PL)	Que los módulos del sistema que van a ser implantados satisfaga todos los requisitos de los usuarios finales.	Alto	Positivo	Informar continuamente sobre el avance de la implantación de los módulos y reportar problemas encontrados.	-
9	<b>Testeador:</b> Julio Vasquez Torres (JV)	Que se obtengan resultados favorables en el momento de ejecutar las pruebas a los módulos del sistema.	Alto	Positivo	Informar continuamente sobre el avance de la implantación de los módulos y reportar problemas encontrados.	-
10	<b>Programador Senior:</b> Sr. Pedro Loli Sanchez (PL)	Que los módulos desarrollados cubran las expectativas de los usuarios finales.	Alto	Positivo	Incluirlo en la planificación del proyecto y las pruebas a realizar en los módulos implantados.	-
11	<b>Documentador:</b> Sr. Pedro Loli Sanchez (PL)	Plasmar todos los documentos del proyecto en la documentación final.	Medio	Positivo	Incluirlo en la planificación del proyecto y las pruebas a realizar en los módulos implantados.	-

Fuente: Elaborado por el autor

### 3. Reuniones del Proyecto

- Reunión de Comité Ejecutivo: Mensual
- Reunión de Comité Operativo: Semanal
- Reunión Equipo el Proyecto de ADIEC : Semanal

**Tabla N° 36 - Reuniones**

<b>Reunión Comité Ejecutivo del HOTEL EL MIRADOR SAC – ADIEC</b>	
Líder	Sr. Hector Diaz Motta
Integrantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sr. Hector Diaz Motta</li> <li>• Sra. Mirtha Vasquez Soto</li> </ul>
Día	Primer día hábil de cada mes
Horario	3:30 pm – 4:30 pm
Duración	1 hora
Periodicidad	Mensual
<b>Reunión OPENSOFTE SAC – OPENSOFTE SAC (Comité Operativo)</b>	
Líder	Comité Directivo
Integrantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lic. Julia Tena Pollera</li> <li>• Ing. Juan Perez Romero Chavez</li> <li>• Sr. Jose Taype Felix</li> </ul>
Día	Todos los Lunes
Horario	3:30 pm – 4:30 pm
Duración	1 hora
Periodicidad	Semanal
<b>Reunión Equipo del Proyecto OPENSOFTE SAC</b>	
Líder	SR. JOSE TAYPE FELIX
Integrantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sr. Julio Vasquez Torres</li> <li>• Sr. Pedro Loli Sanchez</li> </ul>
Día	Todos los Viernes
Horario	4:00 pm – 5:00 pm
Duración	1 hora
Periodicidad	Semanal

Fuente: Elaborado por el autor

## 3.2. Ingeniería del Proyecto

### 3.2.1. Concepción

#### A. Especificación de Requerimientos de Software

#### PERSONAS QUE PROVEERAN REQUERIMIENTOS

La siguiente lista muestra aquellas personas autorizadas para proveer los requerimientos para el desarrollo del software:

**Tabla N° 37 - Personas que proveen requerimientos**

ROL	NOMBRE	CARGO	MODULOS
Líder Usuario	Sr. Gino Montes Gutierrez	Recepcionista	Clientes
Sponsor	Sr. Hector Diaz Motta	Gerente General	Todos
Jefe de Proyecto	Sr. Jose Taype Felix	Especialista del Departamento de Sistemas	Administración del Sistema

Fuente: Elaborado por el autor

#### REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE (ALTO NIVEL)

A continuación se muestra los requerimientos de alto nivel solicitados por negocio, se considera el estado de aceptación respectivo:

**Tabla N° 38 - Requerimientos del Cliente (ALTO NIVEL)**

REQUERIMIENTO DE ALTO NIVEL	DESCRIPCIÓN	ESTADO
RAN-0001	Visualización de habitaciones	Aprobado
RAN-0002	Registro de Clientes	Aprobado
RAN-0003	Perfiles de usuario	Aprobado
RAN-0004	Emisión de factura	Aprobado
RAN-0005	Visualización de Movimientos	Aprobado
RAN-0006	Modificar tarifas	Aprobado

Fuente: Elaborado por el autor

#### REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

A continuación se muestra los requerimientos funcionales que el sistema (ADIEC) contemplará, se considera el estado de aceptación respectivo:

### PROCESO DEL NEGOCIO: CONFIGURACIÓN BASE

Tabla N° 39 - Requerimientos Funcionales

<b>CÓDIGO REQUER.</b>	<b>DESCRIPCIÓN REQUERIMIENTO FUNCIONAL</b>	<b>PROPUESTA DE SOLUCIÓN</b>
REQ-0001	Buscar habitaciones disponibles	Formulario para visualizar las habitaciones que están desocupadas.
		<b>CONSIDERACIONES :</b>
		No se tiene ninguna consideración.
		<b>ALCANCE NO CONTEMPLADO:</b>
		Aquello no relacionado a la propuesta de solución del requerimiento funcional.
<b>ESCENARIOS DEL NEGOCIO</b>		
No se ha identificado.		
<b>CÓDIGO REQUER.</b>	<b>DESCRIPCIÓN REQUERIMIENTO FUNCIONAL</b>	<b>PROPUESTA DE SOLUCIÓN</b>
REQ-0002	Registrar cliente	Formulario para el registro de los datos del cliente.
		<b>CONSIDERACIONES :</b>
		No se tiene ninguna consideración.
		<b>ALCANCE NO CONTEMPLADO:</b>
		Aquello no relacionado a la propuesta de solución del requerimiento funcional.
<b>ESCENARIOS DEL NEGOCIO</b>		
No se ha identificado.		

<b>CÓDIGO REQUER.</b>	<b>DESCRIPCIÓN REQUERIMIENTO FUNCIONAL</b>	<b>PROPUESTA DE SOLUCIÓN</b>
REQ-0003	Gestionar perfiles de usuario	Se asignarán perfiles a cada usuario del sistema.
		<b>CONSIDERACIONES :</b>
		No se tiene ninguna consideración.
		<b>ALCANCE NO CONTEMPLADO:</b>
		Aquello no relacionado a la propuesta de solución del requerimiento funcional.
<b>ESCENARIOS DEL NEGOCIO</b>		
No se ha identificado.		
<b>CÓDIGO REQUER.</b>	<b>DESCRIPCIÓN REQUERIMIENTO FUNCIONAL</b>	<b>PROPUESTA DE SOLUCIÓN</b>
REQ-0004	Registrar consumos – Emisión de Facturas	Formulario para ingresar los productos que el cliente consume durante su estadía, la cual se reflejará en una factura.
		<b>CONSIDERACIONES :</b>
		No se tiene ninguna consideración.
		<b>ALCANCE NO CONTEMPLADO:</b>
		Aquello no relacionado a la propuesta de solución del requerimiento funcional.
<b>ESCENARIOS DEL NEGOCIO</b>		
No se ha identificado.		
<b>CÓDIGO REQUER.</b>	<b>DESCRIPCIÓN REQUERIMIENTO FUNCIONAL</b>	<b>PROPUESTA DE SOLUCIÓN</b>

REQ-0005	Generar reporte de movimientos - Visualización	Formulario que permitirá generar reportes de movimientos de ingresos, clientes.
		<b>CONSIDERACIONES</b> :
		No se tiene ninguna consideración.
		<b>ALCANCE NO CONTEMPLADO:</b>
		Aquello no relacionado a la propuesta de solución del requerimiento funcional.
<b>ESCENARIOS DEL NEGOCIO</b>		
No se ha identificado.		
<b>CÓDIGO REQUER.</b>	<b>DESCRIPCIÓN REQUERIMIENTO FUNCIONAL</b>	<b>PROPUESTA DE SOLUCIÓN</b>
REQ-0006	Modificar tarifas del servicio	Formulario que permitirá modificar precios de las habitaciones, alimentos.
		<b>CONSIDERACIONES</b> :
		No se tiene ninguna consideración.
		<b>ALCANCE NO CONTEMPLADO:</b>
		Aquello no relacionado a la propuesta de solución del requerimiento funcional.
<b>ESCENARIOS DEL NEGOCIO</b>		
No se ha identificado.		

Fuente: Elaborado por el autor



## REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES

A continuación se muestra los requerimientos no funcionales que el sistema (ADIEC) tomará en cuenta para su desarrollo:

**Tabla N° 40 - Requerimientos No Funcionales**

### Requerimientos de interfaces de usuario

REQUERIMIENTO NO FUNCIONALES	DESCRIPCIÓN
RNF-0002	La interfaz del programa debe llevar el logotipo del HOTEL EL MIRADOR SAC.
RNF-0003	La interacción con el sistema debe ser a través de teclado y mouse.
RNF-0004	El software será desarrollado para resolución 1024x768

### Requerimientos de interfaces de hardware

REQUERIMIENTO NO FUNCIONALES	DESCRIPCIÓN
RNF-0005	La construcción del producto se realizará en la propia empresa (Cliente).

### Requerimientos de interfaces de software

REQUERIMIENTO NO FUNCIONALES	DESCRIPCIÓN
RNF-0007	El sistema operativo que se recomienda es Microsoft Windows 7 en adelante.

### Requerimientos de interfaces de comunicación

REQUERIMIENTO NO FUNCIONALES	DESCRIPCIÓN
RNF-0005	La construcción del producto se realizará en la propia empresa (Cliente).

### Requerimientos de usabilidad

REQUERIMIENTO NO FUNCIONALES	DESCRIPCIÓN
	Ninguno

#### Requerimientos de performance o rendimiento

REQUERIMIENTO NO FUNCIONALES	DESCRIPCIÓN
RNF-0006	El tiempo en el que se realiza el proceso de registro sea mucho menor al que se llevaba en la actualidad que es alrededor de 4 minutos.

#### Requerimientos operacionales

REQUERIMIENTO NO FUNCIONALES	DESCRIPCIÓN
RNF-0009	El sistema requiere PHP Script Language Version 5.2.6 El motor de Base de Datos será MySQL Database Version 5.0.51b.

#### Requerimientos de mantenibilidad y portabilidad

REQUERIMIENTO NO FUNCIONALES	DESCRIPCIÓN
RNF-0007	El sistema operativo que se recomienda es Microsoft Windows 7 en adelante.

#### Requerimientos de seguridad

REQUERIMIENTO NO FUNCIONALES	DESCRIPCIÓN
RNF-0008	Los distintos tipos de usuario podrán acceder únicamente a la funcionalidad e información que les concierne.

#### Requerimientos de confiabilidad

REQUERIMIENTO NO FUNCIONALES	DESCRIPCIÓN
	Ninguno

**Requerimientos de entrenamiento**

REQUERIMIENTO NO FUNCIONALES	DESCRIPCIÓN
	No se ha identificado requerimientos de entrenamiento.

**Requerimientos de migración**

REQUERIMIENTO NO FUNCIONALES	DESCRIPCIÓN
	No se ha identificado requerimientos de migración.

**Requerimientos políticos y culturales**

REQUERIMIENTO NO FUNCIONALES	DESCRIPCIÓN
	No se ha identificado requerimientos políticos y/o culturales.

**Requerimientos legales**

REQUERIMIENTO NO FUNCIONALES	DESCRIPCIÓN
	No se ha identificado requerimientos legales.


Fuente: Elaborado por el autor

**FIRMA DE APROBACION**

Para dar la conformidad al presente documento, se requiere las firmas de las personas indicadas a continuación:



HOTEL EL MIRADOR SAC  
Sr. Hector Diaz Motta  
Sr. Hector Diaz Motta  
Gerente General  
Sponsor  
HOTEL EL MIRADOR SAC



Gino Montes Gutierrez  
Líder Usuario  
HOTEL EL MIRADOR SAC

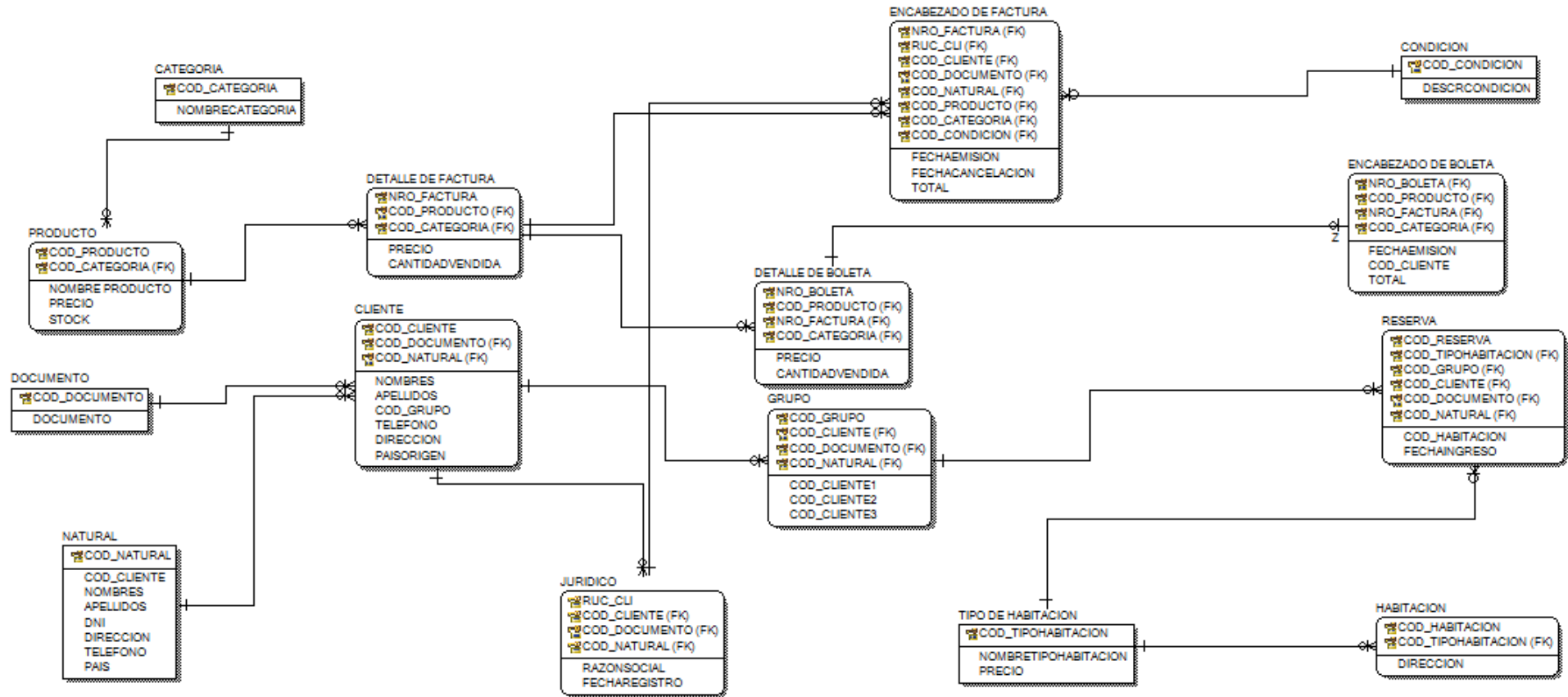


JOSE TAYPE FELIX  
Jefe de Proyecto  
OPENSOFTE SAC

**Fecha:** Lunes, 22 de Julio del 2015

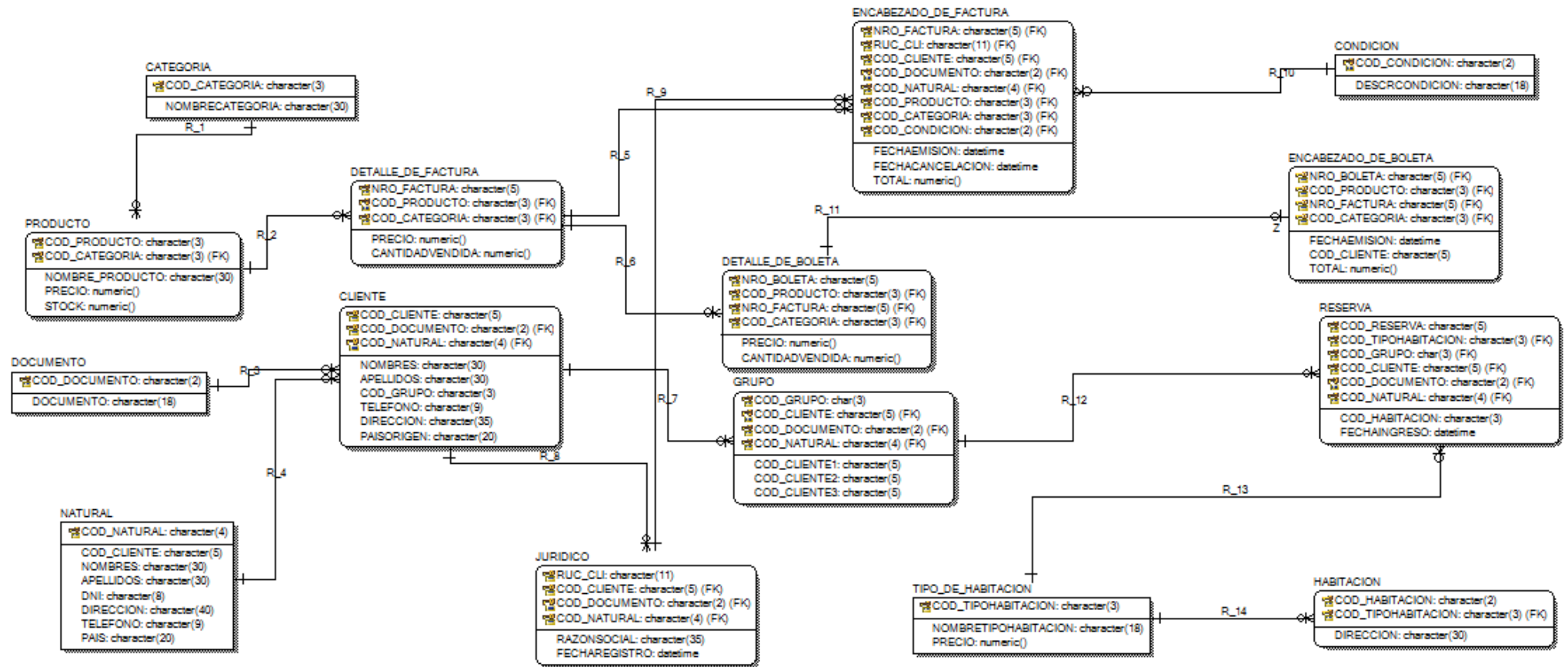
B. Modelo de uso de Sistema

Gráfico N° 21 - Diagrama de Modelamiento de Base de Datos Lógico



Fuente: Elaborado por el Autor

Gráfico N° 22 - Diagrama de Modelamiento de Base de Datos Físico



Fuente: Elaborado por el Autor

## C. Casos de Uso del Sistema

### Definición de actores

Para este caso el conjunto de roles detectados se corresponde con el conjunto de actores del sistema.

**Gráfico N° 23 - Actores del Sistema**



Fuente: Elaborado por el Autor

<b>Actor</b>	Gerente
<b>Descripción</b>	Es el encargado de establecer las políticas correspondientes del negocio y de la toma de decisiones.

<b>Actor</b>	Cliente
<b>Descripción</b>	Es el encargado de registrarse a través del sistema web.

<b>Actor</b>	Administrador del Sistema
<b>Descripción</b>	Es el encargado del mantenimiento del sistema y de velar por el acceso de los usuarios a la información

### Casos de Uso y Grupos funcionales del Sistema

Existen numerosas propuestas para organizar el modelo de casos de uso, en este caso se utiliza la agrupación basada en las áreas que participan en el proceso de registro de clientes. Para cada área, agruparemos los casos de uso según la funcionalidad que puede invocar.

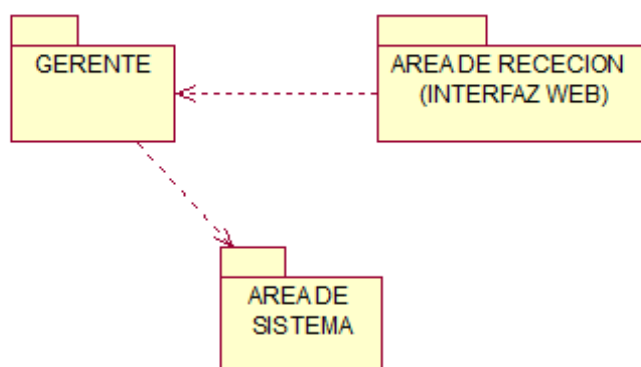
**Gráfico N° 24 - Casos de Uso del Sistema**



Fuente: Elaborado por el Autor

Los casos de uso han sido agrupados como se puede apreciar en el siguiente gráfico:

**Gráfico N° 25 - Diagrama de Contexto**



Fuente: Elaborado por el Autor

En el Gráfico anterior tenemos tres grupos funcionales:

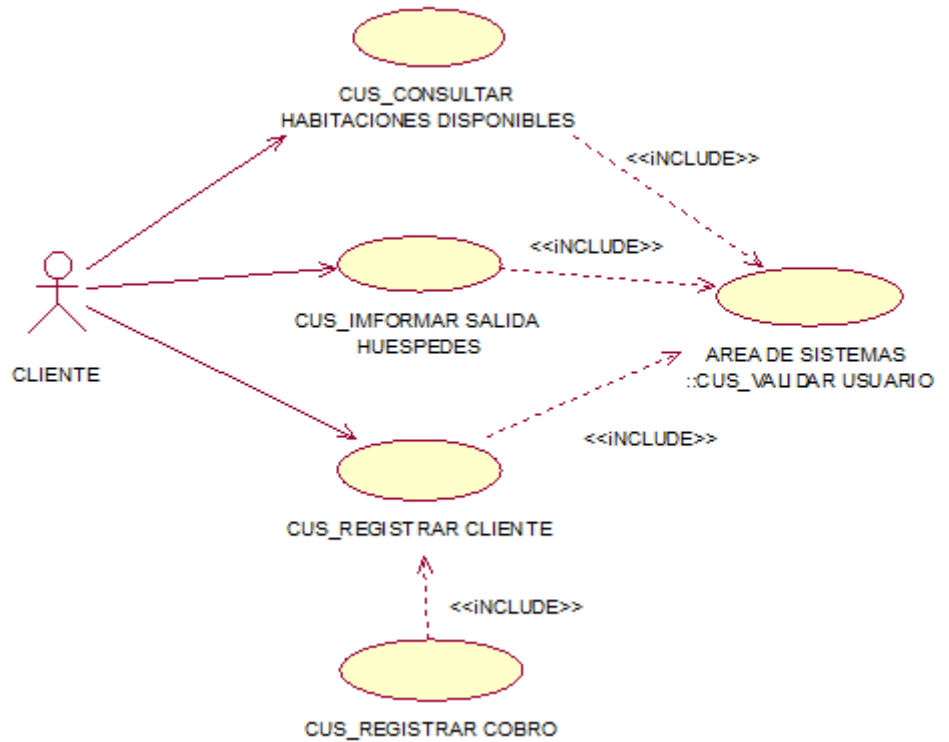
Área de Recepción (INTERFAZ WEB), contiene los casos de uso que describen el proceso de registro de clientes.

- Gerencia, depende de los dos grupos mencionados anteriormente porque es el que se encarga de controlar el movimiento dentro del negocio.
- Área de Sistema, contiene los casos de uso para realizar la gestión de los clientes, y el mantenimiento del sistema.

**Grupo Funcional – Área de Recepción (Interfaz Web)**

Este Grupo contiene toda la funcionalidad que puede ejecutar el área de recepción, que es ejecutada por el recepcionista cuando realiza la recepción de un cliente, luego registra los datos del cliente en el sistema.

**Gráfico N° 26 - Diagrama de Casos de Uso del Área de Recepción**



Fuente: Elaborado por el Autor

A continuación se muestran las Tablas con las descripciones de cada uno de los Casos de Uso de este grupo funcional.

**Tabla N° 41 - Descripción del Caso de Uso Consultar Habitaciones Disponibles**

Identificación	Identificador	ARCUS001
	Nombre	CUS_Consultar habitaciones disponibles



<b>Resumen</b>	Propósito	Se utiliza para conocer las habitaciones libres.
	Autor	JOSE TAYPE FELIX
	Objetivos	Proporcionar información sobre la disponibilidad de habitaciones.
	Prioridad	Alta
	Diagrama	Área de Recepción (Interfaz Web)
	Estado Desarrollo	Análisis
	Roles Soportados	Cliente
<b>Relaciones</b>	Especializa	-
	Extiende	-
	Incluye	Validar Usuario
<b>Descripción</b>	Actores Primarios	Cliente
	Actores Secundarios	-
	Pre-Condiciones	Validarse como usuario del Sistema
	Post-Condiciones	-
<b>Flujo principal de Eventos</b>		
1. El Cliente ingresa a consultar las habitaciones disponibles.		
		2. El sistema verifica cuáles son las habitaciones disponibles. 3. El sistema muestra la información al Cliente.
4. El Cliente puede elegir una habitación de la lista mostrada.		
<b>Extensiones síncronas</b>		
		5. En el punto 2 si el sistema no encuentra habitaciones disponibles muestra un mensaje.
<b>Extensiones asíncronas</b>		
6. En cualquier momento el Cliente puede seleccionar Cancelar.		

Fuente: Elaborado por el Autor

**Tabla N° 42 - Descripción del Caso de Uso Registrar Cliente**

<b>Identificación</b>	Identificador	ARCUS002
	Nombre	CUS_Registrar Cliente
<b>Resumen</b>	Propósito	Se utiliza para registrar a los clientes.
	Autor	JOSE TAYPE FELIX
	Objetivos	Registrar a los clientes que ocuparán una habitación.
	Prioridad	Alta
	Diagrama	Área de Recepción (Interfaz Web)
	Estado Desarrollo	Análisis
	Roles Soportados	Cliente
<b>Relaciones</b>	Especializa	-
	Extiende	Realizar Cobro
	Incluye	Validar Usuario
<b>Descripción</b>	Actores Primarios	Cliente
	Actores Secundarios	-
	Pre-Condiciones	Validarse como usuario del Sistema

	Post-Condiciones	Pago del Servicio ofrecido
<b>Flujo principal de Eventos</b>		
1. El Cliente se registra.		
		2. El sistema pide los datos requeridos para proceder con el registro.
4. El Cliente ingresa sus datos correspondientes. 5. El Cliente selecciona Registrar		
		6. El sistema registra los clientes.
<b>Extensiones síncronas</b>		
		7. En el punto 4 si existe el número de documento del cliente, el sistema llena los demás datos.
8. En el punto 4 el Cliente puede registrar otro cliente del grupo en la habitación seleccionando Agregar.		
		9. El sistema no permite ingresar más clientes de los que soporta la habitación seleccionada previamente.
<b>Extensiones asíncronas</b>		
En cualquier momento el Cliente puede seleccionar Cancelar.		El sistema no procede con el registro si no se ha efectuado el pago del servicio.

Fuente: Elaborado por el Autor

**Tabla N° 43 - Descripción del Caso de Uso Registrar Cobro**

Identificación	Identificador	ARCUS003
	Nombre	CUS_Registrar Cobro
Resumen	Propósito	Se utiliza para cobrar a los clientes por el servicio.
	Autor	JOSE TAYPE FELIX
	Objetivos	Registrar el cobro y habilitar el registro del cliente al sistema.
	Prioridad	Alta
	Diagrama	Área de Recepción (Interfaz Web)
	Estado Desarrollo	Análisis
	Roles Soportados	Cliente
Relaciones	Especializa	-
	Extiende	-
	Incluye	-
Descripción	Actores Primarios	Cliente
	Actores Secundarios	-
	Pre-Condiciones	-
	Post-Condiciones	-
<b>Flujo principal de Eventos</b>		
1. El Cliente ingresa el monto a cobrarse		
		3. El sistema registra el cobro. 4. El sistema habilita el ingreso de los datos del cliente a la BD.
<b>Extensiones síncronas</b>		
<b>Extensiones asíncronas</b>		

En cualquier momento el Cliente puede seleccionar Cancelar.	
---	--

Fuente: Elaborado por el Autor

**Tabla N° 44 - Descripción del Caso de Uso Informar Salida Huéspedes**

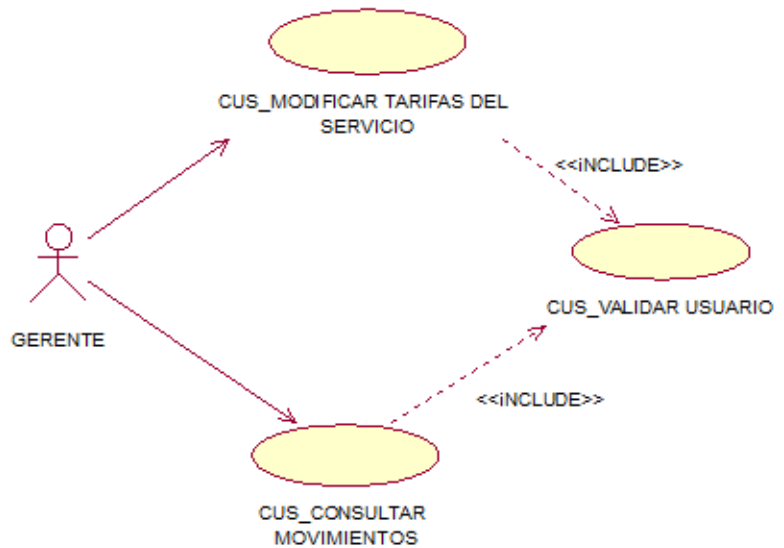
Identificación	Identificador	ARCUS004
	Nombre	CUS_Informar salida huéspedes
Resumen	Propósito	Se utiliza para anunciar a los clientes que abandonen el establecimiento.
	Autor	JOSE TAYPE FELIX
	Objetivos	Informar al personal de servicio cuando los clientes dejan las habitaciones para realizar el mantenimiento de la habitación.
	Prioridad	Alta
	Diagrama	Área de Recepción (Interfaz Web)
	Estado Desarrollo	Análisis
	Roles Soportados	Cliente
Relaciones	Especializa	-
	Extiende	-
	Incluye	Validar Usuario
Descripción	Actores Primarios	Cliente
	Actores Secundarios	-
	Pre-Condiciones	Validarse como usuario del Sistema
	Post-Condiciones	-
<b>Flujo principal de Eventos</b>		
1. El Cliente ingresa a anunciar salida de huéspedes.		
		2. El sistema pide los datos requeridos para el anuncio.
4. El Cliente ingresa los datos del anuncio.		
		6. El sistema registra el anuncio.
<b>Extensiones síncronas</b>		
<b>Extensiones asíncronas</b>		
En cualquier momento el cliente puede seleccionar Cancelar.		

Fuente: Elaborado por el Autor

**Grupo Funcional – Gerencia**

Este Grupo contiene toda la funcionalidad que puede ejecutar la Gerencia, que es ejecutada por el gerente que se encarga de consultar todos los movimientos que se hacen en el negocio, modificara las tarifas de los servicios ofrecidos.

**Gráfico N° 27 - Diagrama de Casos de Uso de Gerencia**



Fuente: Elaborado por el Autor

A continuación se muestran las Tablas con las descripciones de cada uno de los Casos de Uso de este grupo funcional.

**Tabla N° 45 - Descripción del Caso de Uso Modificar Tarifas del Servicio**

Identificación	Identificador	GCUS001
	Nombre	CUS_Modificar Tarifas del Servicio
Resumen	Propósito	Se utiliza para cambiar el precio de los servicios ofrecidos.
	Autor	JOSE TAYPE FELIX
	Objetivos	Establecer precios de acuerdo a la demanda o temporada.
	Prioridad	Alta
	Diagrama	Gerencia
	Estado Desarrollo	Análisis
	Roles Soportados	Gerente
Relaciones	Especializa	-
	Extiende	-
	Incluye	Validar Usuario
Descripción	Actores Primarios	Gerente
	Actores Secundarios	-
	Pre-Condiciones	Validarse como usuario del Sistema
	Post-Condiciones	-
<b>Flujo principal de Eventos</b>		
1. El gerente ingresa a cambiar tarifas de servicio		
		2. El sistema muestra las tarifas actuales.

3. El gerente selecciona modificar	
	4. El sistema muestra un formulario de modificación.
5. El gerente ingresa las nuevas tarifas	
	6. El sistema actualiza las tarifas.
<b>Extensiones síncronas</b>	
	7. En el punto 6 el sistema muestra un mensaje de conformidad de los cambios.
<b>Extensiones asíncronas</b>	
En cualquier momento el gerente puede seleccionar Cancelar.	

Fuente: Elaborado por el Autor

**Tabla N° 46 - Descripción del Caso de Uso Consultar Movimientos**

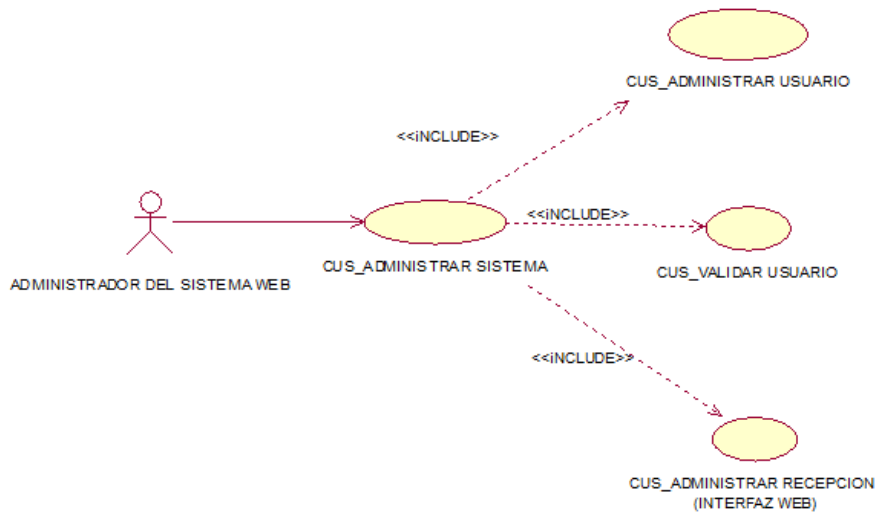
Identificación	Identificador	GCUS002
	Nombre	CUS_Consultar Movimientos
Resumen	Propósito	Se utiliza para consultar los movimientos del negocio.
	Autor	JOSE TAYPE FELIX
	Objetivos	Conocer las ingresos y los clientes.
	Prioridad	Alta
	Diagrama	Gerencia
	Estado Desarrollo	Análisis
	Roles Soportados	Gerente
Relaciones	Especializa	-
	Extiende	-
	Incluye	Validar Usuario
Descripción	Actores Primarios	Gerente
	Actores Secundarios	-
	Pre-Condiciones	Validarse como usuario del Sistema
	Post-Condiciones	-
<b>Flujo principal de Eventos</b>		
1. El gerente ingresa a consultar movimientos y selecciona una opción.		
		2 a. Si selecciona ventas, el sistema muestra el formulario de las ventas realizadas. 2 b. Si selecciona clientes, el sistema muestra el formulario de los clientes más concurrentes.
3. El gerente selecciona Salir		
<b>Extensiones síncronas</b>		
4. El gerente puede imprimir la consulta seleccionando imprimir.		
<b>Extensiones asíncronas</b>		
En cualquier momento el gerente puede seleccionar Cancelar.		

Fuente: Elaborado por el Autor

**Grupo Funcional – Área de Sistema**

Este Grupo contiene toda la funcionalidad que puede ejecutar el Área de Sistema, que es ejecutada por el administrador del sistema que se encarga de dar de alta, actualizar y dar de baja a los usuarios del sistema, así como administrar y controlar los procesos que realiza el área de recepción y la gerencia.

**Gráfico N° 28 - Diagrama de Casos de Uso del Área de Sistema**



Fuente: Elaborado por el Autor

A continuación se muestran las Tablas con las descripciones de cada uno de los Casos de Uso de este grupo funcional.

**Tabla N° 47 - Descripción del Caso de Uso Administrar Sistema**

Identificación	Identificador	ASCUS001
	Nombre	CUS_Administrar Sistema
Resumen	Propósito	Se utiliza cuando es necesario el mantenimiento del sistema.
	Autor	JOSE TAYPE FELIX
	Objetivos	Controlar el flujo de datos del sistema.
	Prioridad	Alta
	Diagrama	Área de Sistema
	Estado Desarrollo	Análisis
	Roles Soportados	Administrador del Sistema
Relaciones	Especializa	-
	Extiende	-
	Incluye	Administrar Usuario, Administrar Recepción, Validar Usuario
Descripción	Actores Primarios	Administrador del Sistema
	Actores Secundarios	-

	Pre-Condiciones	Validarse como usuario del Sistema
	Post-Condiciones	-
<b>Flujo principal de Eventos</b>		
1. El Administrador del sistema ingresa a administrar y selecciona una opción.		
		2 a. Si selecciona recepción, el sistema muestra el formulario de administración del área de recepción. 2 d. Si selecciona usuario, el sistema muestra el formulario de administración de usuarios.
<b>Extensiones síncronas</b>		
<b>Extensiones asíncronas</b>		
En cualquier momento el administrador del sistema puede seleccionar Cancelar.		

Fuente: Elaborado por el Autor

**Tabla N° 48 - Descripción del Caso de Uso Administrar Recepción**

Identificación	Identificador	ASCUS002
	Nombre	CUS_Administrar Recepción
Resumen	Propósito	Se utiliza cada vez que se quieran agregar nuevas habitaciones.
	Autor	JOSE TAYPE FELIX
	Objetivos	Registrar nuevas habitaciones por tipo.
	Prioridad	Alta
	Diagrama	Área de Sistema
	Estado Desarrollo	Análisis
	Roles Soportados	Administrador del Sistema
Relaciones	Especializa	-
	Extiende	-
	Incluye	-
Descripción	Actores Primarios	Administrador del Sistema
	Actores Secundarios	-
	Pre-Condiciones	Validarse como usuario del Sistema
	Post-Condiciones	-
<b>Flujo principal de Eventos</b>		
1. El Administrador del sistema solicita Administrar Recepción.		
		2. El sistema muestra todas las habitaciones hábiles para el servicio.
3. El Administrador del Sistema elige la operación a realizar.		
		4 a. Si elige Nuevo el sistema muestra un formulario en blanco para agregar nueva habitación. 4 b. Si elige Desactivar el sistema desactiva la habitación seleccionada.
		5. El sistema registra/actualiza los datos ingresados/modificados.
<b>Extensiones síncronas</b>		
		6. En el punto 4 a. si la habitación existe el

	Sistema muestra un mensaje de error.
<b>Extensiones asíncronas</b>	
En cualquier momento el administrador del sistema puede seleccionar Cancelar.	

Fuente: Elaborado por el Autor

**Tabla N° 49 - Descripción del Caso de Uso Administrar Usuarios**

Identificación	Identificador	ASCUS003
	Nombre	CUS_Administrar Usuario
Resumen	Propósito	Se utiliza cada vez que un nuevo usuario tendrá acceso al sistema.
	Autor	JOSE TAYPE FELIX
	Objetivos	Controlar los usuarios que tendrán acceso al sistema.
	Prioridad	Alta
	Diagrama	Área de Sistema
	Estado Desarrollo	Análisis
	Roles Soportados	Administrador del Sistema
Relaciones	Especializa	-
	Extiende	-
	Incluye	-
Descripción	Actores Primarios	Administrador del Sistema
	Actores Secundarios	-
	Pre-Condiciones	Validarse como usuario del Sistema
	Post-Condiciones	-
<b>Flujo principal de Eventos</b>		
1. El Administrador del sistema solicita Administrar Usuario.		
		2. El sistema muestra la lista de todos los usuarios del sistema.
3. El Administrador del Sistema elige la operación a realizar.		
		4 a. Si elige Nuevo el sistema muestra un formulario en blanco para agregar el nuevo usuario del Sistema. 4 b. Si elige Editar el sistema presenta los datos del usuario seleccionado para ser modificados. 4 c. Si elige Desactivar el sistema desactiva el usuario seleccionado.
		5. El sistema registra/actualiza los datos ingresados/modificados.
<b>Extensiones síncronas</b>		
		6. En el punto 4 a. si el Usuario existe el Sistema muestra un mensaje de error.
<b>Extensiones asíncronas</b>		
En cualquier momento el administrador del sistema puede seleccionar Cancelar.		

Fuente: Elaborado por el Autor



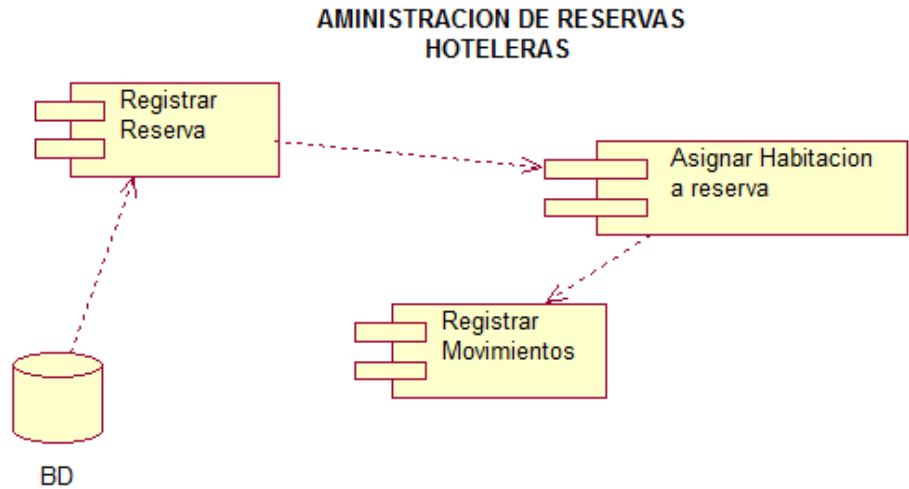
Tabla N° 50 - Descripción del Caso de Uso Validar Usuario

Identificación	Identificador	ASCUS004
	Nombre	CUS_Validar Usuario
Resumen	Propósito	Se utiliza para verificar que el usuario pertenece al sistema.
	Autor	JOSE TAYPE FELIX
	Objetivos	Asignar los formularios que deberán usar cada rol de usuario.
	Prioridad	Alta
	Diagrama	Área de Sistema
	Estado Desarrollo	Análisis
	Roles Soportados	Recepcionista, Personal de Servicio, Gerente, Administrador del Sistema
Relaciones	Especializa	-
	Extiende	-
	Incluye	-
Descripción	Actores Primarios	Recepcionista, Personal de Servicio, Gerente, Administrador del Sistema
	Actores Secundarios	-
	Pre-Condiciones	-
	Post-Condiciones	-
<b>Flujo principal de Eventos</b>		
1. Un usuario solicita ingreso al sistema.		
		2. El sistema solicita ID y Clave de Acceso
3. El usuario ingresa los datos.		
		4. El sistema verifica datos. 5. El sistema carga los roles del usuario. 6. El sistema habilita las funciones disponibles para el usuario.
<b>Extensiones síncronas</b>		
		5. En el punto 2 si el usuario no existe o ingreso clave de acceso errónea, el sistema muestra un mensaje de error.
<b>Extensiones asíncronas</b>		
En cualquier momento el administrador del sistema puede seleccionar Cancelar.		

Fuente: Elaborado por el Autor

**DIAGRAMA DE COMPONENTES**

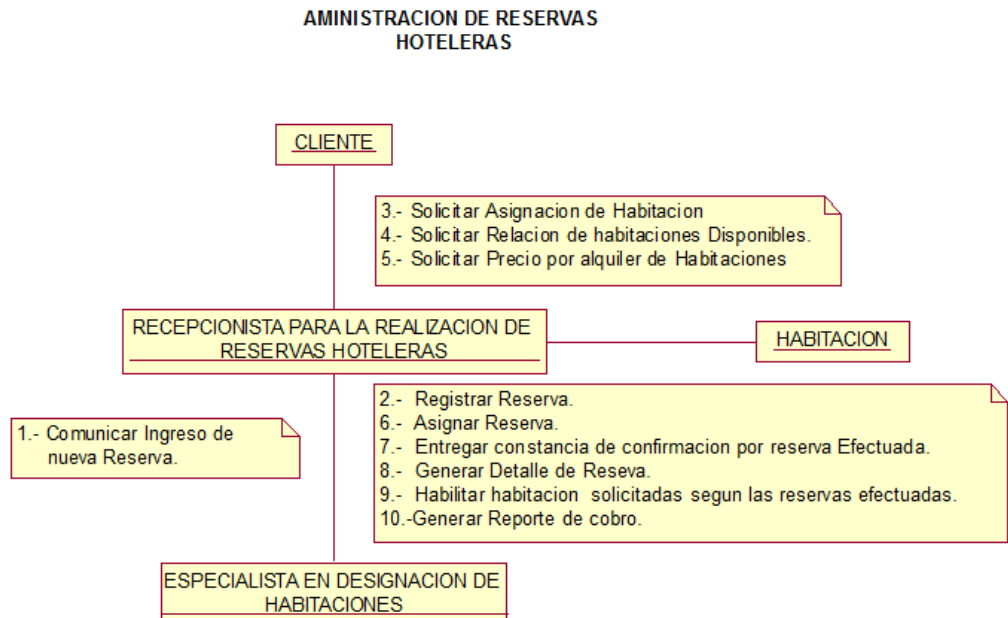
**Gráfico N° 29 – Diagrama de Componentes**



Fuente: Elaboración Propia

**DIAGRAMA DE COLABORACIÓN DEL NEGOCIO**

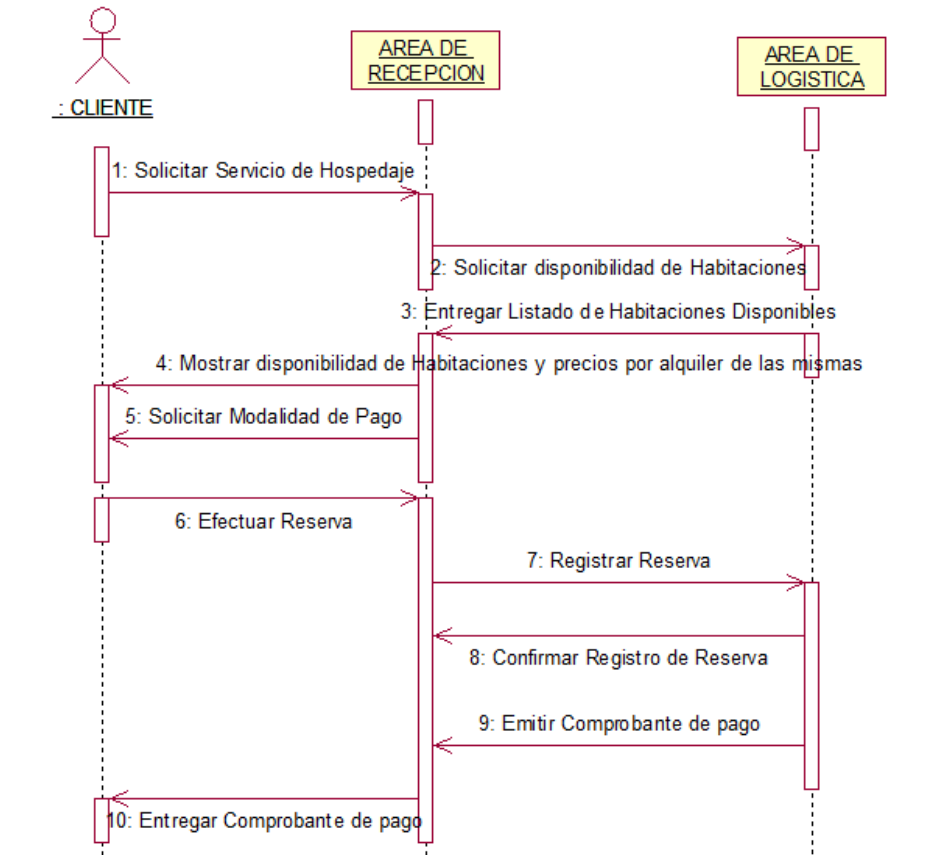
**Gráfico N° 30 – Administración de reservas hoteleras**



Fuente: Elaboración Propia

## DIAGRAMA DE SECUENCIA DEL NEGOCIO

Gráfico N° 31 - Procesos para el E-Commerce del Hotel el Mirador SAC



Fuente: Elaboración Propia

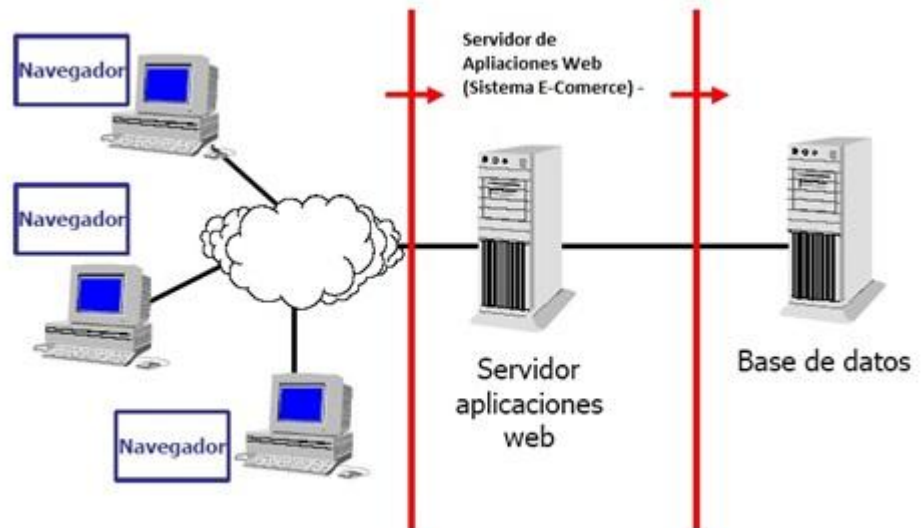
### 3.2.2. Elaboración

#### A. Diseño del Sistema

El diseño del Módulo de Administración para el E-Commerce del Hotel el Mirador SAC se realizará en el entorno de desarrollo PHP Script Language Version 5.2.6. El motor de Base de Datos será MySQL Database Version 5.0.51b, considerando los estándares en construcción de aplicativos del Cliente.

#### B. Diagrama de Arquitectura

Gráfico N° 32- Diagrama de Arquitectura Técnica del Sistema



Fuente: Elaborado por el Autor

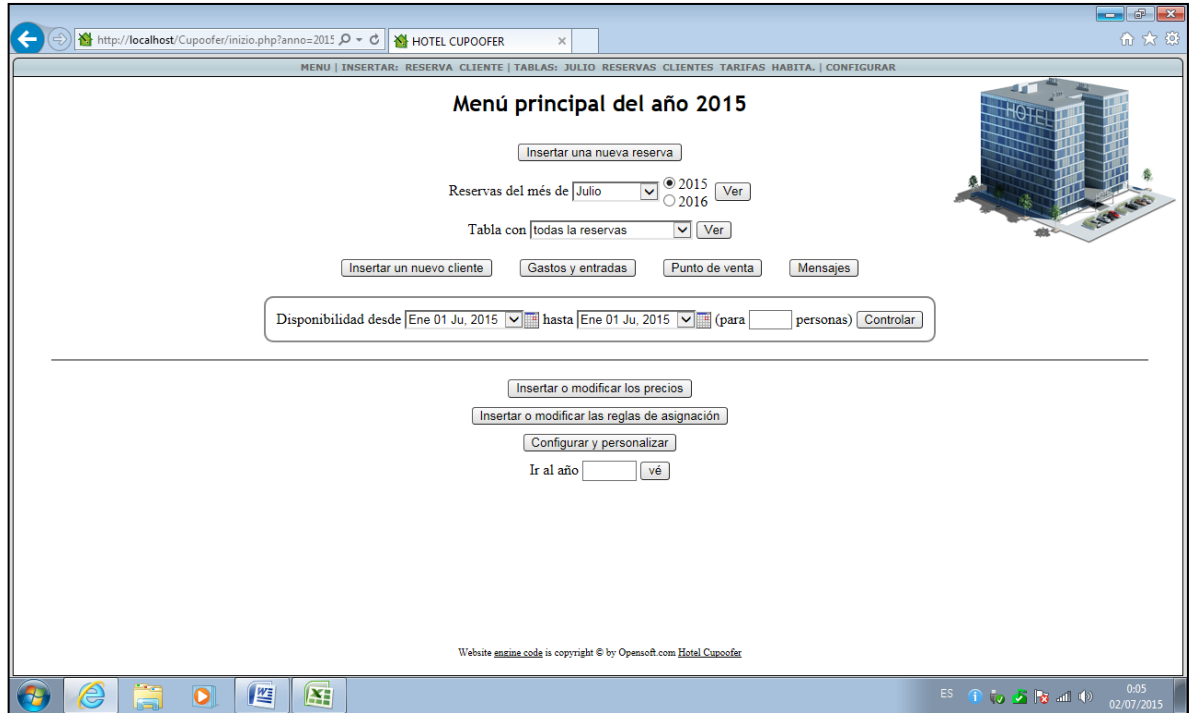
#### C. Prototipo del sistema

Gráfico N° 33 - Interfaz de acceso al sistema

El prototipo muestra una interfaz de usuario para el inicio de sesión. El título es 'Ingresar'. Hay dos campos de entrada: 'Usuario' y 'Contraseña'. Debajo de los campos hay un botón azul con el texto 'INGRESAR'. En la parte inferior del formulario hay un enlace que dice 'Olvidé mi contraseña'.

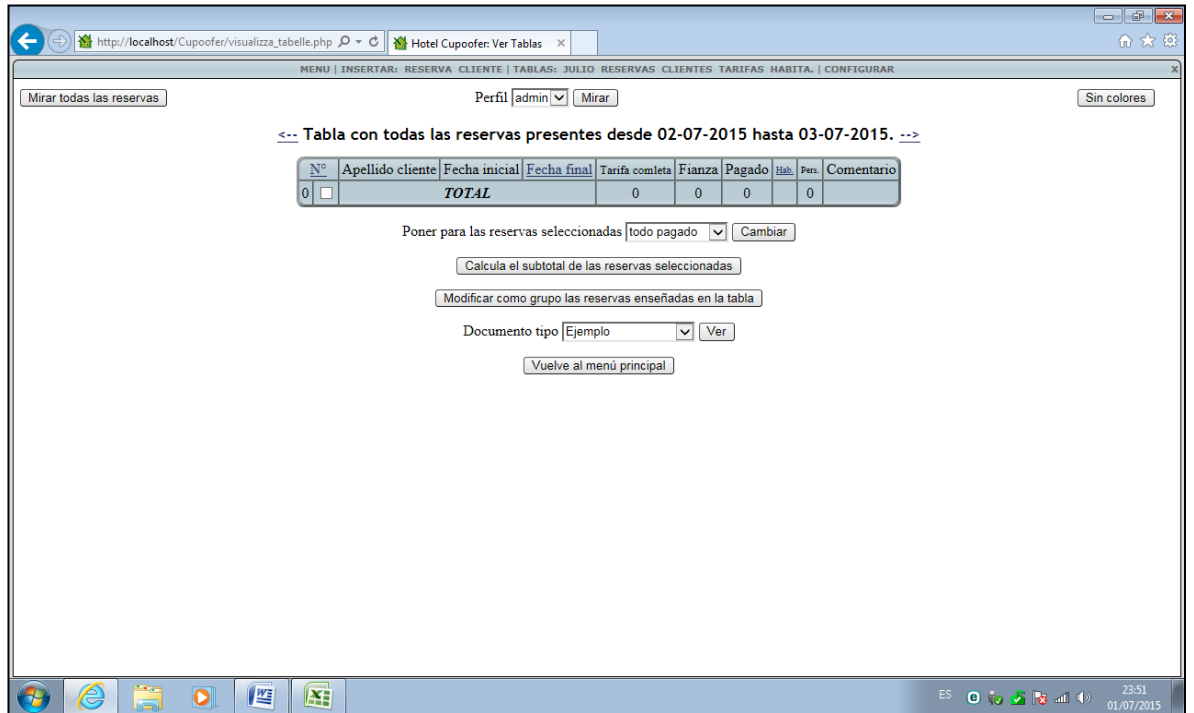
Fuente: Elaborado por el Autor

Gráfico N° 34 - Pantalla principal del sistema



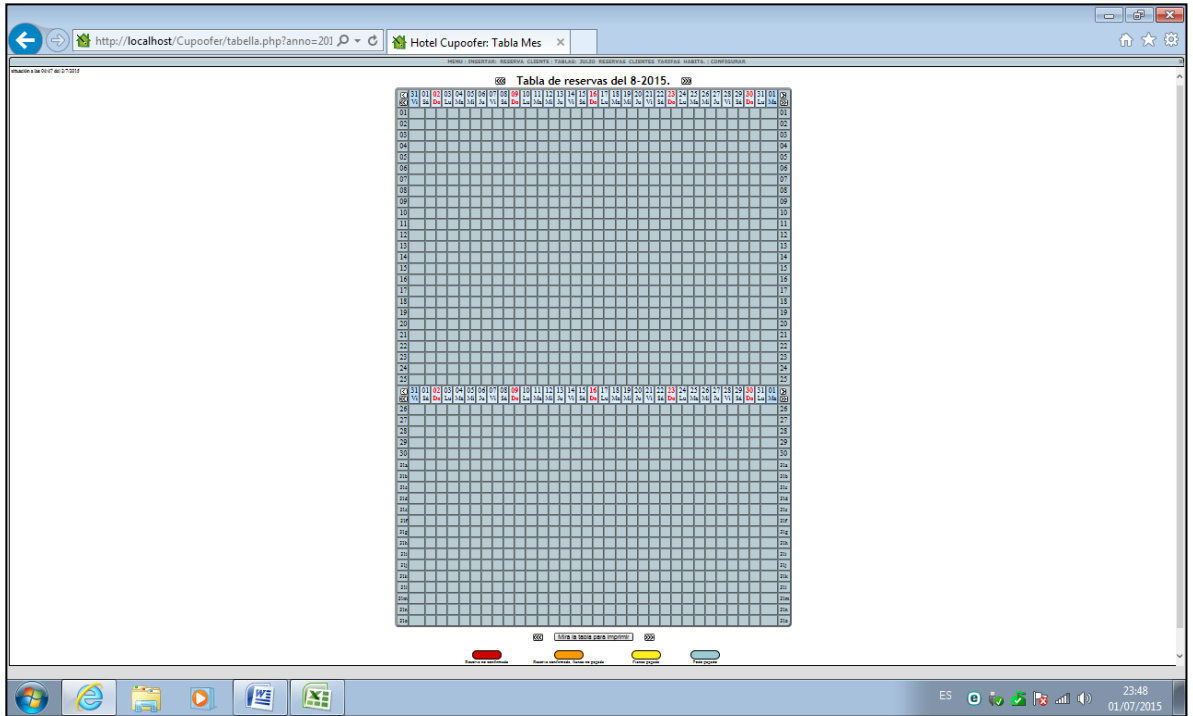
Fuente: Elaborado por el Autor

Gráfico N° 35 - Menú Clientes - Habitaciones Disponibles



Fuente: Elaborado por el Autor

Gráfico N° 36 - Formulario Habitaciones disponibles



Fuente: Elaborado por el Autor

Gráfico N° 37 - Menú Clientes - Registro de Clientes

MENU | INSERTAR: RESERVA CLIENTE | TABLAS: JULIO RESERVAS CLIENTES TARIFAS HABITA. | CONFIGURAR

Inserta o modifica los datos de un cliente. [Inserta los datos](#) [Volver al menú principal](#)

Apellido:  nombre:  apodo:

sexo:  nacionalidad:  idioma:

Fecha de nacimiento:  (año con 4 cifras), nación de nacimiento:

región de nacimiento:  ciudad de nacimiento:

Residencia: Calle  N°  código postal

nación:  región:  ciudad:

Documento:  expiración:

nación emisora:  región:  ciudad:

Número de teléfono:  Segundo teléfono:

Tercer teléfono:  Número de fax:

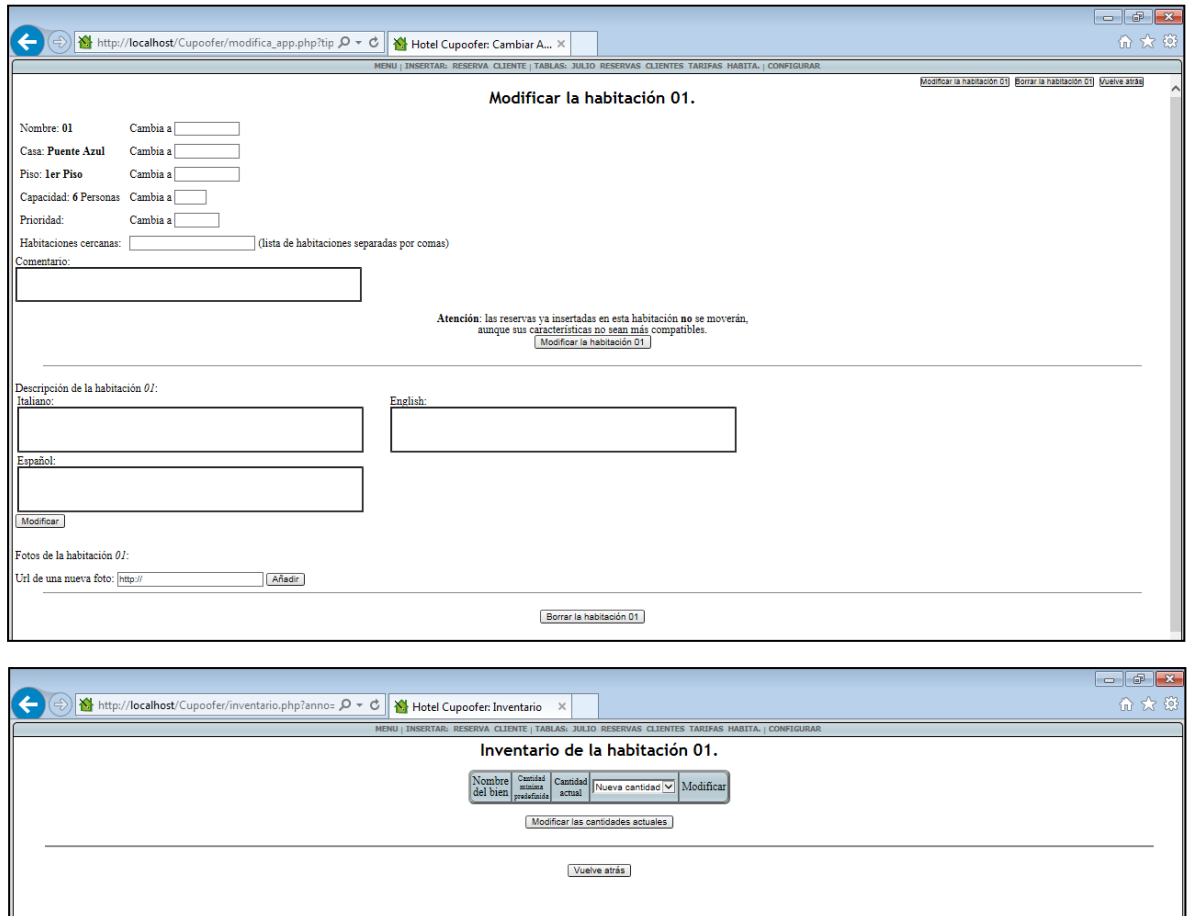
E-mail:

[Inserta los datos](#)

[Volver al menú principal](#)

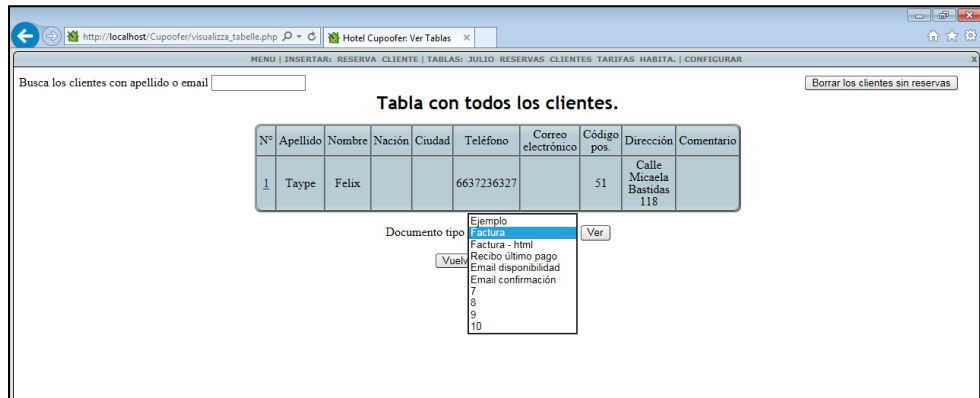
Fuente: Elaborado por el Autor

Gráfico N° 38 - Menú Mantenimiento - Tipo de Habitaciones



Fuente: Elaborado por el Autor

Gráfico N° 39 - Menú Reportes - Reporte de Facturas



Fuente: Elaborado por el Autor

Gráfico N° 40 - Formulario Relación de Habitaciones

Tabla con todas las habitaciones.

Habitación	Casa	Piso	Capacidad máxima	Prioridad	Inventario	Comentario	Modificar
01	Puente Azul	1er Piso	6 personas		inventario		modificar
02					inventario		modificar
03					inventario		modificar
04					inventario		modificar
05					inventario		modificar
06					inventario		modificar
07					inventario		modificar
08					inventario		modificar
09					inventario		modificar
10					inventario		modificar
11					inventario		modificar
12					inventario		modificar
13					inventario		modificar
14					inventario		modificar
15					inventario		modificar
16					inventario		modificar
17					inventario		modificar
18					inventario		modificar
19					inventario		modificar
20					inventario		modificar
21					inventario		modificar
22					inventario		modificar
23					inventario		modificar
24					inventario		modificar
25					inventario		modificar
26					inventario		modificar
27					inventario		modificar
28					inventario		modificar
29					inventario		modificar
30					inventario		modificar
31a			1 persona		inventario		modificar
31b			1 persona		inventario		modificar

Fuente: Elaborado por el Autor

Gráfico N° 41 - Formulario Adm. del Sistema - Usuarios

Gestion De Usuarios del Hotel El Mirador

N°	nombre	login	modifica
1*	admin	no habilitado	grupos

\* Administrador. \*\* Habilitar para utilizar otros usuarios.  
 [Modificar los usuarios]

Añadir un nuevo usuario llamado  [Añadir]

[Vuelve atrás]

Fuente: Elaborado por el Autor



### 3.3. Soporte del Proyecto

#### 3.3.1. Plan de Gestión de la Configuración del Proyecto

##### Plan de Gestión de la Configuración del Proyecto

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
El Propósito de este proyecto es el Análisis, Diseño e Implementación de un modulo para el E-Commerce de la empresa Hotel El Mirador S.A.C., que permita el registro de clientes y ventas Efectuadas así como la búsqueda y alquiler de habitaciones vía web para sus diferentes clientes	ADIEC

ROLES DE LA GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN:			
NOMBRE DEL ROL	PERSONA ASIGNADA	PERSONA RESPONSABILIDADES	NIVELES DE AUTORIDAD
Jefe de Proyecto	JOSE TAYPE FELIX	Supervisar el funcionamiento de la Gestión de la Configuración.	Toda autoridad sobre el proyecto y sus funciones.
Gestor de Configuración	JOSE TAYPE FELIX	Ejecutar todas las tareas de Gestión de la configuración.	Autoridad para operar las funciones de Gestión de la Configuración.
Inspector de Aseguramiento de Calidad	JOSE TAYPE FELIX	Auditar la Gestión de la Configuración.	Auditar la Gestión de

PLAN DE DOCUMENTACIÓN:						
DOCUMENTOS Ó ARTEFACTOS	FORMATO (E=ELECTRÓNICO H=HARD COPY)	ACCESO RÁPIDO NECESARIO	DISPONIBILIDAD AMPLIA NECESARIA	SEGURIDAD DE ACCESO	RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN	RETENCIÓN DE INFORMACIÓN
Acta de Constitución	E	Disponible on-line	A todos los stakeholders	Lectura general Modificación restringida	Backup primario y almacenamiento secundario	Durante todo el proyecto
Plan de Gestión del Proyecto	E	Disponible on-line	A todos los stakeholders	Lectura general Modificación restringida	Backup primario y almacenamiento secundario	Durante todo el proyecto

Solicitud de Cambio	E	Disponible on-line	A todos los stakeholders	Lectura general Modificación restringida	Backup primario y almacenamiento secundario	Durante todo el proyecto
Informe de Estado del proyecto	E	Disponible on-line	A todos los stakeholders	Lectura general Modificación restringida	Backup primario y almacenamiento secundario	Durante todo el proyecto
Acta de Cierre del Proyecto	E	Disponible on-line	A todos los stakeholders	Lectura general Modificación restringida	Backup primario y almacenamiento secundario	Durante todo el proyecto
<b>GESTIÓN DEL CAMBIO:</b>						
Ver Plan de Gestión del Cambio adjunto al Plan de Gestión del Proyecto.						
<b>CONTABILIDAD DE ESTADO Y MÉTRICAS DE CONFIGURACIÓN:</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Repositorio de Información de los documentos del proyecto será una carpeta con la estructura del WBS para la organización interna de sus sub-carpetas.</li> <li>• En cualquier momento se podrá mostrar una cabecera con la historia de versiones de los documentos y artefactos del proyecto</li> <li>• No se llevarán métricas del movimiento y la historia de los documentos para este proyecto.</li> </ul>						
<b>VERIFICACIÓN Y AUDITORÍAS DE CONFIGURACIÓN:</b>						
<p>Las verificaciones y auditorías de la integridad de la configuración serán rutinarias y realizadas por el Inspector de Aseguramiento de Calidad y donde se comprobará:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Integridad de la información total de la gestión de configuración.</li> <li>• Exactitud y reproducibilidad de la documentación de la gestión de configuración.</li> </ul>						

Fuente: Elaborado por el Autor

### 3.3.2. Plan de Gestión de Métricas del Proyecto

## Plan de medición y análisis

### 1 INTRODUCCIÓN

El presente documento indica las Actividades relacionadas a las métricas que se recolectarán y analizarán en el Proyecto. El análisis de estas métricas conseguirá ayudar a la toma de decisiones y mostrar a la Gerencia el avance del proyecto, así como mostrar cuantitativamente la evolución del mismo.

### 2 FICHA DE DATOS

#### DATOS DEL PROYECTO

CLIENTE	HOTEL EL MIRADOR SAC
NOMBRE	MODULO PARA EL E-COMMERCE DE LA EMPRESA HOTEL EL MIRADOR S.A.C. (ADIEC)
ACRONIMO	ADIEC
CICLO DE VIDA	DESARROLLO ITERATIVO
FLEXIBILIZACION	Proyecto de 4 o más meses
REVISIONES	Mensual
FECHA INICIAL DE RECOLECCIÓN	03/08/2015
FECHA FINAL DE RECOLECCIÓN	05/05/2016
UNIDAD	SOFTWARE FACTORY

Flexibilización	Periodicidad
Proyecto menor o igual a un mes	Semanal
Proyecto menor a 4 meses	Quincenal
Proyecto de 4 o más meses	Mensual

#### DATOS DEL EQUIPO

JEFE DE PROYECTO	JOSE ANTONIO TAYEP FELIX
AN. DE SISTEMAS	SR. JULIO VASQUEZ
AN. PROGRAMADOR	SR. PEDRO LOLI
PROGRAMADOR	
ASIST. INFORMÁTICO	
RECOLECTOR DE MÉTRICAS	SR. JULIO VASQUEZ
GESTOR DE MÉTRICAS	SR. PEDRO LOLI

### 3 MÉTRICAS A RECOLECTAR

Nº	Métrica	Descripción	Proceso asociado	Tipo	Formato
1	Desviación mensual de la estimación del esfuerzo (%)	Se extrae de la resta entre el esfuerzo estimado al inicio del proyecto (Guía de flexibilización) y el esfuerzo real (Registro semanal de horas)	Planificar el Proyecto/Seguir y controlar	Gestión	Vportal\REM\ID\funcion_Mtricas\01PP-M_Desvion_Mnvsual_Estmcion_Esfzro.doc
2	Desviación en la duración de las actividades (%)	Se extrae del Cronograma del proyecto, como el promedio de la resta de la duración real y planificada (Línea Base) de las actividades del proyecto.	Planificar el Proyecto/Seguir y controlar	Gestión	Vportal\REM\ID\funcion_Mtricas\02PP-M_Desvion_Drcion_Actvddes.doc
3	Variación del avance (%)	Se extrae del cronograma del proyecto, como la diferencia entre el avance real y el avance esperado del proyecto.	Planificar el Proyecto/Seguir y controlar	Gestión	Vportal\REM\ID\funcion_Mtricas\03PM-C-M_Vrcion_Avncc.doc
4	Desviación del porcentaje de dedicación del Jefe de proyecto (%)	Se extrae de la resta entre el esfuerzo estimado al inicio del proyecto (Guía de flexibilización) y el esfuerzo real (Registro semanal de horas) del Jefe de proyecto	Planificar el Proyecto/Seguir y controlar	Gestión	Vportal\REM\ID\funcion_Mtricas\04PM-C-M_Desvion_Prcntje_Asgncion_JP.doc
5	Porcentaje de dedicación real por persona por tipo de actividades (soporte)	Se extrae de la resta entre el esfuerzo estimado al inicio del proyecto (Guía de flexibilización) y el esfuerzo real (Registro semanal de horas) para las actividades de Soporte del proyecto	Planificar el Proyecto/Seguir y controlar	Gestión	Vportal\REM\ID\funcion_Mtricas\05PM-C-M_Ddccion_Resl_Prsmo_Actvddes.doc

### 4 REVISIONES DE MÉTRICAS

Fecha recom.	Fecha real	Realizado por	ROL	H. ENT.	H. SAL.	ESF
lun 03/08/2015	lun 03/08/2015	SR. PEDRO LOLI	colectores de métric	3:00 PM	3:30 PM	0,5
mié 02/09/2015	mar 08/09/2015	SR. PEDRO LOLI	colectores de métric	3:00 PM	3:30 PM	0,5
vie 02/10/2015	lun 05/10/2015	SR. PEDRO LOLI	colectores de métric	3:00 PM	3:30 PM	0,5
dom 01/11/2015	lun 02/11/2015	SR. PEDRO LOLI	colectores de métric	3:00 PM	3:30 PM	0,5
mar 01/12/2015	mar 01/12/2015	SR. PEDRO LOLI	colectores de métric	3:00 PM	3:30 PM	0,5
						0,0

Fuente: Elaborado por el Autor

## REGISTRO Y RECOLECCIÓN DE MÉTRICAS

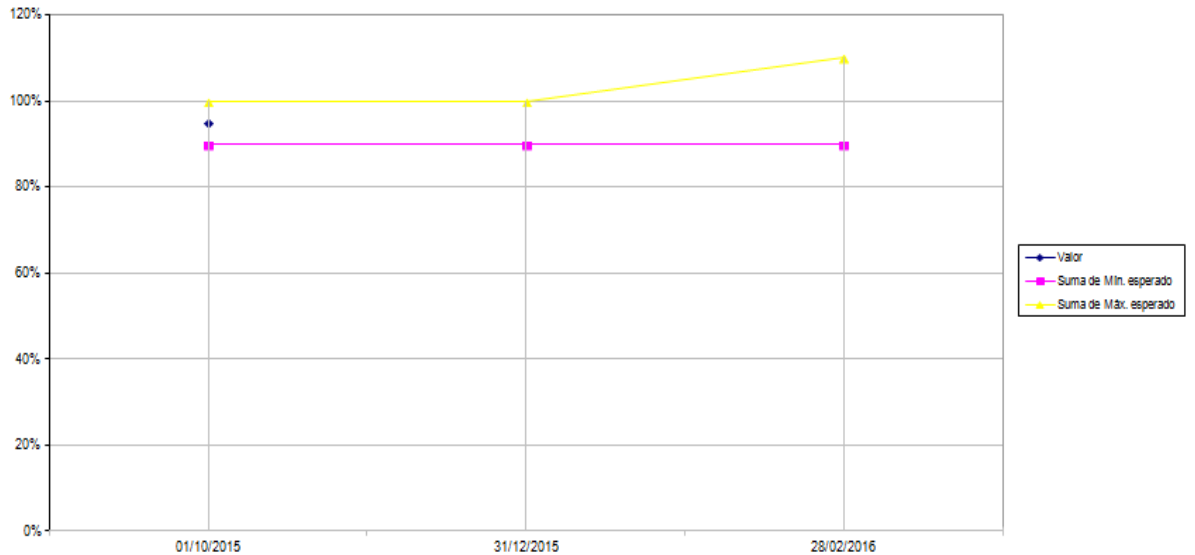
<b>Proyecto:</b> ADIEC - MODULO PARA EL E-COMMERCE DE LA EMPRESA HOTEL EL MIRADOR S.A.C. (ADIEC)							
<b>Fecha:</b> 01/09/2015		<b>Estado:</b> Falta realizar análisis. Falta elaborar recomendaciones.					
ID	Métrica	Descripción	Fecha	Min. espera	Máx. espera	A registrar por	Valor
1	Desviación mensual de la estimación del esfuerzo (%)	Se extrae de la resta entre el esfuerzo estimado al inicio del proyecto (Guía de flexibilización) y el esfuerzo real (Registro semanal de horas)	03/08/2015	0%	10%	Sr. Pedro Ioli	5%
2	Desviación en la duración de las actividades (%)	Se extrae del Cronograma del proyecto, como el promedio de la resta de la duración real y planificada (Línea Base) de las actividades del proyecto.	03/08/2015	50%	60%	Sr. Pedro Ioli	75%
3	Variación del avance (%)	Se extrae del cronograma del proyecto, como la diferencia entre el avance real y el avance esperado del proyecto.	03/08/2015	90%	100%	Sr. Pedro Ioli	90%
4	Desviación del porcentaje de dedicación del Jefe de proyecto (%)	Se extrae de la resta entre el esfuerzo estimado al inicio del proyecto (Guía de flexibilización) y el esfuerzo real (Registro semanal de horas) del Jefe de proyecto	03/08/2015	90%	100%	Sr. Pedro Ioli	95%
5	Porcentaje de dedicación real por persona por tipo de actividades (soporte)	Se extrae de la resta entre el esfuerzo estimado al inicio del proyecto (Guía de flexibilización) y el esfuerzo real (Registro semanal de horas) para las actividades de Soporte del proyecto	03/08/2015	10%	20%	Sr. Pedro Ioli	12%

Fuente: Elaborado por el Autor

## INFORME DE RESULTADO DE MÉTRICAS AL: 16/11/2015

**Proyecto:** ADIEC - MODULO PARA EL E-COMMERCE DE LA EMPRESA HOTEL EL MIRADOR S.A.C. (ADIEC)  
**Métrica:** Desviación del porcentaje de dedicación del Jefe de proyecto (%)  
**Categoría de la métrica:** Gestión  
**Proceso revisado:** Planificar el Proyecto/Seguir y controlar

Métrica	Desviación del porcentaje de dedicación del Jefe de proyecto (%)		
Datos			
Fecha	Valor	Suma de Mín. esperado	Suma de Máx. esperado
01/10/2015	95%	90%	100%
31/12/2015		90%	100%
28/02/2016		90%	110%



Fecha	Métrica
01/09/2015	Desviación del porcentaje de dedicación del Jefe de proyecto (%)

Fuente: Elaborado por el Autor

### 3.3.3. Plan de Gestión del Aseguramiento de la Calidad del proyecto

Este proyecto debe cumplir con los requisitos de calidad, es decir acabar dentro del tiempo y el presupuesto establecido y con la satisfacción del cliente.

<b>DOCUMENTOS NORMATIVOS PARA LA CALIDAD:</b>	
PROCEDIMIENTOS	1. Auditorías de los procesos.
	2. Revisión periódica y comparativa de los entregables con los estándares.
	3. Reuniones semanales de calidad.
PLANTILLAS	1. Establecidas en el Plan de Gestión de Calidad.
	2. Métricas.
FORMATOS	1. Métricas.
	2. Línea Base.
	3. Indicados en el Plan de Gestión de la Calidad.
CHECKLISTS	1. De Métricas.
	2. De Auditorías.
	3. De Acciones Correctivas.
<b>PROCESOS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD:</b>	
ENFOQUE DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	<p>Para asegurar la calidad se realizará un monitoreo constante acerca de los indicadores del proyecto y las métricas respectivas.</p> <p>Estos resultados se analizarán y se remitirán al responsable para que coordine las acciones respectivas las cuales también será monitoreada vía los informes semanales en las reuniones de calidad. Las cuales derivarían en Solicitudes de cambio. De esta manera lograremos un control efectivo y acciones tempranas ante cualquier necesidad de mejora de procesos.</p> <p>Verificando que las solicitudes de cambio realizadas se han cumplido con las recomendaciones entregadas.</p>
ENFOQUE DE CONTROL DE LA CALIDAD	<p>Las acciones sobre el Control de Calidad de los entregables se efectuarán a manera de control, si los mismos están conformes a las especificaciones realizadas y ante situaciones de desviaciones detectadas se realizará las acciones para establecer la causa raíz y así eliminar las fuentes de error y los resultados serán formalizados con acciones necesarias.</p>

ENFOQUE DE MEJORA DE PROCESOS	<p>Cada vez que se requiera mejorar un proceso realizaremos los siguientes pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Delimitar el proceso</li><li>2. Definir la oportunidad de mejora</li><li>3. Obtener información sobre el proceso observado</li><li>4. Analizar la información levantada</li><li>5. Definir las acciones correctivas para mejorar el proceso</li><li>6. Aplicar las acciones correctivas</li><li>7. Verificar si las acciones correctivas han sido efectivas</li><li>8. Estandarizar las mejoras logradas para hacerlas parte del proceso</li></ol>
-------------------------------	---

Fuente: Elaborado por el Autor

## CAPITULO IV: EJECUCION, SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROYECTO

### 4.1. Gestión del Proyecto

#### 4.1.1. Ejecución

##### A. Cronograma actualizado

Dentro de la ejecución del proyecto, el cronograma sufrió cambios debido a que se tuvo que incluir un recurso Programador Senior (**PS**) que participó de la etapa de desarrollo del producto.

**Gráfico N° 42 - Cronograma del Proyecto Actualizado**

Nombre de tarea	%Plan	%Real	Duración	Comienzo	Fin
<b>Proyecto</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>195 días</b>	<b>lun 03/08/15</b>	<b>juev 05/05/16</b>
<b>Gestión del Proyecto</b>	<b>3%</b>	<b>3%</b>	<b>7 días</b>	<b>lun 03/08/15</b>	<b>mar 11/08/15</b>
<b>Iniciación</b>		<b>1%</b>	<b>3 días</b>	<b>lun 03/08/15</b>	<b>mié 05/08/15</b>
Elaborar Presentacion de Lanzamiento del Proyecto (Kickoff)		<b>1%</b>	<b>2 días</b>	<b>lun 03/08/15</b>	<b>mar 04/08/15</b>
Elaborar el Acta de Constitución del Proyecto		<b>0%</b>	<b>1 día</b>	<b>mié 05/08/15</b>	<b>mié 05/08/15</b>
<b>HITO 1: Inicio del proyecto</b>		<b>0%</b>	<b>0 días</b>	<b>lun 03/08/15</b>	<b>lun 03/08/15</b>
<b>Planificación</b>		<b>0%</b>	<b>1 día</b>	<b>jue 06/08/15</b>	<b>jue 06/08/15</b>
Elaboración Plan de Gestión del Proyecto		<b>0%</b>	<b>1 día</b>	<b>jue 06/08/15</b>	<b>jue 06/08/15</b>
<b>Ejecución</b>		<b>0%</b>	<b>1 día</b>	<b>vie 07/08/15</b>	<b>vie 07/08/15</b>
Acta de Reunión Semanal		<b>0%</b>	<b>1 día</b>	<b>vie 07/08/15</b>	<b>vie 07/08/15</b>
<b>Seguimiento y Control</b>		<b>0%</b>	<b>1 día</b>	<b>lun 10/08/15</b>	<b>lun 10/08/15</b>
Informe de Estado del Proyecto		<b>0%</b>	<b>1 día</b>	<b>lun 10/08/15</b>	<b>lun 10/08/15</b>
<b>Cierre</b>		<b>0%</b>	<b>1 día</b>	<b>mar 11/08/15</b>	<b>mar 11/08/15</b>
Elaborar Acta de Aprobacion de Cierre del Proyecto		<b>0%</b>	<b>1 día</b>	<b>mar 11/08/15</b>	<b>mar 11/08/15</b>
<b>Ingeniería del Proyecto</b>	<b>97%</b>	<b>97%</b>	<b>188 días</b>	<b>mié 12/08/15</b>	<b>vie 20/05/16</b>
<b>Concepcion (Incepcion)</b>		<b>14%</b>	<b>30 días</b>	<b>mié 12/08/15</b>	<b>mar 22/09/15</b>
Especificacion de Requerimientos de Software		<b>10%</b>	<b>20 días</b>	<b>mié 12/08/15</b>	<b>mar 08/09/15</b>
Modelos de Casos de Uso del Sistema (incluye Diagrama de Paquetes Modulo del Sistema)		<b>5%</b>	<b>10 días</b>	<b>mié 09/09/15</b>	<b>mar 22/09/15</b>
<b>HITO 2: Especificación de casos de uso</b>		<b>0%</b>	<b>0 días</b>	<b>mié 12/08/15</b>	<b>mié 12/08/15</b>
<b>Elaboracion</b>		<b>16%</b>	<b>33 días</b>	<b>mar 22/09/15</b>	<b>vie 06/11/15</b>
Arquitectura del Sistema		<b>6%</b>	<b>13 días</b>	<b>mié 23/09/15</b>	<b>vie 09/10/15</b>
Modelo de Datos		<b>10%</b>	<b>20 días</b>	<b>lun 12/10/15</b>	<b>vie 06/11/15</b>
<b>HITO 3: Diccionario de datos</b>		<b>0%</b>	<b>0 días</b>	<b>mar 22/09/15</b>	<b>mar 22/09/15</b>
<b>Construcción</b>		<b>35%</b>	<b>74 días</b>	<b>lun 09/11/15</b>	<b>jue 18/02/16</b>
Entorno de Construcción, desarrollo y Pruebas preparado		<b>14%</b>	<b>30 días</b>	<b>lun 09/11/15</b>	<b>vie 18/12/15</b>
<b>HITO 4: Documento de arquitectura de software</b>		<b>0%</b>	<b>0 días</b>	<b>vie 18/12/15</b>	<b>vie 18/12/15</b>
Construcción de Software y Pruebas Unitarias		<b>5%</b>	<b>10 días</b>	<b>lun 21/12/15</b>	<b>vie 01/01/16</b>
<b>HITO 5: Documento de despliegue de aplicación</b>		<b>0%</b>	<b>0 días</b>	<b>vie 01/01/16</b>	<b>vie 01/01/16</b>
Integración del Software y Pruebas de Integración		<b>10%</b>	<b>20 días</b>	<b>lun 04/01/16</b>	<b>vie 29/01/16</b>
<b>HITO 6: Integración de la solución</b>		<b>0%</b>	<b>0 días</b>	<b>lun 04/01/16</b>	<b>lun 04/01/16</b>
Manuales		<b>7%</b>	<b>14 días</b>	<b>mar 12/01/16</b>	<b>vie 29/01/16</b>
<b>HITO 7: Manual de usuario</b>		<b>0%</b>	<b>0 días</b>	<b>mar 12/01/16</b>	<b>mar 12/01/16</b>
<b>Transición</b>		<b>31%</b>	<b>65 días</b>	<b>vie 19/02/16</b>	<b>vie 20/05/16</b>
Pruebas de Aceptacion del Cliente		<b>10%</b>	<b>20 días</b>	<b>vie 19/02/16</b>	<b>jue 17/03/16</b>
Plan de Capacitacion		<b>10%</b>	<b>21 días</b>	<b>vie 18/03/16</b>	<b>vie 15/04/16</b>
Gestionar el registro del software desarrollo antes INDECOPI		<b>1%</b>	<b>2 días</b>	<b>lun 18/04/16</b>	<b>mar 19/04/16</b>
<b>HITO 8: Fin del proyecto</b>		<b>0%</b>	<b>0 días</b>	<b>jue 05/05/16</b>	<b>jue 05/05/16</b>

Fuente: Elaborado por el autor

## B. Cuadro de Costos Actualizado

La hoja de costos sufrió variación en la parte de PERSONAL debido a la nueva contratación del recurso, dicho monto se obtuvo de la suma de la contingencia de planilla y parte de la contingencia operativa.

Gráfico N° 43 - Cuadro de Costos Actualizado

COSTEO MENSUAL		FACTOR DE PLANILLA						
PROYECTO ADIEC		1,5						
		Fecha Inicio	Fecha Fin					
		03/08/2015	05/05/2016					
		TIPO DE CAMBIO	3,1					
<b>JEFE DE PROYECTO</b>		<b>Fecha Inicio</b>	<b>Fecha Final</b>	<b>Meses Asignado</b>	<b>Sueldo</b>	<b>Otras asignaciones</b>	<b>Costo Mensual</b>	<b>Costo Total</b>
Jefe de Proyecto - Jose Taype Felix		03/08/2015	05/05/2016	9,07	1.700,00		S/. 2.550,00	S/. 23.120,00
							<b>SUBTOTAL 1</b>	<b>S/. 23.120,00</b>
							<b>\$ -</b>	<b>\$ 7.458,06</b>
<b>ANALISTAS DE SISTEMAS</b>		<b>Fecha Inicio</b>	<b>Fecha Final</b>	<b>Meses Asignado</b>	<b>Sueldo</b>	<b>Otras asignaciones</b>	<b>Costo Mensual</b>	<b>Costo Total</b>
Analista de Sistema		03/08/2015	03/10/2015	2,00	1.600,00		S/. 2.400,00	S/. 4.800,00
Analista Funcional		03/08/2015	03/10/2015	2,00	1.500,00		S/. 2.250,00	S/. 4.500,00
Analista Programador		01/11/2015	31/01/2016	3,00	1.350,00		S/. 2.025,00	S/. 6.075,00
							<b>SUBTOTAL 2</b>	<b>S/. 15.375,00</b>
							<b>\$ -</b>	<b>\$ 4.959,68</b>
<b>EQUIPOS</b>				<b>Q</b>	<b>Meses</b>	<b>PU</b>	<b>Costo Mensual</b>	<b>Costo Total</b>
Laptop				1		1200		S/. 1.200,00
Switch 8 puertos				1		40,3		S/. 40,30
Supresor de picos				1		6,3		S/. 6,30
Impresora Laser				1		325,5		S/. 325,50
Servicio RPC				2	3	23,5	S/. 47,00	S/. 141,00
Equipo RPC								S/. -
							<b>SUBTOTAL 3</b>	<b>S/. 1.713,10</b>
<b>Consultoria</b>								



<b>SUBTOTAL 4</b>							S/. -
<b>Costos Operativos</b>	<b>Fecha Inicio</b>	<b>Fecha Final</b>	<b>Q</b>	<b>Meses</b>	<b>PU</b>	<b>Costo Mensual</b>	<b>Costo Total</b>
Movilidad				3		S/. 200,00	S/. 600,00
Internet				4		S/. 100,00	S/. 400,00
Utiles de Oficina			1		S/. 145,00		S/. 145,00
							S/. 1.145,00
<b>Contingencia</b>			<b>Q</b>	<b>Meses</b>	<b>PU</b>		
Contingencia Operativa				1			S/. 1.800,00
Contingencia Planilla				1			S/. 1.800,00
							S/. 3.600,00
						<b>COSTO TOTAL X EL SERVICIO</b>	S/. 44.953,10
						<b>COSTO TOTAL</b>	S/. 44.953,10
<b>MARGEN</b>						<b>COSTO TOTAL</b>	<b>S/. 44.953,10</b>
<b>2,06%</b>						<b>UTILIDAD</b>	<b>S/. 946,90</b>
						<b>TOTAL A FACTURAR</b>	<b>S/. 45.900,00</b>

Fuente: Elaborado por el autor

Tabla N° 51 - Forma de Pago del Proyecto Actualizado

<b>FASES</b>	<b>PORCENTAJES DE PAGO</b>	<b>MONTO DEL PAGO SIN IGV</b>	<b>FECHA DE EMISIÓN DE LA FACTURA (Aprox.)</b>
INICIO	20%	9,576.00	05/08/2015
PLANIFICACIÓN	15%	7,182.00	12/08/2015
EJECUCIÓN	15%	7,182.00	23/09/2015
SEGUIMIENTO Y CONTROL	15%	7,182.00	21/12/2015
CIERRE	35%	14,778.00	05/05/2016
	<b>100%</b>	<b>S/. 45,900.00</b>	

Fuente: Elaborado por el autor

**C. WBS Actualizado**

La EDT, no sufrió cambios dentro de la ejecución del proyecto, debido a que este se adecuo correctamente a todos los parámetros y requerimientos que el HOTEL EL MIRADOR SAC (cliente) necesitaba en primera instancia.

**D. Matriz de Trazabilidad de requerimientos actualizado**

No se realizaron cambios en los requerimientos del proyecto, puesto que lo recopilado inicialmente sirvió como base inicial para el cumplimiento y desarrollo del aplicativo Web E-Comerce.

## E. Acta de reunión de Equipo


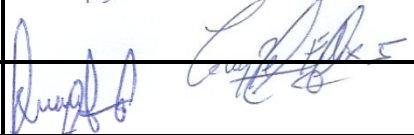

## ACTA DE REUNIÓN N° 01

## EQUIPO DE TRABAJO DEL PROYECTO ADIEC

<b>OBJETIVO -</b>					
1- Conformación del equipo OPENSOFT SAC.					
<b>IMPORTANCIA -</b>					
<b>X Alta</b>		<b>Media</b>		<b>Baja</b>	
<b>AGENDA</b>			<b>DURACION</b>		
<b>TEMAS</b>			<b>EXPOSIT</b>	<b>ESTIMADA</b>	<b>REAL</b>
1. Comunicación con el equipo sobre del inicio del proyecto.			CR	30 min.	20 min.
2. Presentar a los Interesados de la empresa y el ambiente donde trabajará el equipo encargado del desarrollo del proyecto.			CR	20 min.	25 min.
<b>DURACION TOTAL</b>				50 min.	55 min.
<b>LUGAR Y FECHA</b>					
			<b>PROGRAMADA</b>		<b>REAL</b>
FECHA			08/07/2015		08/07/2015
LUGAR			Sala de Reuniones del Cliente		Sala de Reuniones del Cliente
INICIO			09:00 a.m.		09:02 a.m.
FIN			09:50 a.m.		09:55 a.m.
<b>PARTICIPANTES</b>					
<b>INIC</b>	<b>NOMBRES Y APELLIDOS</b>	<b>CONDICION</b>	<b>ROL</b>	<b>LLEGADA</b>	<b>SALIDA</b>
JP	Ing. Juan Perez Romero	Obligatorio	Gerente de Proyecto	09:00 a.m.	09:55 a.m.
CR	JOSE TAYPE FELIX	Obligatorio	Jefe de Proyecto	09:00 a.m.	09:55 a.m.
JV	Sr. Julio Vasquez Torres	Obligatorio	Analista de Sistemas	09:00 a.m.	09:55 a.m.
<b>TEMAS TRATADOS</b>					
TEMA					
1. Todo lo indicado en la agenda.					
<b>TEMAS PENDIENTES</b>					
Ninguno					
<b>ACUERDOS TOMADOS</b>					

Nº	DESCRIPCIÓN DEL ACUERDO	Resp.	Fecha Límite
001	El cliente confirmó su total compromiso con el proyecto.	JP	08/07/15
002	El ambiente de desarrollo del proyecto será en las instalaciones de OPENSOFT SAC.	JP	08/07/15

**Nota:** La presente acta tomará por aceptado todos los acuerdos mencionados de no recibir alguna observación posterior a las 24 horas de difundida.

FIRMA DE LOS PARTICIPANTES		
Participantes		Firma
JP	Ing. Juan Perez Romero	
CR	JOSE TAYPE FELIX	
JV	Sr. Julio Vasquez Torres	

Fuente: Elaborado por el autor

#### F. Registro de Capacitaciones del Proyecto actualizado

Tabla N° 52 - Registro de Capacitaciones del Proyecto

TEMA	DURACION	MODALIDAD	FACILITADOR	PARTICIPANTES
1 INTRODUCCION	1 HORA	PRESENCIAL	SR. JOSE TAYPE	SR. JULIO VASQUEZ TORRES SR. PEDRO LOLI SANCHEZ
2 DESCRIPCION DE MODULOS	1 HORA	PRESENCIAL	SR. JOSE TAYPE	SR. JULIO VASQUEZ TORRES SR. PEDRO LOLI SANCHEZ
3 INGRESO AL SISTEMA	30 MINUTOS	PRESENCIAL	SR. JOSE TAYPE	SR. JULIO VASQUEZ TORRES SR. PEDRO LOLI SANCHEZ
4 MODULO DE CLIENTES	30 MINUTOS	PRESENCIAL	SR. JOSE TAYPE	SR. JULIO VASQUEZ TORRES SR. PEDRO LOLI SANCHEZ
5 MODULO DE COBRANZA	30 MINUTOS	PRESENCIAL	SR. JOSE TAYPE	SR. JULIO VASQUEZ TORRES SR. PEDRO LOLI SANCHEZ
6 MODULO DE MANTENIMIENTO	1 HORA Y 30 MINUTOS	PRESENCIAL	SR. JOSE TAYPE	SR. JULIO VASQUEZ TORRES SR. PEDRO LOLI SANCHEZ
7 MODULO DE REPORTES	1HORA Y 30 MINUTOS	PRESENCIAL	SR. JOSE TAYPE	SR. JULIO VASQUEZ TORRES SR. PEDRO LOLI SANCHEZ

Fuente: Elaborado por el autor

**4.1.2. Seguimiento y Control**

**A. Solicitud de Cambio**

**SOLICITUD DE CAMBIO N° 01**

**INFORMACIÓN GENERAL DE LA SOLICITUD DE CAMBIO**

**Fecha de la solicitud:** 15/09/2015

**Solicitado por:** Sra. Mirtha Vasquez Soto, Jefe de Proyecto

**Responsable:** Sr. Jose Taype, Jefe de Proyecto

**Fase del proyecto:** Planificación.

**DESCRIPCION DEL CAMBIO**

Debido a que el cliente desea tener su sistema E-Comerce para el día 05/05/16, se procedió a evaluar el cambio y fue aprobado, lo que llevó a generar cambios en el cronograma, costos, por motivo de adquirir un recurso (PROGRAMADOR) para que apoye en la etapa de Construcción del Proyecto y de tal manera satisfacer el nuevo requerimiento del cliente.

**REQUERIMIENTOS NUEVOS, MODIFICADOS O ELIMINADOS**

No aplica.

**PRIORIDAD**

<b>Alta</b>	<b>X</b>	<b>Media</b>		<b>Baja</b>	
-------------	----------	--------------	--	-------------	--

**JUSTIFICACIÓN**

Acelerar el desarrollo del producto (software) adquiriendo un nuevo recurso para llegar a cumplir con el pedido del cliente.

**IMPACTO DEL CAMBIO**

**ALCANCE**

No aplica.

**TIEMPO**

El tiempo estimado en el cronograma se Redujo.

## COSTO

El costo inicial del proyecto era S/. 47,880.00 nuevos soles, debido al nuevo requerimiento el costo total del proyecto será S/. 45,900.00 nuevos soles, siendo éste aprobado por el sponsor y Por el jefe de Proyectos de OPENSOFT SAC.

## ITEMS DE LA GESTION DE LA CONFIGURACION

La documentación que deberá reflejar el cambio serán:

- Cronograma
- Plan de Gestión del Proyecto
- Hoja de Costos
- Hoja de Recursos Humanos

## ACCIONAR A TOMAR:

Implantar	X	Postergar	Descartar
-----------	---	-----------	-----------

## Firma de APROBACION

Para dar la conformidad al presente documento, se requiere las firmas de las personas indicadas a continuación:

  
 HOTEL EL MIRADOR SAC  
 Sr. Héctor Díaz Motta  
 Gerente General  
 SPONSOR

HOTEL EL MIRADOR  
SAC

  
 Sr. JOSE TAYPE FELIX

Jefe de Proyecto

OPENSOFT SAC

**Fecha:** Lunes, 15 de Septiembre del 2015



## B. Riesgos actualizados

Se identificaron 3 riesgos más(N° 6,7 y 8), los cuales están ubicados en la parte final de la tabla.

**Tabla N° 53 - Riesgos Actualizados**

Nº	Riesgo	Prob.	Imp.	Expo.	Acciones Sugeridas	Responsable
1	Requisitos no detallados o poco claros	0.75	40	30	Realización de varias reuniones con el cliente para la aclaración de requisitos.	SRA. MIRTHA VASQUEZ SOTO(CLIENTE)
2	Cambio de personal en la alta gerencia del cliente	0.5	80	40	Efectuar reuniones para hacer respetar el contrato.	SRA. MIRTHA VASQUEZ SOTO( CLIENTE)
3	Renuncia de miembros claves del proyecto	0.5	40	20	Cumplir las tareas antes de lo estimado en la planificación siempre que sea posible.	JOSE TAYPE FELIX ( PROVEEDOR)
4	Diseño inadecuado de los formularios del sistema	0.5	40	20	Se desarrollará en paralelo un prototipo conteniendo la arquitectura del sistema para comprobar la validez de la misma.	JOSE TAYPE FELIX ( PROVEEDOR)
5	El cliente no pueda participar en revisiones ni en reuniones	0.5	80	40	Recomendar al cliente revisar constantemente la agenda con las fechas de reunión con el proveedor	SRA. MIRTHA VASQUEZ SOTO( PROVEEDOR)
6	Pérdida de documentación y/o otros artefactos	0.25	40	10	Se realizarán copias de seguridad en los ordenadores personales de cada uno de los miembros del equipo	JOSE TAYPE FELIX ( PROVEEDOR)
7	Conflictos entre los integrantes del equipo	0.5	40	20	Se realizarán reuniones de proyecto para poder discutir cuestiones de requisitos y diseño.	JOSE TAYPE FELIX ( PROVEEDOR)

8	Falta de comunicación entre los integrantes del grupo	0.5	40	20	Mantener una documentación única como medio de documentación centralizado.	JOSE TAYPE FELIX ( PROVEEDOR)
---	---	-----	----	----	--	-------------------------------------

Fuente: Elaborado por el autor

## C. Informes de Estado

## Grafico N° 44 – Informe de Estado

**1 ESTADO DEL PROYECTO****1.1 ESTADO DEL PROYECTO – METRICAS**

	Valor							
Estado General		Verde		Amarillo	X	Naranja		Rojo
Desviación del Avance	-0.11%	Verde (0%)		Amarillo (0 - 10%)	X	Naranja (10 - 30%)		Rojo (30% a +)
Desviación de la Duración	0%	Verde (0%)		Amarillo (0 - 10%)	X	Naranja (10 - 30%)		Rojo (30% a +)
Duración total del proyecto (expresado en días laborales)		255	Días laborales transcurridos		15		2.9%	
<b>RIESGOS:</b>								
Número de Riesgos Actuales		3	Exposición al Riesgo Actual		7.5			
Número de Riesgos período anterior		2	Exposición al Riesgo período anterior		7.5			
<b>PROBLEMAS</b>								
Número de Problemas actuales		0	Número de Problemas período anterior		0			
<b>RESUMEN DEL ESTADO DEL PROYECTO</b>								
El proyecto ha recuperado en gran medida el atraso que se ha venido presentando en las últimas semanas, aún así nos encontramos a destiempo con lo planeado en el cronograma.								

**1.2 TIPO DE GESTION DEL PROYECTO**

Tipo de Gestión	Apreciación General	Proy Pequeño		Proy Mediano		Proy Grande		Proy Muy Grande	X
Tamaño	Esfuerzo total m/h	Proy. Pequeño <0 -8]		Proy Mediano <8 -20]		Proy Grande <20 -60]		Proy Muy Grande <60 a +]	X

**1.3 ESTADO DEL CRONOGRAMA**

Plan Actual	Adelantado		A tiempo		Atrasado	X	No Actualizado		No Existe
-------------	------------	--	----------	--	----------	---	----------------	--	-----------

Fuente: Elaborado por Autor

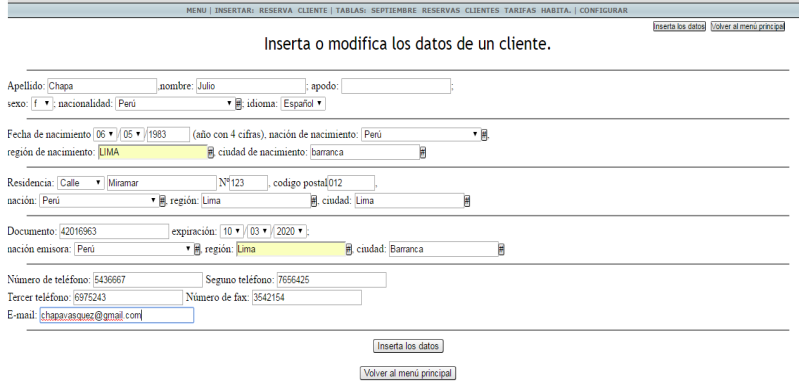
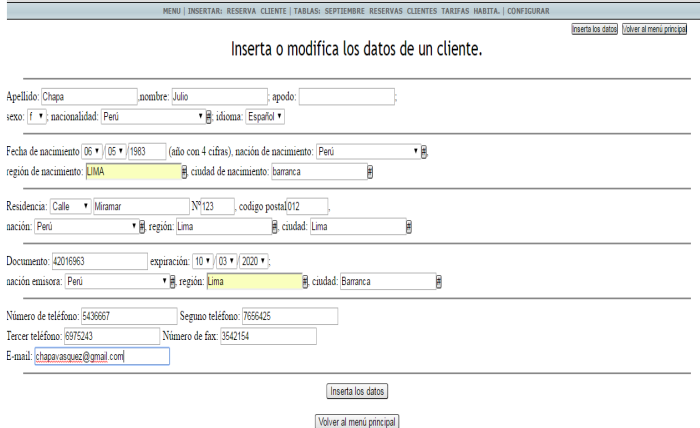

## 4.2. Ingeniería del Proyecto

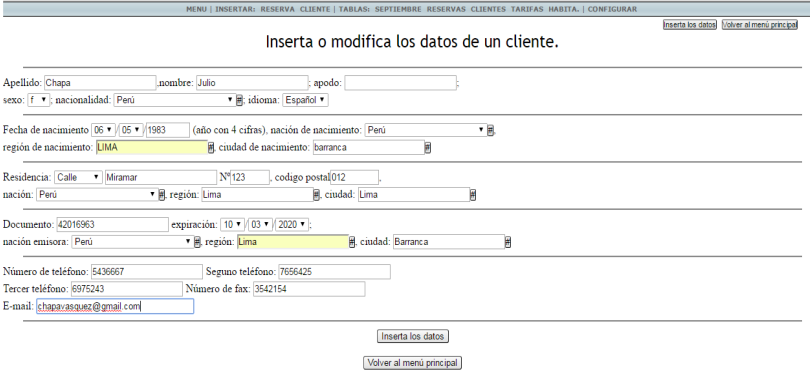
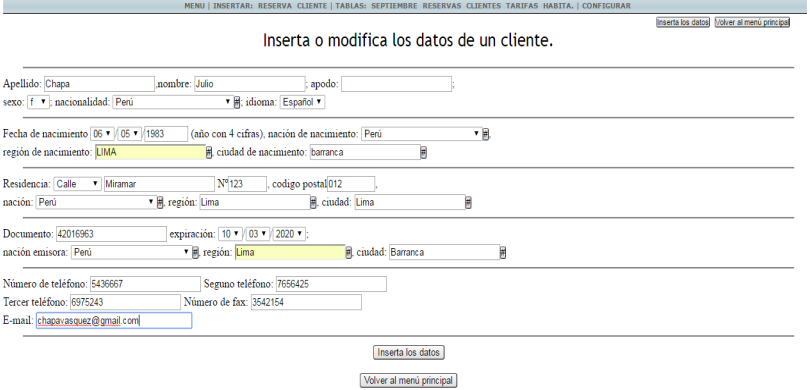

### 4.2.1. Casos de Prueba Unitarias

Tabla N° 54 Pruebas Unitarias – Registro de Clientes

Proceso: Registro de Cliente

Id del Caso de Prueba	Módulo	Opción	Requisitos de la Prueba	Objetivo del Caso de Prueba	Paso
CP0001	Administrativo	Módulo E-Commerce - Cliente / Insertar Clientes	1. Ingresar al Módulo E-Commerce con el perfil Usuario administrativo 2. No debe existir el Cliente en la BD. 3. Debe de existir un iniciativa de adquisicion de reserva hotelera por parte del cliente.	Registrar un Nuevo Cliente	1
					2
					3


Instrucción	Resultados Esperados (texto /imagen)																																																																																
<p>Ingresar a la opción Cliente / Insertar Cliente</p>	<p>El sistema muestra la pantalla principal Ingresar o Modificar un Cliente.</p> 																																																																																
<p>1. Seleccionar: - Pais de Origen - Fecha de Nacimiento 2. Ingresar Teléfonos 3.- Ingresar Email</p>	<p>1. El sistema muestra la ventana donde se seleccionara el pais de origen cliente y la fecha de nacimiento del mismo, de la misma manera se ingresar información para los sgtes campos, Email, DNI o RUC, Apellidos y Nombres entre otros. 2. Al Ingresar toda la información, presionar el botón <b>INSERTAR DATO</b></p> 																																																																																
<p>1. Seleccionar Visualizar Cliente. 2. Presionar el botón <b>ACEPTAR.</b></p>	<p>El sistema muestra La relación de clientes registrados.</p>  <table border="1" data-bbox="810 1659 1305 1906"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>Apellido</th> <th>Nombre</th> <th>Nación</th> <th>Ciudad</th> <th>Teléfono</th> <th>Correo electrónico</th> <th>Código pos.</th> <th>Dirección</th> <th>Comentario</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7</td> <td>Bella</td> <td>Rosa</td> <td>Alemania</td> <td>Miraflores</td> <td>42442424</td> <td>hhhh@btomail.com</td> <td>014</td> <td>Calle Villareal 666</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Chapa</td> <td>Julio</td> <td>Perú</td> <td>Lima</td> <td>5436667</td> <td>chapa.saquez@gmail.com</td> <td>012</td> <td>Calle Miramar 123</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Gonzales</td> <td>Luis</td> <td>Perú</td> <td>Miraflores</td> <td>2873455</td> <td>gonzales@gmail.com</td> <td>13</td> <td>Calle Luz 12</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Paucar Robles</td> <td>Juan</td> <td>Perú</td> <td>Lima</td> <td>82676766</td> <td>paucarrobles@gmail.com</td> <td>14</td> <td>Calle Villareal 125</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Perez</td> <td>Alberto</td> <td>Argelia</td> <td>Taca</td> <td>8787383478</td> <td>alberto@gmail.com</td> <td>78</td> <td>Calle Dolgones 234</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Taype</td> <td>Jose</td> <td>Antigua Y Barbuda</td> <td>Linon</td> <td>763623732632</td> <td>jose_taype@hotmail.com</td> <td>51</td> <td>Calle Anafore 1452</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Vasquez</td> <td>Jose</td> <td>Afganistán</td> <td>SAN JUAN</td> <td>5564446</td> <td>vasquez@gmail.com</td> <td>13</td> <td>Pisza PERU 125</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	N°	Apellido	Nombre	Nación	Ciudad	Teléfono	Correo electrónico	Código pos.	Dirección	Comentario	7	Bella	Rosa	Alemania	Miraflores	42442424	hhhh@btomail.com	014	Calle Villareal 666		8	Chapa	Julio	Perú	Lima	5436667	chapa.saquez@gmail.com	012	Calle Miramar 123		3	Gonzales	Luis	Perú	Miraflores	2873455	gonzales@gmail.com	13	Calle Luz 12		5	Paucar Robles	Juan	Perú	Lima	82676766	paucarrobles@gmail.com	14	Calle Villareal 125		2	Perez	Alberto	Argelia	Taca	8787383478	alberto@gmail.com	78	Calle Dolgones 234		1	Taype	Jose	Antigua Y Barbuda	Linon	763623732632	jose_taype@hotmail.com	51	Calle Anafore 1452		6	Vasquez	Jose	Afganistán	SAN JUAN	5564446	vasquez@gmail.com	13	Pisza PERU 125	
N°	Apellido	Nombre	Nación	Ciudad	Teléfono	Correo electrónico	Código pos.	Dirección	Comentario																																																																								
7	Bella	Rosa	Alemania	Miraflores	42442424	hhhh@btomail.com	014	Calle Villareal 666																																																																									
8	Chapa	Julio	Perú	Lima	5436667	chapa.saquez@gmail.com	012	Calle Miramar 123																																																																									
3	Gonzales	Luis	Perú	Miraflores	2873455	gonzales@gmail.com	13	Calle Luz 12																																																																									
5	Paucar Robles	Juan	Perú	Lima	82676766	paucarrobles@gmail.com	14	Calle Villareal 125																																																																									
2	Perez	Alberto	Argelia	Taca	8787383478	alberto@gmail.com	78	Calle Dolgones 234																																																																									
1	Taype	Jose	Antigua Y Barbuda	Linon	763623732632	jose_taype@hotmail.com	51	Calle Anafore 1452																																																																									
6	Vasquez	Jose	Afganistán	SAN JUAN	5564446	vasquez@gmail.com	13	Pisza PERU 125																																																																									

<p align="center"><b>Resultados Reales</b> (Describir el resultado o pegar una Imagen)</p>	<p align="center"><b>Resultados Reales</b> (Descripción del Error)</p>																																																																																
 <p align="center">Inserta o modifica los datos de un cliente.</p> <p>MENU   INSERTAR: RESERVA CLIENTE   TABLAS: SEPTIEMBRE RESERVAS CLIENTES TARIFAS HABITA.   CONFIGURAR</p> <p align="right"><a href="#">Inserta los datos</a> <a href="#">Volver al menú principal</a></p> <p>Apellido: Chapa nombre: Julio apodo: _____</p> <p>sexo: [F] nacionalidad: Perú idioma: Español</p> <p>Fecha de nacimiento: 06/05/1983 (año con 4 cifras), nación de nacimiento: Perú</p> <p>región de nacimiento: LIMA ciudad de nacimiento: Barranca</p> <p>Residencia: Calle Miramar N°123, código postal: 012</p> <p>nación: Perú región: Lima ciudad: Lima</p> <p>Documento: 42016963 expiración: 10/03/2020</p> <p>nación emisora: Perú región: Lima ciudad: Barranca</p> <p>Número de teléfono: 5436667 Segundo teléfono: 7656425</p> <p>Tercer teléfono: 6975243 Número de fax: 3542154</p> <p>E-mail: chapavasquez@gmail.com</p> <p align="center"><a href="#">Inserta los datos</a> <a href="#">Volver al menú principal</a></p>																																																																																	
 <p align="center">Inserta o modifica los datos de un cliente.</p> <p>MENU   INSERTAR: RESERVA CLIENTE   TABLAS: SEPTIEMBRE RESERVAS CLIENTES TARIFAS HABITA.   CONFIGURAR</p> <p align="right"><a href="#">Inserta los datos</a> <a href="#">Volver al menú principal</a></p> <p>Apellido: Chapa nombre: Julio apodo: _____</p> <p>sexo: [F] nacionalidad: Perú idioma: Español</p> <p>Fecha de nacimiento: 06/05/1983 (año con 4 cifras), nación de nacimiento: Perú</p> <p>región de nacimiento: LIMA ciudad de nacimiento: Barranca</p> <p>Residencia: Calle Miramar N°123, código postal: 012</p> <p>nación: Perú región: Lima ciudad: Lima</p> <p>Documento: 42016963 expiración: 10/03/2020</p> <p>nación emisora: Perú región: Lima ciudad: Barranca</p> <p>Número de teléfono: 5436667 Segundo teléfono: 7656425</p> <p>Tercer teléfono: 6975243 Número de fax: 3542154</p> <p>E-mail: chapavasquez@gmail.com</p> <p align="center"><a href="#">Inserta los datos</a> <a href="#">Volver al menú principal</a></p>																																																																																	
 <p>MENU   INSERTAR: RESERVA CLIENTE   TABLAS: SEPTIEMBRE RESERVAS CLIENTES TARIFAS HABITA.   CONFIGURAR</p> <p>Busca los clientes con apellido o email <input type="text"/> <a href="#">Borrar los clientes sin reservas</a></p> <p align="center"><b>Tabla con todos los clientes.</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nº</th> <th>Apellido</th> <th>Nombre</th> <th>Nación</th> <th>Ciudad</th> <th>Teléfono</th> <th>Correo electrónico</th> <th>Código pos.</th> <th>Dirección</th> <th>Comentarios</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>Bella</td> <td>Rosa</td> <td>Alemania</td> <td>Miraflores</td> <td>42442424</td> <td>hhhh@lmsmail.com</td> <td>014</td> <td>Calle Villarreal 666</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Chapa</td> <td>Julio</td> <td>Perú</td> <td>Lima</td> <td>5436667</td> <td>chapavasquez@gmail.com</td> <td>012</td> <td>Calle Miramar 123</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Gonzales</td> <td>Luis</td> <td>Perú</td> <td>Miraflores</td> <td>2873455</td> <td>gonzales@gmail.com</td> <td>13</td> <td>Calle Luz 12</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Pascas Robles</td> <td>Juan</td> <td>Perú</td> <td>Lima</td> <td>82676766</td> <td>pascasrobles@gmail.com</td> <td>14</td> <td>Calle Villarreal 125</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Perez</td> <td>Alberto</td> <td>Argelia</td> <td>Taca</td> <td>8787383478</td> <td>alberto@gmail.com</td> <td>78</td> <td>Calle Tulliguanes 234</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Taype</td> <td>Jose</td> <td>Astigma Y Barbuda</td> <td>Linos</td> <td>763623732632</td> <td>jose_taype@hotmail.com</td> <td>51</td> <td>Calle Ausore 1452</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Vasquez</td> <td>Jose</td> <td>Afganistán</td> <td>SAN JUAN</td> <td>556446</td> <td>vasquez@gmail.com</td> <td>13</td> <td>Plaza PERU 125</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p align="center">Documento tipo: Ejemplo <input type="text"/> <a href="#">Ver</a></p> <p align="center"><a href="#">Volver al menú principal</a></p>	Nº	Apellido	Nombre	Nación	Ciudad	Teléfono	Correo electrónico	Código pos.	Dirección	Comentarios	2	Bella	Rosa	Alemania	Miraflores	42442424	hhhh@lmsmail.com	014	Calle Villarreal 666		8	Chapa	Julio	Perú	Lima	5436667	chapavasquez@gmail.com	012	Calle Miramar 123		3	Gonzales	Luis	Perú	Miraflores	2873455	gonzales@gmail.com	13	Calle Luz 12		5	Pascas Robles	Juan	Perú	Lima	82676766	pascasrobles@gmail.com	14	Calle Villarreal 125		2	Perez	Alberto	Argelia	Taca	8787383478	alberto@gmail.com	78	Calle Tulliguanes 234		1	Taype	Jose	Astigma Y Barbuda	Linos	763623732632	jose_taype@hotmail.com	51	Calle Ausore 1452		6	Vasquez	Jose	Afganistán	SAN JUAN	556446	vasquez@gmail.com	13	Plaza PERU 125		
Nº	Apellido	Nombre	Nación	Ciudad	Teléfono	Correo electrónico	Código pos.	Dirección	Comentarios																																																																								
2	Bella	Rosa	Alemania	Miraflores	42442424	hhhh@lmsmail.com	014	Calle Villarreal 666																																																																									
8	Chapa	Julio	Perú	Lima	5436667	chapavasquez@gmail.com	012	Calle Miramar 123																																																																									
3	Gonzales	Luis	Perú	Miraflores	2873455	gonzales@gmail.com	13	Calle Luz 12																																																																									
5	Pascas Robles	Juan	Perú	Lima	82676766	pascasrobles@gmail.com	14	Calle Villarreal 125																																																																									
2	Perez	Alberto	Argelia	Taca	8787383478	alberto@gmail.com	78	Calle Tulliguanes 234																																																																									
1	Taype	Jose	Astigma Y Barbuda	Linos	763623732632	jose_taype@hotmail.com	51	Calle Ausore 1452																																																																									
6	Vasquez	Jose	Afganistán	SAN JUAN	556446	vasquez@gmail.com	13	Plaza PERU 125																																																																									

Fecha Revisión	Usuario que ejecuta las Pruebas	Estado de la Acción	Estado del Caso de Prueba	Criticidad
21/12/2015	Equipo de Gestión de Proyecto	Ok	Concluido satisfactoriamente	Baja
21/12/2015	Equipo de Gestión de Proyecto	Ok		
21/12/2015	Equipo de Gestión de Proyecto	Ok		

Id del Caso de Prueba	Módulo	Opción	Requisitos de la Prueba	Objetivo del Caso de Prueba	Paso
					4



Instrucción	Resultados Esperados (texto /imagen)																																																																																
<p>1. Presionar el boton Borrar Cliente, para eliminar un cliente registrado.</p>	<p>El sistema muestra la pantalla Con la opcion de Borrado de un Cliente Registrado</p>  <p>The screenshot shows a web interface with a navigation menu at the top: MENU   INSERTAR   RESERVA CLIENTE   TABLAS   SEPTIEMBRE   RESERVAS CLIENTES   TARIFAS   HABITA   CONFIGURAR. Below the menu is a search bar labeled 'Busca los clientes con apellido o email' and a button 'Borrar los clientes sin reservas'. The main content is a table titled 'Tabla con todos los clientes.' with the following data:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nº</th> <th>Apellido</th> <th>Nombre</th> <th>Nación</th> <th>Ciudad</th> <th>Teléfono</th> <th>Correo electrónico</th> <th>Código pos.</th> <th>Dirección</th> <th>Comentario</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>Bella</td> <td>Rosa</td> <td>Alemania</td> <td>Miraflores</td> <td>42442424</td> <td>hhhh@hotmail.com</td> <td>014</td> <td>Calle Villareal 666</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Chapa</td> <td>Julio</td> <td>Perú</td> <td>Lima</td> <td>5436667</td> <td>chapa@vaquez@gmail.com</td> <td>012</td> <td>Calle Miramar 123</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Gonzales</td> <td>Luis</td> <td>Perú</td> <td>Miraflores</td> <td>2873455</td> <td>gonzales@gmail.com</td> <td>13</td> <td>Calle Luz 12</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Pauca Robles</td> <td>Juan</td> <td>Perú</td> <td>Lima</td> <td>82676766</td> <td>paucarobles@gmail.com</td> <td>14</td> <td>Calle Villareal 125</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Perez</td> <td>Alberto</td> <td>Argelia</td> <td>Taca</td> <td>8787383478</td> <td>alberto@gmail.com</td> <td>78</td> <td>Calle Tiquipenes 234</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Taype</td> <td>Jose</td> <td>Astigua Y Barbuda</td> <td>Limos</td> <td>763623732632</td> <td>jose_taype@hotmail.com</td> <td>51</td> <td>Calle Andore 1452</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Vasquez</td> <td>Jose</td> <td>Afganistán</td> <td>SAN JUAN</td> <td>556446</td> <td>vasquez@gmail.com</td> <td>13</td> <td>Piazza PERU 125</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Below the table, there is a 'Documento tipo' dropdown menu set to 'Ejemplo' with a 'Ver' button, and a 'Vuelve al menú principal' button.</p>	Nº	Apellido	Nombre	Nación	Ciudad	Teléfono	Correo electrónico	Código pos.	Dirección	Comentario	2	Bella	Rosa	Alemania	Miraflores	42442424	hhhh@hotmail.com	014	Calle Villareal 666		8	Chapa	Julio	Perú	Lima	5436667	chapa@vaquez@gmail.com	012	Calle Miramar 123		1	Gonzales	Luis	Perú	Miraflores	2873455	gonzales@gmail.com	13	Calle Luz 12		5	Pauca Robles	Juan	Perú	Lima	82676766	paucarobles@gmail.com	14	Calle Villareal 125		2	Perez	Alberto	Argelia	Taca	8787383478	alberto@gmail.com	78	Calle Tiquipenes 234		1	Taype	Jose	Astigua Y Barbuda	Limos	763623732632	jose_taype@hotmail.com	51	Calle Andore 1452		6	Vasquez	Jose	Afganistán	SAN JUAN	556446	vasquez@gmail.com	13	Piazza PERU 125	
Nº	Apellido	Nombre	Nación	Ciudad	Teléfono	Correo electrónico	Código pos.	Dirección	Comentario																																																																								
2	Bella	Rosa	Alemania	Miraflores	42442424	hhhh@hotmail.com	014	Calle Villareal 666																																																																									
8	Chapa	Julio	Perú	Lima	5436667	chapa@vaquez@gmail.com	012	Calle Miramar 123																																																																									
1	Gonzales	Luis	Perú	Miraflores	2873455	gonzales@gmail.com	13	Calle Luz 12																																																																									
5	Pauca Robles	Juan	Perú	Lima	82676766	paucarobles@gmail.com	14	Calle Villareal 125																																																																									
2	Perez	Alberto	Argelia	Taca	8787383478	alberto@gmail.com	78	Calle Tiquipenes 234																																																																									
1	Taype	Jose	Astigua Y Barbuda	Limos	763623732632	jose_taype@hotmail.com	51	Calle Andore 1452																																																																									
6	Vasquez	Jose	Afganistán	SAN JUAN	556446	vasquez@gmail.com	13	Piazza PERU 125																																																																									

Resultados Reales (Describir el resultado o pegar una Imagen)		Resultados Reales (Descripción del Error)																																																																																
<p style="text-align: center;"> <a href="#">HOME</a>   <a href="#">INVENTAR</a>   <a href="#">RESERVA CLIENTE</a>   <a href="#">TABLAS</a>   <a href="#">SEPTIMINI</a>   <a href="#">RESERVAS CLIENTES</a>   <a href="#">TARIFAS</a>   <a href="#">HABITA</a>   <a href="#">CONFISCAR</a> </p> <p>           Busca los clientes con apellido o email <input type="text"/> <a href="#">Borrar los clientes sin reservas</a> </p> <p style="text-align: center;"><b>Tabla con todos los clientes.</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nº</th> <th>Apellido</th> <th>Nombre</th> <th>Nacido</th> <th>Ciudad</th> <th>Teléfono</th> <th>Correo electrónico</th> <th>Código pos.</th> <th>Dirección</th> <th>Comentario</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>Bella</td> <td>Rosa</td> <td>Alemania</td> <td>Miraflores</td> <td>42442424</td> <td>hhhh@hotmail.com</td> <td>014</td> <td>Calle Villarreal 666</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Chapa</td> <td>Julio</td> <td>Perú</td> <td>Lima</td> <td>5436667</td> <td>chapavazquez@gmail.com</td> <td>012</td> <td>Calle Miraflores 123</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Gonzales</td> <td>Luis</td> <td>Perú</td> <td>Miraflores</td> <td>2873455</td> <td>gonzales@gmail.com</td> <td>13</td> <td>Calle Luz 12</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Pascua Robles</td> <td>Juan</td> <td>Perú</td> <td>Lima</td> <td>82676766</td> <td>amunozblin@gmail.com</td> <td>14</td> <td>Calle Villarreal 125</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Perez</td> <td>Alberto</td> <td>Argelia</td> <td>Taca</td> <td>878783478</td> <td>alberto@gmail.com</td> <td>78</td> <td>Calle Tiquisones 234</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Taype</td> <td>Jose</td> <td>Astigua Y Barbuda</td> <td>Luao</td> <td>763623732632</td> <td>jose_taype@hotmail.com</td> <td>51</td> <td>Calle Anafore 1452</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Vasquez</td> <td>Jose</td> <td>Afganistán</td> <td>SAN JUAN</td> <td>556446</td> <td>vazquez@gmail.com</td> <td>13</td> <td>Plaza PERU 125</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">           Documento tipo <input type="text" value="Ejemplo"/> <input type="button" value="Ver"/>  <a href="#">Vuelve al menú principal</a> </p>		Nº	Apellido	Nombre	Nacido	Ciudad	Teléfono	Correo electrónico	Código pos.	Dirección	Comentario	2	Bella	Rosa	Alemania	Miraflores	42442424	hhhh@hotmail.com	014	Calle Villarreal 666		8	Chapa	Julio	Perú	Lima	5436667	chapavazquez@gmail.com	012	Calle Miraflores 123		1	Gonzales	Luis	Perú	Miraflores	2873455	gonzales@gmail.com	13	Calle Luz 12		5	Pascua Robles	Juan	Perú	Lima	82676766	amunozblin@gmail.com	14	Calle Villarreal 125		2	Perez	Alberto	Argelia	Taca	878783478	alberto@gmail.com	78	Calle Tiquisones 234		1	Taype	Jose	Astigua Y Barbuda	Luao	763623732632	jose_taype@hotmail.com	51	Calle Anafore 1452		6	Vasquez	Jose	Afganistán	SAN JUAN	556446	vazquez@gmail.com	13	Plaza PERU 125		
Nº	Apellido	Nombre	Nacido	Ciudad	Teléfono	Correo electrónico	Código pos.	Dirección	Comentario																																																																									
2	Bella	Rosa	Alemania	Miraflores	42442424	hhhh@hotmail.com	014	Calle Villarreal 666																																																																										
8	Chapa	Julio	Perú	Lima	5436667	chapavazquez@gmail.com	012	Calle Miraflores 123																																																																										
1	Gonzales	Luis	Perú	Miraflores	2873455	gonzales@gmail.com	13	Calle Luz 12																																																																										
5	Pascua Robles	Juan	Perú	Lima	82676766	amunozblin@gmail.com	14	Calle Villarreal 125																																																																										
2	Perez	Alberto	Argelia	Taca	878783478	alberto@gmail.com	78	Calle Tiquisones 234																																																																										
1	Taype	Jose	Astigua Y Barbuda	Luao	763623732632	jose_taype@hotmail.com	51	Calle Anafore 1452																																																																										
6	Vasquez	Jose	Afganistán	SAN JUAN	556446	vazquez@gmail.com	13	Plaza PERU 125																																																																										

Fecha Revisión	Usuario que ejecuta las Pruebas	Estado de la Acción	Estado del Caso de Prueba	Criticidad
21/12/2015	Equipo de Gestión de Proyecto	Ok		

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 55 Pruebas Unitarias – Consultar Reserva

## Proceso: Consultar Reserva

Id del Caso de Prueba	Módulo	Opción	Requisitos de la Prueba
CP0002	Administrativo	Módulo E-Commerce - Reserva / Consultar Reserva	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ingresar al Módulo E-Commerce con el perfil Usuario administrativo</li> <li>2. Debe existir una Reserva Ya Registrada en la BD.</li> <li>3. Debe de existir un iniciativa de Modificacion y/o busqueda de la reserva solicitada.</li> </ol>

Objetivo del Caso de Prueba	Paso	Instrucción
Consultar Una Reserva	1	Ingresar a la opción Reserva / <b>Consultar Reserva</b>
	2	1. Seleccionar Tipo de Consulta: - Por un mes Determinado - Por un rango de fecha Establecido
	3	1. Presionar el botón <b>VER.</b>





<b>Resultados Reales (Descripción del Error)</b>	<b>Fecha Revisión</b>
	21/12/2015
	21/12/2015
	21/12/2015



Usuario que ejecuta las Pruebas	Estado de la Acción	Estado del Caso de Prueba	Criticidad
Equipo de Gestión de Proyecto	Ok	Concluido satisfactoriamente	Baja
Equipo de Gestión de Proyecto	Ok		
Equipo de Gestión de Proyecto	Ok		

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 56 Pruebas Unitarias – Insertar Reserva

## Proceso: Insertar Reserva

Id del Caso de Prueba	Módulo	Opción	Requisitos de la Prueba
CP0003	Administrativo	Módulo E-Commerce - Reserva / Nueva reserva	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ingresar al Módulo E-Commerce con el perfil Usuario administrativo</li> <li>2. No debe existir una Reserva Registrada en la BD.</li> <li>3. Debe de existir un iniciativa de Registro y solicitud competente para la inserccion de la Reserva Hotelera.</li> </ol>

Objetivo del Caso de Prueba	Paso	Instrucción
Insertar una Reserva	1	Ingresar a la opción Reserva / <b>Insertar Nueva Reserva</b>
	2	1. Seleccionar: - Cantidad de Días que estará Hospedado el cliente - Tipo de Tarifa - Cantidad de Habitación. - Servicios y/o Consumos adicionales - - Cliente Registrado con anterioridad.

## Resultados Esperados (texto /imagen)

El sistema muestra la pantalla principal con la opción Para Insertar una Nueva Reserva

MENÚ | INSERTAR RESERVA CLIENTE | TABLAS | SEPTIEMBRE RESERVAS CLIENTES TARIFAS HABITA. | CONFIGURAR

[Inserta la reserva](#) [Vuelve al menú principal](#)

**Inserta una nueva reserva.**

---

Cliente titular: apellido:  nombre:

Desde:  hasta:

Tipo de tarifa:  descuento:  Dólares

n° de personas:  fianza:  Dólares (vs diferente de la normal).

Método para la asignación de la habitación:  
 N° Eje de habitación:   
 Lista de habitaciones:  (separadas por comas)  
 N° de piso:  y/o de casa:  y/o de personas:

Horario entrada estimado: día  |  |

Comisiones:  Dólares

N° de reservas de esta tipología:  [Añade otras tipologías](#)

Habitaciones cercanas.

Confirmada.

coste añadido diario "Estacionamiento Vehicular".

coste añadido diario "Lavandería y Planchado".

coste añadido diario "Des. Crisallo, Dos Pases, Tostadas y Café".

coste añadido diario "Des. Club Jugo de Naranja, 2 Pases".

coste añadido diario "Sopas a la Minuta".

coste añadido diario "Cervecería o dieta de Paillo".

coste añadido diario "Pescado frito o Sualado".

coste añadido diario "Cerveza Personal".

coste añadido diario "Tino Tinto (Copa)".

1. El sistema muestra la ventana donde se seleccionara la data solicitada para Registrar una reserva.
2. Al Ingresar toda la informacion, presionar el botón **INGRESAR RESERVA**

- coste añadido diario "Bailyes (Copa)".
- coste añadido diario "Gaseosa Mediana".
- coste añadido diario "Jugo de Naranja".
- coste añadido diario "Chiflon o Pie".
- coste añadido diario "Cajas de Seguridad".
- coste añadido diario "Deposito de Equipaje".

Comentario:

[Inserta la reserva](#)

[Vuelve al menú principal](#)

## Resultados Reales (Describir el resultado o pegar una Imagen)

MENÚ | INSERTAR: RESERVA CLIENTE | TABLAS: SEPTIEMBRE RESERVAS CLIENTES TARIFAS HABITA. | CONFIGURAR

Inserta una nueva reserva.

[Inserta la reserva](#) [Vuelve al menú principal](#)

Cliente titular: apellido:  / hasta  nombre:  julio  
 Desde: Sep 11/6 2016  hasta Sep 12/6 2016   
 Tipo de tarifa: Tarifa 1  descuento  0  Dolares   
 n° de personas: 2  fianza: 0  Dolares  (si diferente de la normal)

Método para la asignación de la habitación:

N° fijo de habitación: 02   
 Lista de habitaciones:  (separadas por comas).  
 N° de piso: 2do Piso  y/o de casa: Puente Azul  y/o de personas: 2

Horario entrada estimado: día 3  13  15

Comisiones: 0  Dolares

N° de reservas de esta tipología: 1  [Añade otras tipologías](#)

Habitaciones cercanas.

- Confirmada
- coste añadido diario "Estacionamiento Vehicular".
- coste añadido diario "Lavandería y Planchado".
- coste añadido diario "Des. Criollo: Dos Panes, Tostadas y Café".
- coste añadido diario "Des. Criollo: Jugo de Naranja, 2 Panes".
- coste añadido diario "Signo a la Menta".
- coste añadido diario "Consome o dieta de Pollo".
- coste añadido diario "Pescado frito o Salsado".
- coste añadido diario "Cerveza Personal".
- coste añadido diario "Vino Tinto (Copa)".

- coste añadido diario "Bailies (Copa)".
- coste añadido diario "Gaseosa Mediana".
- coste añadido diario "Jugo de Naranja".
- coste añadido diario "Chiflon o Pie".
- coste añadido diario "Cajas de Seguridad".
- coste añadido diario "Deposito de Equipaje".

Comentario:

[Inserta la reserva](#)

[Vuelve al menú principal](#)

<b>Resultados Reales (Descripción del Error)</b>	<b>Fecha Revisión</b>
	21/12/2015
	21/12/2015

Usuario que ejecuta las Pruebas	Estado de la Acción	Estado del Caso de Prueba	Criticidad
Equipo de Gestión de Proyecto	Ok	Concluido satisfactoriamente	Baja
Equipo de Gestión de Proyecto	Ok		

<b>Id del Caso de Prueba</b>	<b>Módulo</b>	<b>Opción</b>	<b>Requisitos de la Prueba</b>



Objetivo del Caso de Prueba	Paso	Instrucción
	3	1.- Luego de ingresado la data correspondiente se Presionara el Botón Ingresar Reserva para que este ingrese al sistema.
	4	1. Presionar el botón Utilizar cliente Registrado para reserva, Nos mostrara un pantalla de confirmación con las datos ingresados indicando el número de cliente que efectúa dicha reservación.

## Resultados Esperados (texto /imagen)

1.- Se mostrara un mensaje de confirmación previo al registro la reserva.

MENU | INSERTAR: RESERVA CLIENTE | TABLAS: SEPTIEMBRE RESERVAS CLIENTES TARIFAS HABITA. | CONFIGURAR

[Inserta los datos de un nuevo cliente](#) [Vuelve atrás](#)

Existen los siguientes clientes con apellido y nombre igual o similar:

3. *Chapa Julio* nacida el 06-05-1983 en Barranca (LIMA, Perú)  
 Perú (id. *Espanol*) - 42016963 (Barranca) caduca 10-03-2020  
 Lima, Calle Miramar n° 123 código postal 012 (Lima, Perú)  
 Teléfono: 3436667 2° teléfono: 7656425 3° teléfono: 6975243, fax: 3542154, email: [chapayasquez@gmail.com](mailto:chapayasquez@gmail.com)  
 Huésped de la reserva

[Utiliza el cliente 8 para la reserva](#)

[Inserta los datos de un nuevo cliente](#)

[Vuelve atrás](#)

El sistema muestra la Confirmación de la Reserva Efectuada

MENU | INSERTAR: RESERVA CLIENTE | TABLAS: SEPTIEMBRE RESERVAS CLIENTES TARIFAS HABITA. | CONFIGURAR

Reserva 40 desde 11-09-2015 hasta 12-09-2015 (1 día) a nombre de **Chapa** para 2 personas en la habitación 02 (fija):

55 Dolares	tarifa "Tarifa 1"
8 Dolares	Coste diario "Des. Criollo: Dos Panes, Tostadas y Cafe" (multiplicado por 2)
6 Dolares	Coste diario "Sopa a la Mianza" (multiplicado por 2)
8 Dolares	Coste diario "Consome o dieta de Pollo" (multiplicado por 2)
-0 Dolares	Descuento
<b>77 Dolares</b>	<b>TOTAL</b>

Fianza: 15 Dolares (resto a pagar: 62 Dolares).

Comisiones: 1 Dolares (resto comisiones: 76 Dolares).

Confirmada.

Reserva 40 insertada!

[Modifica la reserva 40](#)

[Inserta una nueva reserva](#)

[Vuelve al menú principal](#)

## Resultados Reales (Describir el resultado o pegar una Imagen)

MENU | INSERTAR: RESERVA CLIENTE | TABLAS: SEPTIEMBRE RESERVAS CLIENTES TARIFAS HABITA. | CONFIGURAR

[Inserta los datos de un nuevo cliente](#) [Vuelve atrás](#)

Existen los siguientes clientes con apellido y nombre igual o similar:

3. *Chapa Julio* nacida el 06-05-1983 en Barranca (LIMA, Perú)  
 Perú (id. *Esposito*) - 42016963 (Barranca) cédula 10-03-2020  
 Lima. Calle Miramar n° 123 código postal 012 (Lima, Perú)  
 Teléfono: 5436667 2° teléfono: 7656425 3° teléfono: 6975243. fax: 3542154. email: [chapayasquez@gmail.com](mailto:chapayasquez@gmail.com)  
 Huésped de la reserva

[Utiliza el cliente 8 para la reserva](#)

[Inserta los datos de un nuevo cliente](#)

[Vuelve atrás](#)

MENU | INSERTAR: RESERVA CLIENTE | TABLAS: SEPTIEMBRE RESERVAS CLIENTES TARIFAS HABITA. | CONFIGURAR

Reserva 40 desde 11-09-2015 hasta 12-09-2015 (1 día) a nombre de **Chapa** para 2 personas en la habitación 02 (fija):

55 Dolares	tarifa "Tarifa 1"	
8 Dolares	Coste diario "Des. Criollo: Dos Panes, Tostadas y Cafe"	(multiplicado por 2)
6 Dolares	Coste diario "Sopa a la Minuta"	(multiplicado por 2)
8 Dolares	Coste diario "Consome o dieta de Pollo"	(multiplicado por 2)
-0 Dolares	Descuento	
<b>77 Dolares</b>	<b>TOTAL</b>	

Fianza: 15 Dolares (resto a pagar: 62 Dolares).

Comisiones: 1 Dolares (resto comisiones: 76 Dolares).

Confirmada.

Reserva 40 insertada!

[Modifica la reserva 40](#)

[Inserta una nueva reserva](#)

[Vuelve al menú principal](#)

<b>Resultados Reales (Descripción del Error)</b>	<b>Fecha Revisión</b>
	21/12/2015
	21/12/2015

Usuario que ejecuta las Pruebas	Estado de la Acción	Estado del Caso de Prueba	Criticidad
Equipo de Gestión de Proyecto	Ok		
Equipo de Gestión de Proyecto	Ok		

Fuente: Elaboración propia

## 4.2.2. Construcción

### A. Ejecutable

El ejecutable del Modulo Para El E-Commerce De La Empresa Hotel El Mirador S.A.C. (**ADIEC**) se encuentra adjunto en la carpeta de ejecutables.

### B. Fuentes

**Gráfico N° 45 – Fuentes**

dati	04/03/2017 1:04	Carpeta de archivos	
doc	22/09/2015 19:55	Carpeta de archivos	
img	22/09/2015 19:55	Carpeta de archivos	
includes	22/09/2015 19:55	Carpeta de archivos	
themes	22/09/2015 19:55	Carpeta de archivos	
aggiorna.php	30/06/2015 21:40	Archivo PHP	2 KB
base	16/12/2013 15:46	Documento de ho...	3 KB
base	24/04/2014 17:05	Archivo de secuen...	35 KB
clienti.php	04/10/2015 2:00	Archivo PHP	129 KB
COPYING	04/02/2013 0:08	Archivo	34 KB
costanti.php	30/06/2015 21:41	Archivo PHP	1 KB
costi.php	04/10/2015 2:01	Archivo PHP	14 KB
crea_backup.php	04/10/2015 2:03	Archivo PHP	44 KB
crea_modelli.php	04/10/2015 2:03	Archivo PHP	100 KB
creaanno.php	04/10/2015 2:04	Archivo PHP	2 KB
creadb.php	04/10/2015 2:04	Archivo PHP	52 KB
creaprezzi.php	04/10/2015 2:05	Archivo PHP	187 KB
crearegole.php	04/10/2015 2:05	Archivo PHP	40 KB
dati_relutenti.php	30/06/2015 21:50	Archivo PHP	3 KB
disponibilita.php	04/10/2015 2:06	Archivo PHP	123 KB
gestione_utenti.php	04/10/2015 2:06	Archivo PHP	47 KB
index	04/02/2013 0:15	Chrome HTML Do...	1 KB
inizio.php	04/10/2015 1:57	Archivo PHP	45 KB
interconnessioni.php	04/10/2015 2:07	Archivo PHP	26 KB
inventario.php	04/10/2015 2:07	Archivo PHP	46 KB

Fuente: Elaboración propia

### C. Plan de Integración

**ADIEC**

**PLAN DE**

**INTEGRACIÓN**

1.0

**Preparado por:** José Antonio Taype Felix – HOTEL EL MIRADOR SAC

**Rol:** Jefe de Proyecto

2015

## PROYECTO DE ANÁLISIS, DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN MÓDULO PARA EL E-COMMERCE DE LA EMPRESA HOTEL EL MIRADOR S.A.C. (ADIEC)

### 1 Introducción

#### 1.1 Propósito

El presente documento describe el Plan de Integración de los componentes de software del Módulo de para el E-Commerce de la empresa Hotel El Mirador S.A.C.

#### 1.2 Alcance

Este plan de integración aplica a todos los componentes necesarios para registrar y asignar reservas a los diferentes clientes que posee la empresa Hotel El Mirador SAC Durante el proceso de asignación y alquiler de habitaciones.

### 2 Subsistemas

Subsistema	Proceso	Componentes
<b>Administración de Usuarios</b>	Registro de Usuarios Asignación de Privilegios a usuarios Movimiento los ingresos de los usuarios	Formulario de registro  Formulario de asignación  Formulario de Movimiento Reporte de usuarios registrados.
<b>Registro y Modificación de Tarifas para los servicios brindado</b>	Registro de nuevas tarifas Modificación de Tarifas Selección de servicio afectado Registro de Causal para Baja de tarifa	Formulario de Registro para nuevas tarifas. Formulario de Modificación para Tarifas Formulario de Registro de Causal de Baja de tarifa Reporte de tarifas modificadas
<b>Disposición de habitaciones disponibles</b>	Registro de habitaciones disponibles Selección de habitación es disponibles Registro De reserva Registro de servicios adicionales	Formulario de Registro para reserva Formulario para consulta de habitaciones disponibles Formulario de selección de habitaciones disponibles. Reporte de habitaciones disponibles que aun no se



		han reservado.
<b>Consultar Movimientos de reservas efectuadas</b>	Selección de reserva existente Modificación de reserva ya Registrada	Formulario de Selección de reserva Formulario de modificación de reserva registrada Reporte de Reservas efectuadas durante el mes. Reporte de Reservas efectuadas durante un rango de fechas determinado.
<b>Registro de Cobros</b>	Registro de costo por reserva Consulta de cobros por cliente	Formulario de Registro de costo por reserva Formulario de consulta de cobros clientes Reporte de cobros pendientes Recobros de cobros cancelados

Fuente: Elaboración propia

Básicamente, la integración del sistema incluye los siguientes pasos:

- Generación de las tablas en la base de datos
- Creación de los paquetes de bases de datos
- Creación y compilación de librerías de objetos
- Creación y compilación de librerías de Mysql Conector -Java
- Creación y compilación de las formas,

Inicialización de la base de datos,

- Transferir los fuentes hacia el servidor de aplicaciones
- Compilación en la plataforma del servidor de aplicaciones
- Ejecución de las pruebas.

### 3 Integraciones

#### 3.1 Integración Uno

La primera integración nos permitirá establecer la siguiente funcionalidad básica:

<b>Caso de Uso</b>	<b>Funcionalidad</b>
Administración de Bienes	Registrar y Asignar privilegios a usuarios y Generar Movimientos
Registro y Modificación de Tarifas para los servicios brindado	Registrar y modificar tarifas de los servicios brindados.

<b>Subsistema</b>	<b>Proceso</b>	<b>Componentes</b>
Administración de Usuarios	Registro y Asignación de Privilegios a usuarios	PCK_PRODUCTO PCK_CLIENTE PCK_DOCUMENTO PCK_JURIDICO PCK_NATURAL PCK_GRUPO PCK_TIPO_DE_HABITACION PCK_RESERVA PCK_HABITACION PCK_DETALLE_DE_FACTURA PCK_ENCABEZADO_DE_FACTURA PCK_ENCABEZADO_DE_BOLETA PCK_DETALLE_BOLETA PCK_CONDICION
Registro y Modificación de Tarifas para los servicios brindado	Registrar nuevas tarifas y modificar las ya existentes.	PCK_PRODUCTO PCK_CATEGORIA PCK_DETALLE_DE_FACTURA PCK_DETALLE_BOLETA

Fuente: Elaboración propia

### 3.2 Integración Dos

La segunda integración nos permitirá establecer la siguiente funcionalidad básica:

<b>Caso de Uso</b>	<b>Funcionalidad</b>
Disposición de habitaciones disponibles	Registro de habitaciones disponibles y servicios para una determinada reserva
Consultar Movimientos de reservas efectuadas	Realizar consultas de reservas ya registradas.

<b>Subsistema</b>	<b>Proceso</b>	<b>Componentes</b>
Disposición de habitaciones disponibles	Registrar las habitaciones disponibles y servicios para una determinada reserva.	PCK_RESERVA PCK_CLIENTE PCK_PRODUCTOS PCK_CATEGORIA PCK_TIPO_DE_HABITACION PCK_HABITACION
Consultar Movimientos de reservas efectuadas	Realizar consultas de reservas ya registradas.	PCK_RESERVA PCK_CLIENTE PCK_PRODUCTOS PCK_CATEGORIA

Fuente: Elaboración propia

### 3.3 Integración Tres

La segunda integración nos permitirá establecer la siguiente funcionalidad básica:

<b>Caso de Uso</b>	<b>Funcionalidad</b>
<b>Registro de Cobros</b>	Registrar y consultar el costo total de una determinada reserva.

<b>Subsistema</b>	<b>Proceso</b>	<b>Componentes</b>
<b>Registro de Cobros</b>	Registrar y consultar el costo total de una determinada reserva.	PCK_DETALLE_DE_FACTUR A PCK_DETALLE_BOLETA PCK_RESERVA PCK_CLIENTE

Fuente: Elaboración propia

### 4.3. Soporte del Proyecto

#### 4.3.1. Plantilla de Seguimiento a la Gestión de la Configuración actualizado

Tabla N° 57 Gestión de Configuración Actualizado

GENERALES			VERSION	ACCESOS	OTROS
Nº	ENTREGABLES	RESPONSABLE DEL ENTREGABLE	ESTADO DE SEGUIMIENTO DE ENTREGABLE	ESTADO	OBSERVACIONES
<b>GESTIÓN DEL PROYECTO</b>					
1	Registro de Stakeholders	JOSE TAYPE FELIX	Actualizado	Correcto	Ninguna
2	Acta de Constitución del Proyecto	JOSE TAYPE FELIX	Actualizado	Correcto	Ninguna
3	Estructura de Desglose de Trabajo (WBS)	JOSE TAYPE FELIX	Actualizado	Correcto	Ninguna
4	Diccionario WBS	JOSE TAYPE FELIX	Actualizado	Correcto	Ninguna
5	Organigrama del Proyecto	JOSE TAYPE FELIX	Actualizado	Correcto	Ninguna
6	Descripción de Roles	JOSE TAYPE FELIX	Actualizado	Correcto	Ninguna
7	Cuadro de Recursos Humanos	JOSE TAYPE FELIX	Actualizado	Correcto	Ninguna
8	Matriz de Asignación de Responsabilidades	JOSE TAYPE FELIX	Actualizado	Correcto	Ninguna
9	Cronograma del Proyecto	JOSE TAYPE FELIX	Actualizado	Correcto	Ninguna
10	Cuadro de Costos	JOSE TAYPE FELIX	Actualizado	Correcto	Ninguna
11	Acta de Reunión del Equipo	JOSE TAYPE FELIX	Actualizado	Correcto	Ninguna
12	Acta de Aprobación de Entregables	JOSE TAYPE FELIX	Actualizado	Correcto	Ninguna
13	Informe de Estado del Proyecto	JOSE TAYPE FELIX	Actualizado	Correcto	Ninguna
14	Solicitud de Cambio	JOSE TAYPE FELIX	Actualizado	Correcto	Ninguna
15	Consta. de Recepción de Entregables	JOSE TAYPE FELIX	Actualizado	Correcto	Ninguna
16	Lecciones Aprendidas	JOSE TAYPE FELIX	Actualizado	Correcto	Ninguna
17	Acta de Reunión de Cierre	JOSE TAYPE FELIX	Actualizado	Correcto	Ninguna
<b>INGENIERÍA DEL PROYECTO</b>					
1	Especificación de Requerimientos	JOSE TAYPE FELIX		Correcto	Ninguna
2	Matriz de Trazabilidad de Requerimientos	JOSE TAYPE FELIX		Correcto	Ninguna
3	Casos de Uso	JOSE TAYPE FELIX		Correcto	Ninguna
4	Diseño de Sistemas	JOSE TAYPE FELIX		Correcto	Ninguna
5	Prototipo del Sistema	JOSE TAYPE FELIX		Correcto	Ninguna
6	Pruebas Unitarias	JOSE TAYPE FELIX		Pendiente	Ninguna
7	Pruebas de Integración	JOSE TAYPE FELIX		Pendiente	Ninguna
8	Manual de Usuario	JOSE TAYPE FELIX		Pendiente	Ninguna

9	Pruebas de Aceptación	JOSE TAYPE FELIX			
10	Plan de Capacitación	JOSE TAYPE FELIX			
11	Lecciones Aprendidas	JOSE TAYPE FELIX			

Fuente: Elaboración propia

**4.3.2. Plantilla de Seguimiento al Aseguramiento de la calidad actualizado**

**CHECKLIST DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD PARA LOS PROCESOS DE GESTION DE PROYECTOS**

<b>CHECKLIST O LISTA DE VERIFICACION</b>							
ORIENTADO A	NRO	CRITERIOS	ROL AL QUE ESTA DIRIGIDO	EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO	CUMPLIMIENTO DEL CRITERIO	NO CONFORMIDAD U OBSERVACION	DESCRIPCION DE LA CAUSA
ENTREGABLE	1	¿Se elaboró el acta de constitución usando la plantilla estándar?	Jefe de Proyecto	El jefe de proyecto elaboró el documento(Acta de Constitución)	Si	Ninguno	
ENTREGABLE	2	¿Se elaboró el cronograma?	Jefe de Proyecto	El jefe de proyecto elaboró el documento (Cronograma de Trabajo)	Si	Ninguno	
ENTREGABLE	3	¿Se elaboró el EDT?	Jefe de Proyecto	Estructura de Desglose de Trabajo	Si	Ninguno	

<b>ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD</b>							
NRO	TIPIFICACION DE LA CAUSA	ACCION CORRECTIVA	RESPONSABLE DE LA ACCION CORRECTIVA	FECHA LIMITE DE CORRECCION	ESTADO DE LA NO CONFORMIDAD	FECHA DE CORRECCION	ESFUERZO DE CORRECCION
1							
2							
3							

Fuente: Elaboración propia

### 4.3.3. Plantilla de Seguimiento a las Métricas y evaluación del Desempeño

## Plan de medición y análisis

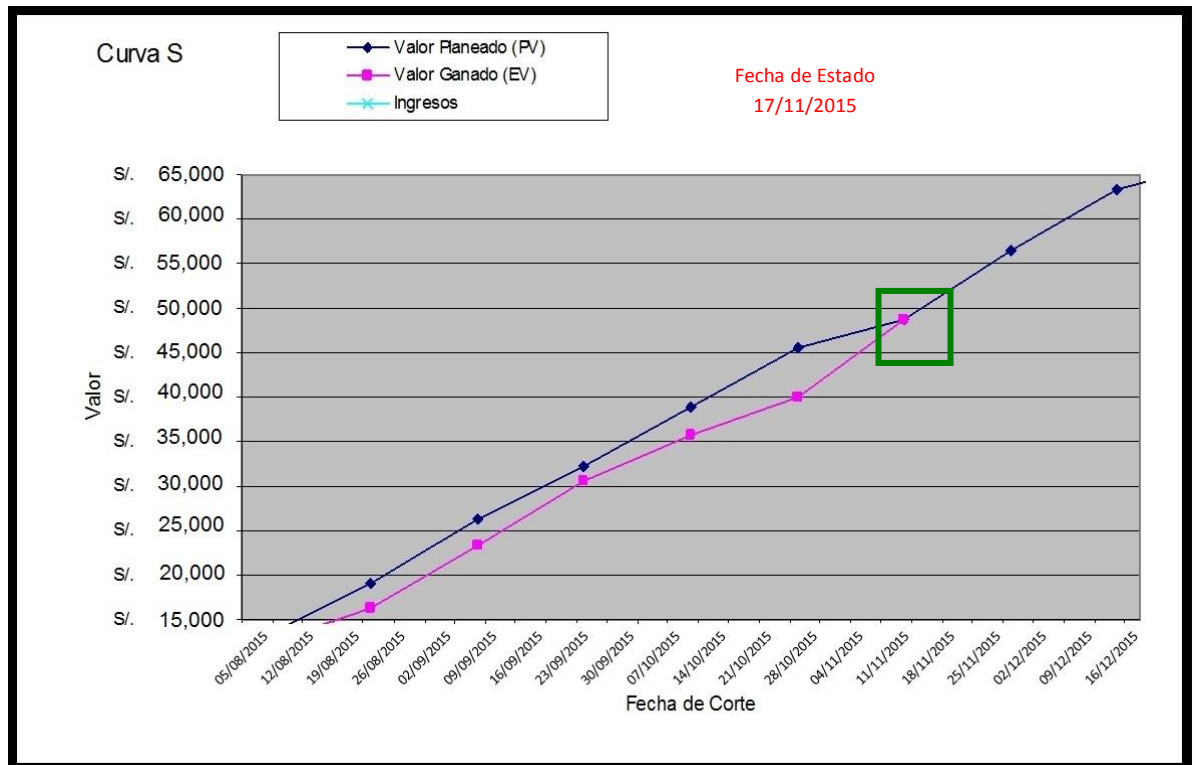
1 INTRODUCCIÓN						
El presente documento indica las Actividades relacionadas a las métricas que se recolectarán y analizarán en el Proyecto. El análisis de estas métricas conseguirá ayudar a la toma de decisiones y mostrar a la Gerencia el avance del proyecto, así como mostrar cuantitativamente la evolución del mismo.						
2 FICHA DE DATOS						
DATOS DEL PROYECTO						
CLIENTE	HOTEL EL MIRADOR SAC					
NOMBRE	MODULO PARA EL E-COMMERCE DE LA EMPRESA HOTEL EL MIRADOR S.A.C. (ADIEC)					
ACRONIMO	ADIEC					
CICLO DE VIDA	DESARROLLO ITERATIVO					
FLEXIBILIZACION	Proyecto de 4 o más meses					
REVISIONES	Mensual					
FECHA INICIAL DE RECOLECCIÓN	03/08/2015					
FECHA FINAL DE RECOLECCIÓN	05/05/2016					
UNIDAD	SOFTWARE FACTORY					
DATOS DEL EQUIPO						
JEFE DE PROYECTO	JOSE ANTONIO TAYEP FELIX					
AN. DE SISTEMAS	SR. JULIO VASQUEZ					
AN. PROGRAMADOR	SR. PEDRO LOLI					
PROGRAMADOR						
ASIST. INFORMatico						
RECOLECTOR DE MÉTRICAS	SR. JULIO VASQUEZ					
GESTOR DE MÉTRICAS	SR. PEDRO LOLI					
3 MÉTRICAS A RECOLECTAR						
Nº	Métrica	Descripción	Proceso asociado	Tipo	Formato	
1	Desviación mensual de la estimación del esfuerzo (%)	Se extrae de la resta entre el esfuerzo estimado al inicio del proyecto (Guía de flexibilización) y el esfuerzo real (Registro semanal de horas)	Planificar el Proyecto/Seguir y controlar	Gestión	Vportal\REMS\Oficinas_Mtricas\101PP-M_Devcion_Mnual_Estmcion_Esfzo.doc	
2	Desviación en la duración de las actividades (%)	Se extrae del Cronograma del proyecto, como el promedio de la resta de la duración real y planificada (Línea Base) de las actividades del proyecto.	Planificar el Proyecto/Seguir y controlar	Gestión	Vportal\REMS\Oficinas_Mtricas\102PP-M_Devcion_Drcion_Actvddes.doc	
3	Variación del avance (%)	Se extrae del cronograma del proyecto, como la diferencia entre el avance real y el avance esperado del proyecto.	Planificar el Proyecto/Seguir y controlar	Gestión	Vportal\REMS\Oficinas_Mtricas\103PM C-ML_Vrcion_Avncc.doc	
4	Desviación del porcentaje de dedicación del Jefe de proyecto (%)	Se extrae de la resta entre el esfuerzo estimado al inicio del proyecto (Guía de flexibilización) y el esfuerzo real (Registro semanal de horas) del Jefe de proyecto	Planificar el Proyecto/Seguir y controlar	Gestión	Vportal\REMS\Oficinas_Mtricas\104PM C-M_Devcion_Prcntje_Asgncion_IP.doc	
5	Porcentaje de dedicación real por persona por tipo de actividades (soporte)	Se extrae de la resta entre el esfuerzo estimado al inicio del proyecto (Guía de flexibilización) y el esfuerzo real (Registro semanal de horas) para las actividades de Soporte del proyecto	Planificar el Proyecto/Seguir y controlar	Gestión	Vportal\REMS\Oficinas_Mtricas\105PM C-M_Ddccion_Real_Prcna_Actvddes.doc	
4 REVISIONES DE MÉTRICAS						
Fecha recom.	Fecha real	Realizado por	ROL	H. ENT.	H. SAL.	ESF
lun 03/08/2015	lun 03/08/2015	SR. PEDRO LOLI	colectores de métrica	3:00 PM	3:30 PM	0.5
mié 02/09/2015	mar 08/09/2015	SR. PEDRO LOLI	colectores de métrica	3:00 PM	3:30 PM	0.5
vie 02/10/2015	lun 05/10/2015	SR. PEDRO LOLI	colectores de métrica	3:00 PM	3:30 PM	0.5
dom 01/11/2015	lun 02/11/2015	SR. PEDRO LOLI	colectores de métrica	3:00 PM	3:30 PM	0.5
mar 01/12/2015	mar 01/12/2015	SR. PEDRO LOLI	colectores de métrica	3:00 PM	3:30 PM	0.5
						0.0

Fuente: Elaboración propia

## MEDICIÓN DEL VALOR GANADO

### ANÁLISIS DEL VALOR GANADO

Para informar los indicadores generados durante el desarrollo del proyecto al 17/11/2015 se utilizará la técnica del Valor Ganado, la cuál integra el avance del Alcance, Tiempo y Costo de los entregables del proyecto. El siguiente gráfico muestra los valores acumulados para: Valor Planeado (PV), Valor Ganado (EV) y Costo Actual (AC).



VALOR CLAVE	RESULTADOS	
Valor Planificado (PV)	82.39%	S/. 47,880.00
Valor Ganado (EV)	82.00%	S/. 45,900.00

Fuente: Elaboración propia

De los resultados obtenidos (PV, EV y AC), se procederá a analizar los siguientes indicadores que proporcionará medidas de rendimiento del trabajo realizado hasta el momento en el proyecto:

INDICADOR	VALOR	
Variación del Cronograma (SV) = EV – PV	-0.39%	-S/. 1980.00
Índice de Rendimiento del Cronograma (SPI) = EV / PV	1.00	

Fuente: Elaboración propia

La variación del cronograma (SV) igual a S/. 1980.00 (-0.39%) nos revela que hemos recuperado el atraso comunicado en las últimas semanas. El indicador de la semana pasada fue -2.83%.

El índice de rendimiento del cronograma (SPI) igual a 1.00 nos permite concluir que se está avanzando a un ritmo de 100% de lo inicialmente planificado. El indicador de la semana pasada fue 0.94.



## CAPÍTULO V: CIERRE DEL PROYECTO

### 5.1. Gestión del Cierre del Proyecto

#### 5.1.1. Acta de Aprobación de entregables

### ACTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO

#### MÓDULO PARA EL E-COMMERCE DE LA EMPRESA HOTEL EL MIRADOR S.A.C. (ADIEC)

##### Antecedentes

El proyecto ADIEC está compuesto por los módulos:

- **Módulo de Clientes**
- **Módulo de Cobranza**
- **Módulo de Mantenimiento**
- **Módulo de Reportes**
- **Módulo de Administración del sistema.**

**El Módulo de Clientes:** A través del cual se efectúa la consulta de habitaciones disponibles para posteriormente registrar los datos del cliente y la habitación asignada, anotando la fecha y la hora de ingreso y el día del término de su estancia en el hotel.

**El Módulo de Cobranza:** Permite registrar los consumos del cliente durante su estadía en el establecimiento y al final emitir el comprobante de venta.

**El Módulo de Mantenimiento:** Permite registrar, actualizar o eliminar habitaciones, productos..

**El Módulo de Reportes:** Mediante el cual se tendrá la información de los clientes, ingresos.

**El Módulo de Administración del sistema:** Mediante este módulo se realiza la definición de usuarios, sus contraseñas y los perfiles de trabajo para cada uno de los módulos lo que permite tener el completo control de los usuarios que posee el sistema.

Se han definido tres perfiles de usuarios para cada módulo (Administrador, Gerente General y Recepcionista), en función de los cuales se enmarca las posibilidades de operativa de cada uno de ellos.

### Objetivo del Acta de Aceptación

El presente documento tiene como objetivo:

- ✓ Formalizar la aceptación del software con los requerimientos del proyecto **ADIEC** establecidos para los procesos de negocio, de acuerdo al documento de especificación funcional aprobado por los usuarios del ADIEC.

### Entregables

Luego de haberse realizado la verificación de alcance, pruebas y presentaciones con los interesados de Sistemas, los entregables mencionados a continuación sustentan la culminación de las actividades del proyecto para los módulos en cuestión, de acuerdo a lo indicado en la propuesta técnica presentada por OPENSOFT SAC:

1. Manuales de usuario.
2. Programas fuentes del sistema.

Firmado en Lima el 07 de Julio de 2016

**EL MIRADOR SAC**

  
 HOTEL EL MIRADOR SAC  
 Nombre: Srta. Mirna Vasquez  
 Jefe de Proyecto  
**Jefe de Proyecto**

**OPENSOFT SAC**

  
 Nombre: JOSE TAYPE FELIX  
**Jefe de Proyectos**

### 5.1.2. Lecciones aprendidas

Culminado el proyecto los integrantes de Opensoft SAC se reunieron para registrar en un documento las experiencias (buenas o malas) que servirá de ayuda para los futuros proyectos.

#### Resumen ejecutivo del proyecto

#### Participantes en la recolección de las lecciones aprendidas

NOMBRES Y APELLIDOS	ROL
Sr. Jose Taype Felix	Jefe de Proyecto
Sr. Julio Vasquez Torres	Analista Programador
Sr. Pedro Loli Sanchez	Programador Senior

#### Principales lecciones aprendidas

1.	Convocar al patrocinador del proyecto a las reuniones importantes. (Lanzamiento y cierre del proyecto)
2.	Presentar informes de estados dando a conocer el verdadero estado del proyecto.
3.	Entregar y hacer firmar la constancia de entregables al cliente.

#### Lecciones aprendidas de Gestión de proyectos

##### Iniciación del proyecto

EXPERIENCIAS POSITIVAS	
Realizar una Reunión de lanzamiento del proyecto. Esto ayudo a comprometer a los involucrados del lado del Cliente.	
Hacer firmar el acta de constitución y el acta de Reunión de lanzamiento del Proyecto. Esto garantiza que las personas se comprometan.	
EXPERIENCIAS NEGATIVAS	PROPUESTAS DE MEJORA A LAS EXPERIENCIAS NEGATIVAS
Ninguna	Ninguna.

<b>BUENOS EJEMPLOS DE ENTREGABLES (Documentos)</b>	
Presentación de lanzamiento de Proyecto	
Acta de Reunión de lanzamiento del Proyecto	
Acta de Constitución del Proyecto	
<b>HERRAMIENTAS RECOMENDADAS</b>	<b>BENEFICIOS DE LA HERRAMIENTA</b>
WBS Chart Pro	Es una herramienta muy práctica que acelera la elaboración de WBS, se pueden hacer cambios en la estructura rápidamente. Comparado con el Visio es mucho más flexible.

### Planificación del Proyecto

<b>EXPERIENCIAS POSITIVAS</b>	
Dedicar tiempo a la planificación del Proyecto para contar con una buena gestión durante la realización del proyecto.	
<b>EXPERIENCIAS NEGATIVAS</b>	<b>PROPUESTAS DE MEJORA A LAS EXPERIENCIAS NEGATIVAS</b>
Ninguna.	Ninguna.
<b>BUENOS EJEMPLOS DE ENTREGABLES (Documentos)</b>	
Plan de Gestión de Proyecto	
<b>HERRAMIENTAS RECOMENDADAS</b>	<b>BENEFICIOS DE LA HERRAMIENTA</b>
Microsoft Office: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Word</li> <li>• Excel</li> <li>• Power Point</li> </ul>	Estos programas nos ayudan a realizar Documentos en texto, hojas de cálculos para costos, diapositivas para las exposiciones.

### Ejecución del proyecto

EXPERIENCIAS POSITIVAS	
Revisar la ejecución del proyecto nos ayudará a ver la realidad del mismo, ya que casi siempre existen variaciones en tiempo, alcance y costo.	
EXPERIENCIAS NEGATIVAS	PROPUESTAS DE MEJORA A LAS EXPERIENCIAS NEGATIVAS
Ninguna.	Ninguna.

### Seguimiento y control del proyecto

EXPERIENCIAS POSITIVAS	
Monitorear el cumplimiento de las actividades del proyecto nos brindará un mejor control de los tiempos y entregables del proyecto.	
EXPERIENCIAS NEGATIVAS	PROPUESTAS DE MEJORA A LAS EXPERIENCIAS NEGATIVAS
El cliente afirmaba no haber recibido completo el 1er entregable del producto.	Entregar y hacer firmar la constancia de entregables al cliente la cual contenga un listado de entregables y documentos que se van dando en el desarrollo del proyecto.
BUENOS EJEMPLOS DE ENTREGABLES (Documentos)	
Informe de Estado	
Constancia de Recepción de Entregables	
HERRAMIENTAS RECOMENDADAS	BENEFICIOS DE LA HERRAMIENTA
Microsoft Office( Microsoft Word)	Este programa nos ayudará a realizar Documentos en texto.

### Cierre del proyecto

EXPERIENCIAS POSITIVAS

Realizar una reunión con el sponsor y los integrantes de su equipo para dar la conformidad de todo el alcance y dar por culminado el proyecto.	
<b>EXPERIENCIAS NEGATIVAS</b>	<b>PROPUESTAS DE MEJORA A LAS EXPERIENCIAS NEGATIVAS</b>
Ninguna	
<b>BUENOS EJEMPLOS DE ENTREGABLES (Documentos)</b>	
Acta de Aprobación de Entregables	
Certificado de Conformidad del Servicio	
<b>HERRAMIENTAS RECOMENDADAS</b>	<b>BENEFICIOS DE LA HERRAMIENTA</b>
Ningún software	

Fuente: Elaboración propia

## 5.1.3. Acta de Cierre del Proyecto

## ACTA DE CIERRE

MODULO PARA EL E-COMMERCE DE LA EMPRESA HOTEL EL MIRADOR  
S.A.C. (ADIEC)

OBJETIVO -
1- Comunicar a todos los interesados el cierre del proyecto

IMPORTANCIA -
<input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Baja

AGENDA	EXPOSIT	DURACION	
		ESTIMADA	REAL
1. Cierre del proyecto	MV	50 min.	60 min.
<b>DURACIÓN TOTAL</b>		50 min.	60 min.
LUGAR Y FECHA			
	PROGRAMADA	REAL	
FECHA	12/10/2016	12/10/2016	
LUGAR	Sala de Reuniones del cliente	Sala de Reuniones del cliente	
INICIO	09:00 a.m.	09:00 a.m.	
FIN	09:50 a.m.	10:00 a.m.	

PARTICIPANTES					
INIC	NOMBRES Y APELLIDOS	CONDICION	ROL	LLEGADA	SALIDA
<b>EMPRESA CLIENTE</b>					
HD	Sr. Hector Diaz Motta	Obligatorio	Sponsor	09:00 a.m.	10:00 a.m.
MV	Sra. Mirtha Vasquez Soto	Obligatorio	Jefe de Proyectos	09:00 a.m.	10:00 a.m.
GM	Sr. Gino Montes Gutierrez	Obligatorio	Líder Usuario	09:00 a.m.	10:00 a.m.
<b>PROVEEDOR</b>					

JP	Ing. Juan Perez Romero	Obligatorio	Gerente de Proyecto	09:00 a.m.	10:00 a.m.
JT	Jose Taype Felix	Obligatorio	Jefe de Proyecto	09:00 a.m.	10:00 a.m.

TEMAS TRATADOS	
TEMA	
1. Todo lo indicado en la agenda.	

TEMAS PENDIENTES	
1- Ninguno	

**Nota:** La presente acta tomará por aceptado todos los acuerdos mencionados de no recibir alguna observación posterior a las 24 horas de difundida.

FIRMA DE LOS PARTICIPANTES		
Participantes		Firma
<b>OPENSOFT SAC</b>		
JP	Ing. Juan Perez Romero	
JT	Jose Taype Felix	
<b>HOTEL "EL MIRADOR SAC"</b>		
HD	Sr. Hector Diaz Motta	 HOTEL EL MIRADOR SAC Sr. Hector Diaz Motta Gerente General
MV	Sra. Mirtha Vasquez Soto	 HOTEL EL MIRADOR SAC
GM	Sr. Gino Montes Gutierrez	Sra Mirtha Vasquez Soto Jefe de Proyecto 

Fuente: Elaboración propia



## 5.2. Ingeniería del Proyecto

### 5.2.1. Informe de Pruebas de Aceptación

#### INFORME DE PRUEBAS DE ACEPTACIÓN

##### OBJETIVO

El presente documento tiene como objetivo describir las conclusiones de las pruebas del cliente las cuales se realizaron desde el 03/08/2015 hasta el 05/05/2016 según cronograma establecido.

##### ALCANCE

El mencionado documento cubre las Pruebas de los módulos: CLIENTES, COBRANZA, MANTENIMIENTO, REPORTES Y ADM. DEL SISTEMA.

##### RELACION DE PARTICIPANTES

Nombres y Apellidos	Identificador	Responsabilidades	Área
Sr. Hector Diaz Motta	MQ	Revisar el funcionamiento del sistema al 100%	Recepción
Juan Marino Vega	JMV	Revisar posibles Errores en digitación	Sistemas

##### RESULTADO DE PRUEBAS

##### MODULO CLIENTES

Nro	Caso	Estado Final	Persona que ejecutó las pruebas	Código de Requerimientos Relacionados	Resultados Reales	Responsable de Levantar la incidencia
1.	CU001	Culminado satisfactoriamente	MQ	REQ-0001 REQ-0002	No se encuentra ninguna Observación	Sr. Pedro Loli Sanchez

##### MODULO COBRANZA

Nro	Caso	Estado Final	Persona que ejecutó las pruebas	Código de Requerimientos Relacionados	Resultados Reales	Responsable de Levantar la incidencia
2.	CU002	Culminado satisfactoriamente	MQ	REQ-0004	No se encuentra ninguna Observación	Sr. Pedro Loli Sanchez

**MODULO MANTENIMIENTO**

Nro	Caso	Estado Final	Persona que ejecutó las pruebas	Código de Requerimientos Relacionados	Resultados Reales	Responsable de Levantar la incidencia
3.	CU002	Culminado satisfactoriamente	MQ	REQ-0006	No se encuentra ninguna Observación	Sr. Pedro Loli Sanchez

**MODULO REPORTES**

Nro	Caso	Estado Final	Persona que ejecutó las pruebas	Código de Requerimientos Relacionados	Resultados Reales	Responsable de Levantar la incidencia
4.	CU002	Culminado satisfactoriamente	MQ	REQ-0005	No se encuentra ninguna Observación	Sr. Pedro Loli Sanchez

**MODULO ADMINISTRACION DEL SISTEMA**

Nro	Caso	Estado Final	Persona que ejecutó las pruebas	Código de Requerimientos Relacionados	Resultados Reales	Responsable de Levantar la incidencia
5.	CU002	Culminado satisfactoriamente	MQ	REQ-0003	No se encuentra ninguna Observación	Sr. Pedro Loli Sanchez

**CONCLUSIONES**

De las pruebas realizadas por los colaboradores de Hotel "EL MIRADOR SAC" se pudo verificar que cumplen con lo requerido, sin observación alguna.

Por ende se determina el cumplimiento de los requerimientos y aceptación del producto final.

**Firma de Aprobación**


Para dar la conformidad al presente documento, se requiere las firmas de las personas indicadas a continuación:

  
 -----  
 HOTEL EL MIRADOR SAC  
 Sra Mirtha Vasquez Soto  
 Jefe de Proyecto  
 Jefe del Proyecto

  
 -----  
 Jefe del Proyecto

HOTEL EL MIRADOR SAC

OPENSOFTE SAC

  
 -----  
 HOTEL EL MIRADOR SAC  
 Sr Hector Diaz Motta  
 Sponsor del Proyecto

HOTEL EL MIRADOR SAC

**Fecha:** Lunes, 12 de junio de 2016

**5.2.2. Lecciones Aprendidas**

Culminado el proyecto los integrantes de Opensoft SAC se reunieron para registrar en un documento las experiencias (buenas o malas) que servirá de ayuda para los futuros proyectos.

**Resumen ejecutivo del proyecto**

**Participantes en la recolección de las lecciones aprendidas**

NOMBRES Y APELLIDOS	ROL
JOSE TAYPE FELIX	Jefe de Proyecto
Sr. Julio Vasquez Torres	Analista Programador
Sr. Pedro Loli Sanchez	Programador Senior

### Principales lecciones aprendidas

1.	Reunirse sólo con las personas autorizadas a otorgar requerimientos del sistema.
2.	Realizar necesariamente las Pruebas de Integración.
3.	Evaluar a las personas que fueron capacitadas.

### Lecciones aprendidas de Ingeniería de proyectos

#### Incepción del proyecto

EXPERIENCIAS POSITIVAS	
Reunirse sólo con las personas autorizadas a otorgar requerimientos del sistema. Esto nos permitirá enfocarnos en abstraer los requerimientos que el cliente necesita satisfacer con el sistema.	
EXPERIENCIAS NEGATIVAS	PROPUESTAS DE MEJORA A LAS EXPERIENCIAS NEGATIVAS
Ninguna.	Ninguna.
BUENOS EJEMPLOS DE ENTREGABLES (Documentos)	
Especificación de Requerimientos de Software	
HERRAMIENTAS RECOMENDADAS	BENEFICIOS DE LA HERRAMIENTA
Ninguna.	Ninguna.

#### Elaboración del proyecto

EXPERIENCIAS POSITIVAS	
Siempre consultar, no suponer preferencias respecto al diseño del sistema (colores, fuente y tamaño de letra).	
EXPERIENCIAS NEGATIVAS	PROPUESTAS DE MEJORA A LAS EXPERIENCIAS NEGATIVAS

Ninguna.	Ninguna.
<b>BUENOS EJEMPLOS DE ENTREGABLES (Documentos)</b>	
Especificación de Requerimientos de Software (Supuestos)	
<b>HERRAMIENTAS RECOMENDADAS</b>	<b>BENEFICIOS DE LA HERRAMIENTA</b>
Ninguna.	Ninguna.

### Construcción del proyecto

<b>EXPERIENCIAS POSITIVAS</b>	
Realizar necesariamente las Pruebas de Integración para dar garantía de que los módulos del sistema interactúan correctamente.	
<b>EXPERIENCIAS NEGATIVAS</b>	<b>PROPUESTAS DE MEJORA A LAS EXPERIENCIAS NEGATIVAS</b>
Ninguna.	Ninguna.

### Transición del proyecto

<b>EXPERIENCIAS POSITIVAS</b>	
Evaluar a las personas que fueron capacitadas para asegurarnos que conocen el funcionamiento del sistema.	
<b>EXPERIENCIAS NEGATIVAS</b>	<b>PROPUESTAS DE MEJORA A LAS EXPERIENCIAS NEGATIVAS</b>
Ninguna	Ninguna.
<b>BUENOS EJEMPLOS DE ENTREGABLES (Documentos)</b>	
Ninguna.	
<b>HERRAMIENTAS RECOMENDADAS</b>	<b>BENEFICIOS DE LA HERRAMIENTA</b>
Ninguna.	Ninguna.

Fuente: Elaboración propia

### 5.3. Soporte del Proyecto

#### 5.3.1. Plantilla de Seguimiento a la Gestión de la configuración actualizado

GENERALES			VERSION	ACCESOS	OTROS
Nº	ENTREGABLES	RESPONSABLE DEL ENTREGABLE	ESTADO DE SEGUIMIENTO DE ENTREGABLE	ESTADO	OBSERVACIONES
<b>GESTIÓN DEL PROYECTO</b>					
1	Registro de Stakeholders	JOSE TAYPE FELIX	Actualizado	Correcto	Ninguna
2	Acta de Constitución del Proyecto	JOSE TAYPE FELIX	Actualizado	Correcto	Ninguna
3	Estructura de Desglose de Trabajo (WBS)	JOSE TAYPE FELIX	Actualizado	Correcto	Ninguna
4	Diccionario WBS	JOSE TAYPE FELIX	Actualizado	Correcto	Ninguna
5	Organigrama del Proyecto	JOSE TAYPE FELIX	Actualizado	Correcto	Ninguna
6	Descripción de Roles	JOSE TAYPE FELIX	Actualizado	Correcto	Ninguna
7	Cuadro de Recursos Humanos	JOSE TAYPE FELIX	Actualizado	Correcto	Ninguna
8	Matriz de Asignación de Responsabilidades	JOSE TAYPE FELIX	Actualizado	Correcto	Ninguna
9	Cronograma del Proyecto	JOSE TAYPE FELIX	Actualizado	Correcto	Ninguna
10	Cuadro de Costos	JOSE TAYPE FELIX	Actualizado	Correcto	Ninguna
11	Acta de Reunión del Equipo	JOSE TAYPE FELIX	Actualizado	Correcto	Ninguna
12	Acta de Aprobación de Entregables	JOSE TAYPE FELIX	Actualizado	Correcto	Ninguna
13	Informe de Estado del Proyecto	JOSE TAYPE FELIX	Actualizado	Correcto	Ninguna
14	Solicitud de Cambio	JOSE TAYPE FELIX	Actualizado	Correcto	Ninguna
15	Consta. de Recepción de Entregables	JOSE TAYPE FELIX	Actualizado	Correcto	Ninguna
16	Lecciones Aprendidas	JOSE TAYPE FELIX	Actualizado	Correcto	Ninguna
17	Acta de Reunión de Cierre	JOSE TAYPE FELIX	Actualizado	Correcto	Ninguna
<b>INGENIERÍA DEL PROYECTO</b>					
1	Especificación de Requerimientos	JOSE TAYPE FELIX	Actualizado	Correcto	Ninguna
2	Matriz de Trazabilidad de Requerimientos	JOSE TAYPE FELIX	Actualizado	Correcto	Ninguna
3	Casos de Uso	JOSE TAYPE FELIX	Actualizado	Correcto	Ninguna
4	Diseño de Sistemas	JOSE TAYPE FELIX	Actualizado	Correcto	Ninguna
5	Prototipo del Sistema	JOSE TAYPE FELIX	Actualizado	Correcto	Ninguna
6	Pruebas Unitarias	JOSE TAYPE FELIX	Actualizado	Correcto	Ninguna
7	Pruebas de Integración	JOSE TAYPE FELIX	Actualizado	Correcto	Ninguna
8	Manual de Usuario	JOSE TAYPE FELIX	Actualizado	Correcto	Ninguna

9	Pruebas de Aceptación	JOSE TAYPE FELIX	Actualizado	Correcto	Ninguna
10	Plan de Capacitación	JOSE TAYPE FELIX	Actualizado	Correcto	Ninguna
11	Lecciones Aprendidas	JOSE TAYPE FELIX	Actualizado	Correcto	Ninguna

Fuente: Elaboración propia

### 5.3.2. Plantilla de Seguimiento al Aseguramiento de la calidad actualizado

#### CHECKLIST DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD PARA LOS PROCESOS DE GESTION DE PROYECTOS

CHECKLIST O LISTA DE VERIFICACION							
ORIENTADO A	NRO	CRITERIOS	ROL AL QUE ESTA DIRIGIDO	EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO	CUMPLIMIENTO DEL CRITERIO	NO CONFORMIDAD U OBSERVACION	DESCRIPCION DE LA CAUSA
ENTREGABLE	1	¿Se elaboró el acta de constitución usando la plantilla estándar?	Jefe de Proyecto	El jefe de proyecto elaboró el documento(Acta de Constitución)	Si	Ninguno	
ENTREGABLE	2	¿Se elaboró el cronograma?	Jefe de Proyecto	El jefe de proyecto elaboró el documento (Cronograma de Trabajo)	Si	Ninguno	
ENTREGABLE	3	¿Se elaboró el EDT?	Jefe de Proyecto	Estructura de Desglose de Trabajo	Si	Ninguno	

ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD							
NRO	TIPIFICACION DE LA CAUSA	ACCION CORRECTIVA	RESPONSABLE DE LA ACCION CORRECTIVA	FECHA LIMITE DE CORRECCION	ESTADO DE LA NO CONFORMIDAD	FECHA DE CORRECCION	ESFUERZO DE CORRECCION
1							
2							
3							

Fuente: Elaboración propia

### 5.3.3. Plantilla de Seguimiento a las Métricas y evaluación del desempeño actualizado

<b>Proyecto: ADIEC - MODULO PARA EL E-COMMERCE DE LA EMPRESA HOTEL EL MIRADOR S.A.C. (ADIEC)</b>								
<b>Fecha:</b>		<b>01/09/2015</b>			<b>Estado</b>		<b>Falta realizar análisis. Falta elaborar recomendaciones.</b>	
ID	Métrica	Descripción	Fecha	Mín. espera	Máx. espera	A registrar por	Valor	
1	Desviación mensual de la estimación del esfuerzo (%)	Se extrae de la resta entre el esfuerzo estimado al inicio del proyecto (Guía de flexibilización) y el esfuerzo real (Registro semanal de horas)	03/08/2015	0%	10%	Sr. Pedro loli	5%	
2	Desviación en la duración de las actividades (%)	Se extrae del Cronograma del proyecto, como el promedio de la resta de la duración real y planificada (Línea Base) de las actividades del proyecto.	03/08/2015	50%	60%	Sr. Pedro loli	75%	
3	Variación del avance (%)	Se extrae del cronograma del proyecto, como la diferencia entre el avance real y el avance esperado del proyecto.	03/08/2015	90%	100%	Sr. Pedro loli	90%	
4	Desviación del porcentaje de dedicación del Jefe de proyecto (%)	Se extrae de la resta entre el esfuerzo estimado al inicio del proyecto (Guía de flexibilización) y el esfuerzo real (Registro semanal de horas) del Jefe de proyecto	03/08/2015	90%	100%	Sr. Pedro loli	95%	
5	Porcentaje de dedicación real por persona por tipo de actividades (soporte)	Se extrae de la resta entre el esfuerzo estimado al inicio del proyecto (Guía de flexibilización) y el esfuerzo real (Registro semanal de horas) para las actividades de Soporte del proyecto	03/08/2015	10%	20%	Sr. Pedro loli	12%	

Fuente: Elaborado por autor



**CAPITULO VI: EVALUACIÓN DE RESULTADOS**

**6.1. Indicadores claves de éxito del Proyecto**

<b>PROYECTO</b>	Módulo Para El E-Commerce Del Hotel El Mirador SAC
<b>MÉTRICA</b>	Desviación del porcentaje de dedicación del Jefe de proyecto
<b>CATEGORIA DE LA METRICA</b>	Gestión
<b>PROCESO REVISADO</b>	Planificar el Proyecto -Seguir y controlar

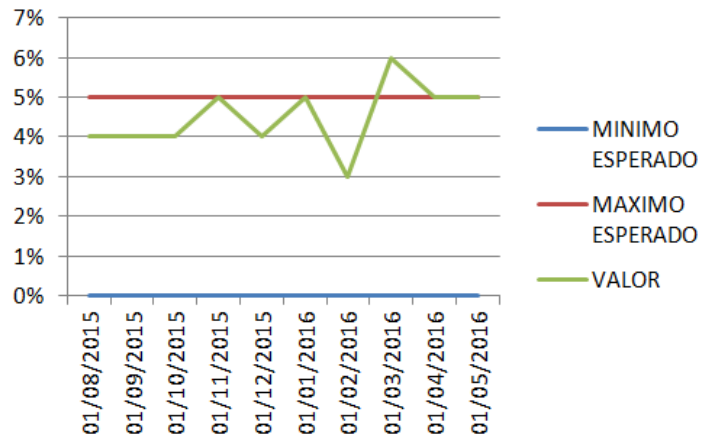
Fuente: Elaboración propia

**INDICADOR 1: Desviación de dedicación del Jefe de Proyecto (%)**

DATOS			
FECHA	MINIMO ESPERADO	MAXIMO ESPERADO	VALOR
03/08/2015	0%	5%	4,00%
01/09/2015	0%	5%	4,00%
01/10/2015	0%	5%	4,00%
01/11/2015	0%	5%	5,00%
01/12/2015	0%	5%	4,00%
01/01/2016	0%	5%	5,00%
01/02/2016	0%	5%	3,00%
01/03/2016	0%	5%	6,00%
01/04/2016	0%	5%	5,00%
01/05/2016	0%	5%	5,00%
<b>DESVIACION PROMEDIO</b>			4,50%

Fuente: Elaboración propia

**Grafico N° 46 - Desviación de dedicación del Jefe de Proyecto**



Fuente: Elaboración propia

**Conclusión:**

El porcentaje de la desviación promedio de dedicación del Jefe de Proyecto fue de 4.50%, lo indica que la desviación se encuentra dentro de los parámetros establecidos de 0% como mínimo y 5% como máximo esperado.

**6.2. Indicadores claves de éxito del Producto****Tabla N° 58 – Indicadores**

INDICADOR	OBJETIVO INDICADOR	FUENTE
Tiempo promedio de registro de clientes	Evaluar el índice de registros de clientes	Monitoreo del proceso
Tiempo promedio Para emisión de factura	Evaluar el índice de emisión de una factura	Monitoreo del proceso
Tiempo promedio del Check-In	Evaluar el índice de tiempo Promedio para la realización del Check-In	Monitoreo del proceso
Tiempo para emisión de Reportes	Evaluar el índice de tiempo Promedio para la emisión de reportes	Monitoreo del proceso
Nivel de satisfacción del usuario	Evaluar aceptación de la herramienta	Encuesta

Fuente: Elaboración propia

**Muestra: Encuesta realizada a 20 colaboradores (Personal administrativo y clientes)**

**INDICADOR 1: Tiempo promedio de registro de clientes****Tabla N° 59 - Tiempo promedio de registro de clientes**

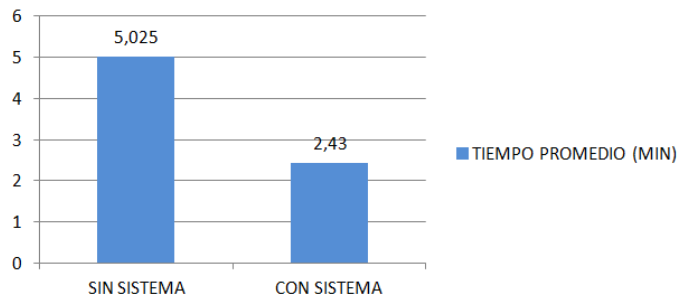
# REGISTRO	SIN SISTEMA	CON SISTEMA
1	3,00	2,10
2	4,00	1,30
3	6,00	2,50
4	4,00	2,60
5	5,00	3,40
6	5,00	3,30
7	5,00	3,00
8	5,00	2,56
9	6,00	2,10
10	3,00	2,10
11	6,00	1,90
12	7,00	1,89
13	5,00	2,70
14	6,00	2,50

15	6,00	2,00
16	4,00	2,30
17	4,00	2,45
18	5,00	2,11
19	6,50	2,89
20	5,00	2,88
<b>TIEMPO PROMEDIO (MIN)</b>	<b>5,025</b>	<b>2,43</b>
<b>DIFERENCIA DE MEDIAS (MIN)</b>		<b>2,60</b>

Fuente: Elaboración propia

**Grafico N° 47 – Tiempo promedio de registro de clientes**

**TIEMPO PROMEDIO DE REGISTRO DE CLIENTES**



Fuente: Elaboración propia

**Conclusión:**

El tiempo que toma registrar a los clientes de forma manual tiene una duración promedio de 5,025 min. Y con el sistema una duración promedio de 2,43 min, obteniendo una diferencia de medias de 2,60min. Lo que representa una mejora del cumplimiento del indicador en 51,66%.

**INDICADOR 2: Tiempo promedio para emisión de factura**

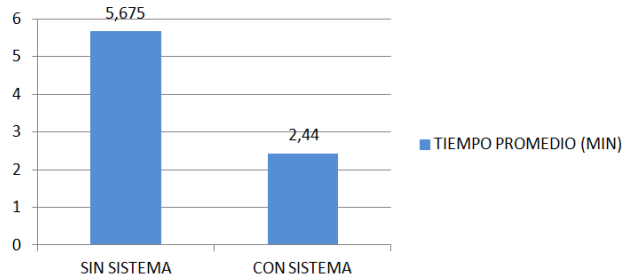
**Tabla N° 60 - Tiempo promedio para emisión de factura**

# REGISTRO	SIN SISTEMA	CON SISTEMA
1	3,00	2,10
2	4,00	1,30
3	6,00	2,50
4	4,00	2,60
5	5,00	3,40
6	5,00	3,00
7	5,00	3,00
8	5,00	3,00
9	6,00	2,10
10	3,00	2,10
11	6,00	1,90
12	7,00	1,89
13	12,00	2,70

14	12,00	2,50
15	6,00	2,00
16	4,00	2,30
17	4,00	2,45
18	5,00	2,11
19	6,50	2,89
20	5,00	2,88
<b>TIEMPO PROMEDIO (MIN)</b>	<b>5,675</b>	<b>2,44</b>
<b>DIFERENCIA DE MEDIAS (MIN)</b>		<b>3,24</b>

Fuente: Elaborado por el autor

**Grafico N° 48 – Tiempo promedio para emisión de Factura**  
**TIEMPO PROMEDIO PARA EMISIÓN DE FACTURA**



Fuente: Elaborado por el autor

**Conclusión:**

El tiempo que toma la emisión de una factura de forma manual tiene una duración promedio de 5,675min. y con el sistema una duración promedio de 2,44min, obteniendo una diferencia de medias de 3,24min. Lo que representa una mejora del cumplimiento del indicador en 57,07%

**INDICADOR 3: Tiempo promedio de Check-In**

**Tabla N° 61- Tiempo promedio de Check-In**

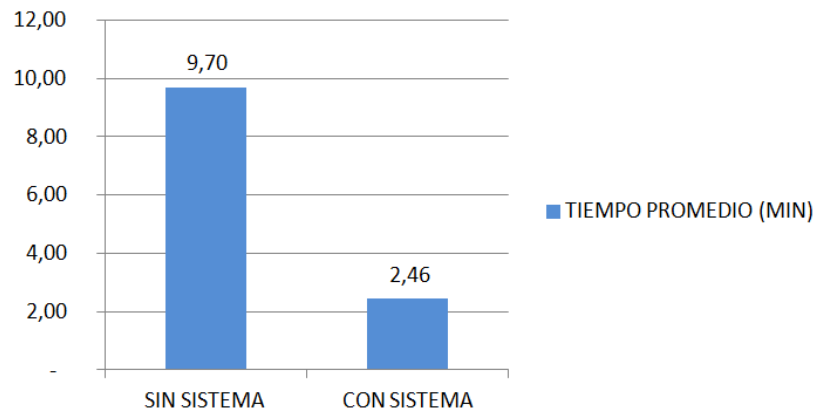
# REGISTRO	SIN SISTEMA	CON SISTEMA
1	8,34	2,18
2	7,34	1,50
3	9,23	2,60
4	10,12	2,60
5	11,00	3,40
6	12,00	3,00
7	12,77	3,00
8	12,12	3,00
9	8,00	2,10
10	9,76	2,10
11	7,55	1,90
12	8,12	1,89
13	12,00	2,70

14	12,00	2,50
15	8,11	2,00
16	8,56	2,30
17	9,23	2,45
18	8,12	2,11
19	9,45	2,89
20	10,21	2,88
<b>TIEMPO PROMEDIO (MIN)</b>	<b>9,70</b>	<b>2,46</b>
<b>DIFERENCIA DE MEDIAS (MIN)</b>		<b>7,25</b>

Fuente: Elaborado por el autor

**Grafico N° 49 – Tiempo promedio del Check-In**

**TIEMPO PROMEDIO DE CHECK-IN**



Fuente: Elaborado por el autor

**Conclusión:**

El tiempo que toma realizar el Check-In de forma manual tiene una duración promedio de 9,70 min. Y con el sistema una duración promedio de 2,46 min, obteniendo una diferencia de medias de 7,25min. Lo que representa una mejora del cumplimiento del indicador en 74,69%.

**INDICADOR 4: Tiempo para emisión de Reportes**

**Tabla N° 62 - Tiempo para Emisión de reportes**

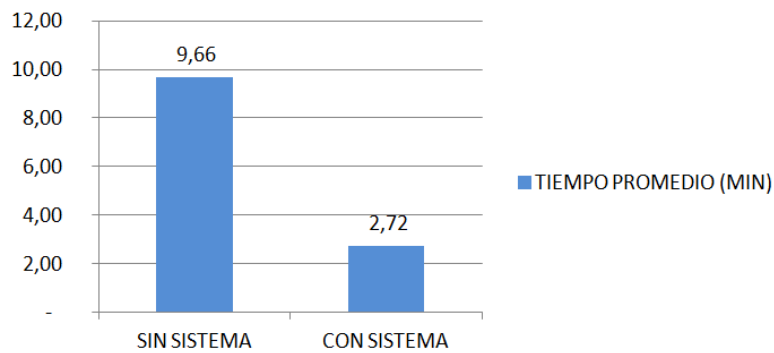
# REGISTRO	SIN SISTEMA	CON SISTEMA
1	12,10	4,23
2	10,12	3,12
3	9,23	2,60
4	10,12	3,15
5	11,00	3,40
6	9,12	3,12
7	9,66	3,00
8	12,12	3,00
9	8,11	2,10

10	8,00	2,10
11	7,55	1,90
12	8,12	1,89
13	8,60	2,70
14	8,45	2,50
15	12,11	2,00
16	9,34	2,30
17	8,00	2,45
18	9,10	3,16
19	12,12	2,89
20	10,21	2,88
<b>TIEMPO PROMEDIO (MIN)</b>	<b>9,66</b>	<b>2,72</b>
<b>DIFERENCIA DE MEDIAS (MIN)</b>		<b>6,93</b>

Fuente: Elaborado por el autor

**Grafico N° 50 – Tiempo promedio para emisión de Reportes**

**TIEMPO PROMEDIO PARA EMISION DE REPORTES**



Fuente: Elaborado por el autor

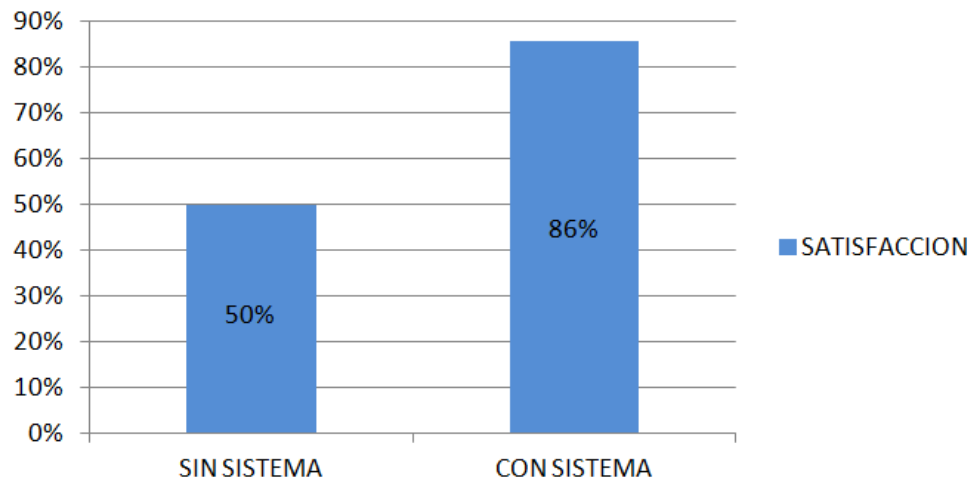
**Conclusión:**

El tiempo que toma realizar la emisión de reportes de forma manual tiene una duración promedio de 9,66min. Y con el sistema una duración promedio de 2,71min, obteniendo una diferencia de medias de 6,93min. Lo que representa una mejora del cumplimiento del indicador en 71,79%.

**INDICADOR 5: SATISFACCIÓN DEL CLIENTE**

La muestra de 20 colaboradores arrojó un 85.71% de satisfacción con respecto al uso del módulo web.

**Gráfico N° 51 – Satisfacción del Cliente**  
**SATISFACCION DEL CLIENTE**



Fuente: Elaboración propia

## **CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **7.1. Conclusiones**

1. Con la implementación del Modulo E-Commerce se ha optimizado los procesos del área de Recepción del Hotel el Mirador SAC.
2. Se ha incrementado de un 50% a un 86% el nivel de satisfacción de los usuarios, esta mejora se debe al reducir el tiempo de atención de los requerimientos y al contar con la información más exacta en tiempo real
3. El tiempo promedio de registro de Clientes sin el sistema era de 5,025 minutos y ahora con el sistema tiene una duración promedio de 2,43 minutos, lográndose reducir el tiempo en un 51,66%.
4. El tiempo Promedio para la emisión de Factura sin el sistema era de 5,675 minutos y ahora con el sistema tiene una duración promedio de 2,44 minutos, lográndose reducir el tiempo en un 57,07%.
5. El tiempo Promedio del Check-In sin el sistema era de 9,70 minutos y ahora con el sistema tiene una duración promedio de 2,46 minutos, lográndose reducir el tiempo en un 74,69%.
6. El tiempo Promedio para la emisión de Reportes sin el sistema era de 9,66 minutos y ahora con el sistema tiene una duración promedio de 2,71 minutos, lográndose reducir el tiempo en un 71,79%.



## 7.2 Recomendaciones

1. Se recomienda tener en cuenta el uso del software como alternativa de desarrollo del sistema, para así beneficiarnos de sus ventajas en cuanto a conceptos de independencia, costo y facilidad de desarrollo e implementación, puesto que las herramientas que provee el software libre están muy maduras y capaz de satisfacer las necesidades de los clientes.
2. Los requerimientos de hardware que se pide, según la sección técnica de análisis de factibilidad y el diagrama de despliegue, son mínimos; pero se recomienda que mientras más capacidad tenga el servidor mejor performance tendrá el funcionamiento del sistema.
3. Realizar una continua actualización de información y preparación en el manejo del Sistema, por parte de los usuarios pertenecientes a la Empresa.

## GLOSARIO DE TÉRMINOS

### A. Del proyecto de investigación

- **Ad-Hoc:** Hace referencia a soluciones que han sido diseñadas para un propósito o problema en específico.
- **BackOrder:** Hace referencia a pedidos pendientes de entrega (inmediata o vencidos) dado que el actual nivel de stock es insuficiente para satisfacer la demanda.
- **Atributos:** Se denominan a campos que pertenecen a cada tabla de una base de datos.
- **Area Staging:** Es un espacio intermedio donde se realizan cambios para aligerar la carga entre información de las bases de datos.
- **Browser:** Consiste en una aplicación de software que permite a los usuarios interactuar con textos, imágenes, videos, música y todo tipo de información que se encuentra en una página web o Web Site en la World Wild Web o red de área local.
- **Budget:** Monto presupuestado de la empresa para un periodo de tiempo.
- **Costo Empresa:** Representa el costo total del trabajador para la empresa, esto incluye los montos de remuneraciones más los aportes.
- **DML:** Siglas en inglés Data Manipulation Language que hace referencia a un conjunto de lenguajes de manipulación de datos usados por programas de computadora o bases de datos para obtener, insertar, actualizar y modificar datos de una base de datos.
- **Drill down:** Técnica de navegación utilizadas por los usuarios para visualizar el detalle de ciertos cálculos en base a jerarquías.
- **ERP:** La Planificación de Recursos Empresariales, o simplemente ERP (Enterprise Resource Planning), es un conjunto de sistemas de información gerencial que permite la integración de ciertas operaciones de una empresa, especialmente las que tienen que ver con la producción, la logística, el inventario, los envíos y la contabilidad.
- **Forecast:** Monto provisionado de la empresa para un periodo de tiempo.
- **Jerarquía:** Consiste en los niveles de visualización de una condición dentro de inteligencia de negocios.
- **KPI:** Siglas en inglés Key Performance Indicators que representan indicadores de gestión dentro de un área de negocio.
- **Legacy data:** Son datos heredados de sistemas antiguos, la mayoría de casos son backups de archivos planos y en Access.

- **Miembros Calculados:** Son atributos de base de datos que son calculados desde otros campos de las mismas. Estos miembros calculados representan los KPI's para la evaluación de un datamart.
- **OLAP:** Siglas en inglés On-Line Analytical Processing que hacen referencia a un tipo de sistema que se basa principalmente en realizar consultas de Base de Datos Multidimensional que permita el análisis de variables numéricas.
- **RUP:** Siglas en inglés Rational Unified Process que significan una metodología de proceso de desarrollo de software para sistemas orientados a objetos. Sistema de soporte de decisiones: Sistema de información interactivo que ayuda a las personas encargadas de las tomas de decisiones a utilizar datos y modelos para resolver problemas.
- **TIC:** Siglas de Tecnologías de la Información y Comunicación que se encargan del estudio, desarrollo, implementación, almacenamiento y distribución de la información mediante la utilización de hardware y software como medio de sistema informático.
- **Tiempo de respuesta:** Constituye en tiempo que se demora un proceso en ejecutarse.
- **VLDB:** Siglas en inglés Very Large Data Base que hace referencia a base de datos de gran volumen.
- **Web Service:** Web Service consiste en un sistema de software diseñado para soportar las interacciones y operaciones entre máquinas dentro de una red.

#### B. Del producto

- **HOTEL:** Establecimiento de hostelería que ofrece alojamiento y servicio de comedor.
- **Check In:** Este proceso consiste en recibir al huésped, registrar sus datos personales, asignarle una habitación disponible, entregarle las llaves de la habitación y los controles del televisor.
- **CheckOut:** Cuando un cliente decide retirarse del HOTEL, se lo debe hacer saber a la recepción para generar su respectivo comprobante de pago incluyendo los servicios y productos consumidos.
- **Registro de Clientes:** Es proceso se realiza cuando un cliente visita el HOTEL por primera vez, se toman todos los datos personales del cliente y se le brinda la información general de los servicios del negocio.

- **Huésped:** Se considera huésped del HOTEL a toda persona que ha sido registrado en el libro de huéspedes o en el sistema hostelero.

## BIBLIOGRAFÍA

### A. Libros y Revistas

- **ALVAREZ GENDIN, SABINO (2000).** “TEORÍA Y PRÁCTICA DE LO CONTENCIOSO DE PROCESOS DE VENTAS”. Editorial bosch. Págs. 220. Barcelona-España
- **KENDALL KENNETH E (2007)** “INFORMATICA DE SISTEMAS” Última edición; editorial ra-ma; Lima-Perú; uned.
- **MC CONNELL STEVE (1996).** “DESARROLLO Y GESTIÓN DE PROYECTOS Informáticos” Gestión de Riesgo, editorial mc. Graw Hill. 691 p primera edición, aravaca (Madrid). Isbn: 84-481-1229-6.
- **MICROSOFT SQL SERVER INTEGRATION SERVICES (2005) - MICROSOFT** press. "manual de programador PHP 5.0" editorial mc. Graw-hill. 2005.
- **LLACCHUA GUTIERRES, Melquiades (2007)** “diseño de un sistema de comercialización para el supermercado minimarket tito’s”
- **STALLINGS, WILLIAM. (2007)** “SISTEMAS INFORMÁTICO” 2da edición; EDITORIAL ALGA OMEGA S.A; Lima-Perú; Depósito Legal de la biblioteca del Perú.
- **SEBASTIÁN ANTONIO GUZMÁN SILVA (2008)** “diseño y optimización del proceso de gestión y ejecución de la venta mayorista para una empresa tipo home improvement”.
- **VÁSQUEZ RÍOS, Danny (2008)** “análisis y diseño de un sistema informático para el control de los procesos de comercialización de la empresa grupo selva sac de Tarapoto – Perú.”
- **VILEMA ESCUDERO María del Carmen (2007)** " diseño de un sistemas de información comercial para distribuidora la familia”

### B. Tesis

- Sistema de Control de Inventarios con comunicación WEB. Universidad Ricardo Palma, Facultad de Ingeniería, Escuela Profesional de Ingeniería Electrónica. Autor: Carlos Almenara Díaz. Lima, Perú 2007

### C. Artículos de Internet

- Metodologías de Desarrollo de Software, <http://www.pdf-search-engine.com/metodologias-de-desarrollo-de-software-pdf.html>

Web oficial de RUP, <http://www.rational.com/products/rup/>

Web oficial de UML, <http://www.omg.org/uml/>

- Extreme Programming, <http://www.extremeprogramming.org>  
<http://www.xprogramming.com>
- XP Roadmap, <http://c2.com/cgi/wiki?ExtremeProgrammingRoadmap>
- Descarga del PDF descriptivo, <http://thecoadletter.com/download/#fddguide>  
Últimos avances de FDD, <http://www.nebulon.com/articles/fdd/latestfdd.html>  
<http://www.featuredrivendevelopment.com/>
- Enlaces sobre metodologías ágiles, <http://www.agileprogramming.com>  
Manifiesto Ágil, [http://es.wikipedia.org/wiki/Manifiesto\\_ágil](http://es.wikipedia.org/wiki/Manifiesto_ágil)
- Procesos de Desarrollo: RUP, XP Y FDD. Alberto Molpeceres, [www.javahispano.org](http://www.javahispano.org)
- Definición de COSYSMO, <http://cosysmo.mit.edu/> COSYSMO, <http://en.wikipedia.org/wiki/COSYSMO>
- Estructura de Descomposición del trabajo, [http://es.wikipedia.org/wiki/Estructura\\_de\\_Descomposici%C3%B3n\\_del\\_Tra](http://es.wikipedia.org/wiki/Estructura_de_Descomposici%C3%B3n_del_Tra)  
bajo Índice de áreas del motor de búsqueda de la ACM, <http://www.acm.org/about/class/>
- Puntos de Casos de Uso, [http://es.wikipedia.org/wiki/Puntos\\_de\\_caso\\_de\\_uso](http://es.wikipedia.org/wiki/Puntos_de_caso_de_uso) Ingeniería de Mantenimiento Hospitalario, <http://www.mailxmail.com/curso-ingenieria-mantenimiento>, <http://es.wikipedia.org/wiki/>
- Metodología de Desarrollo de Software, [http://es.wikipedia.org/wiki/Metodologia\\_de\\_desarrollo\\_de\\_software](http://es.wikipedia.org/wiki/Metodologia_de_desarrollo_de_software)  
Métricas y modelos en la Ingeniería del Software, <http://www.sc.ehu.es/jiwdocoj/mmis/cocomo.htm>
- Estudio de Factibilidad de un Proyecto Informático, <http://notasprisma.tripod.com/Proyectos.htm>
- Factibilidad de una Investigación, <http://www.mitecnologico.com/Main/FactibilidadInvestigacion> La Nueva Metodología. Martin Fowler, Chief Scientist, ThoughtWorks,

## **ANEXOS**

## **ANEXO 1**

### **ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO**

**Lima, 03 de agosto del 2015.**

#### **Introducción**

El Acta de Constitución del Proyecto para el Análisis, Diseño e Implementación de un módulo para el E-Commerce de la empresa Hotel El Mirador S.A.C., formaliza el inicio del proyecto de tal manera las organizaciones e involucrados en el mismo acepten los lineamientos que regirán el desarrollo del proyecto y que están expresados en el presente documento.

#### **Información General del proyecto**

**Nombre del Proyecto:** Análisis, Diseño e Implementación de un Modulo Para El E-Commerce De La Empresa Hotel El Mirador S.A.C. (ADIEC)

**Patrocinador:** Sr. Hector Diaz Motta – HOTEL EL MIRADOR SAC – Gerente General

**Proveedor:** OPENSOFTE SAC

**Presentado por:** JOSE TAYPE FELIX (Jefe de Proyecto)

**Fecha de Presentación:** maes 03 de Agosto del 2015

#### **DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO - Necesidades del Cliente**

El proyecto de Análisis, Diseño e Implementación de un modulo que para el E-Commerce de la empresa Hotel El Mirador S.A.C., consiste en implementar un Modulo web que permita que permita el registro de clientes y ventas Efectuadas así como la búsqueda y alquiler de habitaciones vía web para sus diferentes clientes, con el fin de que los usuarios finales de Internet puedan adquirir estas ofertas y así permita mejorar sus ventas. Con el uso de este modulo se podrá obtener información necesaria de manera oportuna para planificar, controlar y tomar decisiones más efectivas y precisas.

Este Modulo web será construido e implementado por la empresa Opensoft SAC y además será albergado en servidores propios de la empresa. Adicionalmente se realizará la instalación, configuración y puesta en producción de equipos redundantes en la red y de un firewall para la aplicación web.

En la actualidad el problema se presenta en el Proceso de Registro de Clientes, por el tiempo innecesario que tarda el registrar manualmente a un cliente, en ocasiones existen clientes que no desean registrarse y trae como consecuencia que muchas veces no se registre dichos arribos, ocasionando un desbalance en el registro de ventas; de la misma manera ocurre cuando el cliente opta por retirarse antes sin informar al personal de recepción de su salida del hotel, afectando directamente la disponibilidad de habitaciones la cual es información importante para los clientes que llegan por el servicio generando bajas en las ganancias.

### **DEFINICIÓN - DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PRODUCTO DEL PROYECTO**

El proyecto de Análisis, Diseño e Implementación de un modulo que para el E-Commerce de la empresa Hotel El Mirador S.A.C., consiste en implementar un Modulo web que permita que permita el registro de clientes y ventas Efectuadas así como la búsqueda y alquiler de habitaciones vía web para sus diferentes clientes, con el fin de que los usuarios finales de Internet puedan adquirir estas ofertas, permitiendo a la gestión administrativa tomar mejores decisiones.

### **FACILIDAD EN EL MANEJO DEL SISTEMA**

El sistema no será difícil de usar, se brindará todas las facilidades del funcionamiento del mismo (manual del sistema).

### **OPTIMIZAR EL PROCESO DE REGISTRO DE CLIENTES**

La solución permitirá a la empresa Hotelera (HOTEL EL MIRADOR SAC) agilizar el proceso de Registro de Clientes con el uso del sistema de información propuesto.

### **INFORMACIÓN COMPLETA Y ORDENADA**

El sistema brindará a los usuarios resultados concretos en los reportes, que servirán como soporte para una mejor toma de decisiones.

### **PERMITIR LA INTEGRACIÓN CON OTROS SISTEMAS DE LA EMPRESA**

La nueva solución permitirá la integración con el sistema contable.

### **Objetivos del Proyecto**



- ❖ El sistema desarrollado debe satisfacer los requerimientos especificados en el Plan de Trabajo y Descripción del Servicio proporcionados por **OPENSOFTE SAC**.
- ❖ El proyecto debe terminar en el plazo especificado en el Plan de Trabajo y Descripción del Servicio proporcionado por **OPENSOFTE SAC**, o en el nuevo tiempo calculado según la Gestión del Cambio.
- ❖ El proyecto debe terminar dentro del presupuesto especificado en el Plan de Trabajo y Descripción del Servicio proporcionado por **OPENSOFTE SAC**, o en el nuevo presupuesto calculado según la Gestión del Cambio.
- ❖ La implementación y desarrollo del módulo para el e-commerce debe estar listo para el **20 de Mayo del 2016**.
- ❖ El costo del sistema de información no debe exceder los **S/. 47,880.00 Nuevos Soles**.

### **Finalidad del Proyecto**

El propósito del proyecto es agilizar la gestión del proceso de registro de clientes y ventas Efectuadas así como la búsqueda y alquiler de habitaciones, con lo cual conseguiremos automatizar el proceso, reducir el tiempo de atención y registro del cliente lo que significa que el proceso se realizará de manera más eficiente.

### **Justificación del Proyecto**

Este proyecto tiene por finalidad brindar de manera eficiente la información necesaria del negocio en tiempo real, permitiendo a la gestión administrativa tomar decisiones más efectivas.

- Se reducirá en un 60% el tiempo promedio de registro del cliente.
- Se reducirá en un 80% el tiempo promedio en emitir una factura.
- Se reducirá en un 65% el tiempo promedio que toma realizar el Check-In.

### **Requerimientos – requisitos**

#### **Requerimientos del producto**

- **Administración del Sistema**
  - El sistema deberá otorgar acceso a cada usuario con los parámetros previamente definidos.
- **Subsistema de Clientes.**
  - El sistema deberá mostrar las habitaciones disponibles.
  - El sistema debe almacenar que habitaciones están disponibles.
- **Subsistema de Cobranzas.**
  - El sistema deberá almacenar los diferentes consumos hechos por el cliente durante su estadía.
  - El sistema deberá imprimir el consumo total del cliente.
- **Subsistema de Mantenimiento.**
  - El sistema deberá permitir el registro, actualización y eliminación de habitaciones, productos.
- **Subsistema de Reportes.**
  - El sistema deberá generar reportes de los ingresos, clientes.

#### **Requerimientos no Funcionales**

- El sistema será accesible desde cualquier estación de trabajo que cuente con un S.O.
- El fondo de la ventana principal del programa debe llevar la imagen de una habitación del hotel.
- La interacción con el sistema debe ser a través de teclado y mouse.
- El software será desarrollado para resolución 1024x768
- La construcción del producto se realizará por (OPENSOFIT SAC)
- El tiempo en el que se realiza el proceso de registro sea mucho menor al que se llevaba en la actualidad que es alrededor de 4 minutos.
- El sistema operativo que se recomienda es Microsoft Windows 7 en adelante.
- Los distintos tipos de usuario podrán acceder únicamente a la funcionalidad e información que les concierne.

- El consumo de esta información será realizada a través de servicios web.
- Este producto será construido utilizando la tecnología PHP Script Language Version 5.2.6 El motor de Base de Datos será MySQL Database Version 5.0.51b.

### Requerimientos Del Proyecto

Tiempo: 7 meses aprox. (255 días útiles)

Presupuesto: **S/. 47,880.00 Nuevos Soles.**

El desarrollo del proyecto se realizará en las instalaciones de **OPENSOFTE SAC**

Utilizar los siguientes estándares tecnológicos:

Metodología de desarrollo Rational Unified Process

Lenguaje de modelamiento UML

Apache Web Server Version 2.2.8

PHP Script Language Version 5.2.6

MySQL Database Version 5.0.51b

PhpMyAdmin Database Manager Version 2.10.3

Microsoft Office 2007 o superior

Sistema Operativo Windows 7

ROL	NOMBRES Y APELLIDOS	DESCRIPCIÓN PROFESIONAL	RESPONSABILIDADES
Gerente del Proyecto	Ing. Juan Perez Romero	PMP, Ingeniero de Sistemas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión del Proyecto durante las fases de Inicio, Planificación, Ejecución, Seguimiento y Control, y Cierre del proyecto.</li> </ul>
Jefe del Proyecto	Jose Taype Felix	PMP, Ingeniero de Sistemas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión del Proyecto durante las fases de Inicio, Planificación, Ejecución, Seguimiento y Control, y Cierre del proyecto.</li> <li>• Asignación de recursos</li> <li>• Aprobación de cambios</li> </ul>

## **Alcance del Proyecto**

### **Entregables de la Gestión del Proyecto**

- Lanzamiento del Proyecto
- Acta de Constitución del Proyecto
- Plan de Gestión del Proyecto
- Cronograma del Proyecto
- Acta de Reunión
- Acta de Aprobación de Entregables
- Informe de Estado
- Solicitud de Cambio
- Informe de Lecciones Aprendidas
- Acta de Cierre del Proyecto

### **Entregables de la Ingeniería del Proyecto**

- Especificación de Requerimientos del Software
- Modelo de Casos de uso del Sistema
- Diseño de Sistemas
- Prototipo del Sistema
- Casos de Pruebas Unitarias
- Informe de Pruebas Unitarias
- Casos de Pruebas de Integración
- Informe de Pruebas de Integración
- Manual de Usuario
- Informe de Pruebas de Aceptación
- Plan de Capacitación
- Informe de Lecciones Aprendidas

## Plazos del proyecto

### Cronograma general

Nombre de tarea	%Plan	%Real	Duración	Comienzo	Fin
<b>Proyecto</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>210 días</b>	<b>lun 03/08/15</b>	<b>vie 20/05/16</b>
<b>Gestión del Proyecto</b>	<b>3%</b>	<b>3%</b>	<b>7 días</b>	<b>lun 03/08/15</b>	<b>mar 11/08/15</b>
<b>Iniciación</b>		<b>1%</b>	<b>3 días</b>	<b>lun 03/08/15</b>	<b>mié 05/08/15</b>
Elaborar Presentacion de Lanzamiento del Proyecto (Kickoff)		<b>1%</b>	2 días	lun 03/08/15	mar 04/08/15
Elaborar el Acta de Constitución del Proyecto		<b>0%</b>	1 día	mié 05/08/15	mié 05/08/15
<b>HITO 1: Inicio del proyecto</b>		<b>0%</b>	<b>0 días</b>	<b>lun 03/08/15</b>	<b>lun 03/08/15</b>
<b>Planificación</b>		<b>0%</b>	<b>1 día</b>	<b>jue 06/08/15</b>	<b>jue 06/08/15</b>
Elaboración Plan de Gestión del Proyecto		<b>0%</b>	1 día	jue 06/08/15	jue 06/08/15
<b>Ejecución</b>		<b>0%</b>	<b>1 día</b>	<b>vie 07/08/15</b>	<b>vie 07/08/15</b>
Acta de Reunión Semanal		<b>0%</b>	1 día	vie 07/08/15	vie 07/08/15
<b>Seguimiento y Control</b>		<b>0%</b>	<b>1 día</b>	<b>lun 10/08/15</b>	<b>lun 10/08/15</b>
Informe de Estado del Proyecto		<b>0%</b>	1 día	lun 10/08/15	lun 10/08/15
<b>Cierre</b>		<b>0%</b>	<b>1 día</b>	<b>mar 11/08/15</b>	<b>mar 11/08/15</b>
Elaborar Acta de Aprobacion de Cierre del Proyecto		<b>0%</b>	1 día	mar 11/08/15	mar 11/08/15
<b>Ingeniería del Proyecto</b>	<b>97%</b>	<b>97%</b>	<b>203 días</b>	<b>mié 12/08/15</b>	<b>vie 20/05/16</b>
<b>Concepcion (Incepcion)</b>		<b>14%</b>	<b>30 días</b>	<b>mié 12/08/15</b>	<b>mar 22/09/15</b>
Especificacion de Requerimientos de Software		<b>10%</b>	20 días	mié 12/08/15	mar 08/09/15
Modelos de Casos de Uso del Sistema (incluye Diagrama de Paquetes Modulo del Sistema)		<b>5%</b>	10 días	mié 09/09/15	mar 22/09/15
<b>HITO 2: Especificación de casos de uso</b>		<b>0%</b>	<b>0 días</b>	<b>mié 12/08/15</b>	<b>mié 12/08/15</b>
<b>Elaboracion</b>		<b>16%</b>	<b>33 días</b>	<b>mar 22/09/15</b>	<b>vie 06/11/15</b>
Arquitectura del Sistema		<b>6%</b>	13 días	mié 23/09/15	vie 09/10/15
Modelo de Datos		<b>10%</b>	20 días	lun 12/10/15	vie 06/11/15
<b>HITO 3: Diccionario de datos</b>		<b>0%</b>	<b>0 días</b>	<b>mar 22/09/15</b>	<b>mar 22/09/15</b>
<b>Construcción</b>		<b>35%</b>	<b>74 días</b>	<b>lun 09/11/15</b>	<b>jue 18/02/16</b>
Entorno de Construcción, desarrollo y Pruebas preparado		<b>14%</b>	30 días	lun 09/11/15	vie 18/12/15
<b>HITO 4: Documento de arquitectura de software</b>		<b>0%</b>	<b>0 días</b>	<b>vie 18/12/15</b>	<b>vie 18/12/15</b>
Construcción de Software y Pruebas Unitarias		<b>5%</b>	10 días	lun 21/12/15	vie 01/01/16
<b>HITO 5: Documento de despliegue de aplicación</b>		<b>0%</b>	<b>0 días</b>	<b>vie 01/01/16</b>	<b>vie 01/01/16</b>
Integración del Software y Pruebas de Integración		<b>10%</b>	20 días	lun 04/01/16	vie 29/01/16
<b>HITO 6: Integración de la solución</b>		<b>0%</b>	<b>0 días</b>	<b>lun 04/01/16</b>	<b>lun 04/01/16</b>
Manuales		<b>7%</b>	14 días	mar 12/01/16	vie 29/01/16
<b>HITO 7: Manual de usuario</b>		<b>0%</b>	<b>0 días</b>	<b>mar 12/01/16</b>	<b>mar 12/01/16</b>
<b>Transición</b>		<b>31%</b>	<b>65 días</b>	<b>vie 19/02/16</b>	<b>vie 20/05/16</b>
Pruebas de Aceptacion del Cliente		<b>10%</b>	20 días	vie 19/02/16	jue 17/03/16
Plan de Capacitacion		<b>10%</b>	21 días	vie 18/03/16	vie 15/04/16
Gestionar el registro del software desarrollo antes INDECOPI		<b>1%</b>	2 días	lun 18/04/16	mar 19/04/16
<b>HITO 8: Fin del proyecto</b>		<b>0%</b>	<b>0 días</b>	<b>vie 20/05/16</b>	<b>vie 20/05/16</b>

### Hitos Del Proyecto

**HITOS:** Para el desarrollo del Proyecto, se han definido los siguientes hitos:

Fase	Sub Fase	Hitos	Fecha Corregida
Gestión del Proyecto	Iniciación	Acta de Constitución (Aprobado)	05/08/2015
	Planificación	Plan de Gestión del Proyecto (Aprobado)	06/08/2015
	Ejecución	Entregable aprobado	07/08/2015
	Seguimiento y Control	Modificación de plan de gestión	10/08/2015
	Cierre	Acta de Aprobación del Cierre del Proyecto (APROBADO)	10/08/2015
Cierre del Proyecto		11/08/2015	
Ingeniería del Proyecto	Elaboración	Informe Evaluación Software y Hardware con que dispone el Cliente	09/10/2015
		Propuesta de Diseño y Construcción de Software	10/11/2015
	Construcción	Software probado y corregido (Módulo 1)	18/12/2015
		Software probado y corregido (Módulo 2)	29/01/2016
		Manuales	12/02/2016
	Transición	Documentación Técnica actualizada del Sistema (APROBADO)	18/02/2016
		Certificado de registro del Software (APROBADO)	19/04/2016

### Presupuesto

El presupuesto para el presente proyecto es de **SI. 47,880.00 Nuevos Soles.**

### Involucrados y Interesados

#### Stakeholders del Proyecto

#### Recursos Necesarios Asignados Por Opensoft Sac

Roles	Nombres y Apellidos	Cantidad	% Participación
- Jefe de Proyecto	Jose Taype Felix	1	100
- Analista Funcional / Programador	Julio Vasquez Torres Pedro Loli Sanchez	1	100

### Recursos Necesarios Asignados Por El Cliente

<b>Roles</b>	<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Cantidad</b>	<b>% Participación</b>
- Sponsor del Proyecto	Sr. Hector Diaz Motta	1	A demanda
- Líder Usuario	Sr. Gino Montes Gutierrez	1	A demanda
- Jefe de Proyecto	Mirtha Vasquez Soto	1	A demanda
- Analista Funcional	Se estarán incorporando de acuerdo al avance del proyecto	2	A demanda
- Analista Técnico	Definir de acuerdo a los módulos del sistema.	2	A demanda

### Unidades de la organización involucradas

<b>UNIDADES/ AREAS DEL CLIENTE</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LAS PRINCIPALES FUNCIONES</b>
Gerencia General	Tomar decisiones respecto a cambios del negocio (precios por temporada, promociones y descuentos), además de ser quién establece las políticas de la empresa.
Departamento de Sistemas	Participar activamente en las actividades de Gestión e Ingeniería según se planifique en acuerdo entre los gerentes del proyecto de ambas partes.  Encargarse de la revisión y aprobación a nivel técnico de los entregables según se planifique.
Departamento de Contabilidad	Registrar las operaciones presupuestarias y contables que inciden en el resultado de los Estados Financieros de cada ejercicio, para que

	sean útiles en la toma de decisiones por parte de la gerencia.
Área de Recepción	Registrar el servicio de hospedaje ofrecido a los clientes, brindar información y registrar a los clientes.

### **Restricciones del Proyecto**

- El presupuesto no podrá exceder al 15% del monto aprobado. Cualquier adicional al presupuesto inicial deberá ser aprobado por la Gerencia General para lo cual se presentará un documento con el sustento de la ampliación.
- Debe garantizarse la integridad y confidencialidad de la información de la Organización que puede verse afectada al dar acceso al público en general.
- No se hará ninguna inversión en equipos.
- El Sistema de Información debe ser probada durante un mes por el personal de la Institución.

### **Supuestos del Proyecto**

- El desarrollo del producto será ejecutado con recursos propios de la empresa.
- Todos los integrantes del grupo de proyecto estarán dedicados únicamente al desarrollo de este con excepción de los Stakeholders quienes deberán dedicar un tiempo de un día a la semana como mínimo al proyecto.
- Las personas responsables de aprobar los entregables se sujetarán a los plazos establecidos en el Plan del Proyecto.

### **Firma de Autorización**

Para dar la conformidad al inicio del proyecto, se requiere las firmas de las personas indicadas a continuación:






---

JOSE TAYPE FELIX

Jefe de Proyecto

**OPENSFT SAC**



---

HOTEL EL MIRADOR SAC  
Sr Hector Diaz Motta  
Gerente General

SR. HECTOR DIAZ MOTTA

Gerente General

**HOTEL EL MIRADOR SAC**

**Fecha:** martes, 03 de Agosto de 2015

## ANEXO 2

### PLAN DE GESTIÓN DEL REQUISITOS

#### 1. FECHA

05 de Agosto de 2015

#### 2. TÍTULO DEL PROYECTO:

Análisis, Diseño e Implementación de un modulo para el E-Commerce de la empresa **HOTEL EL MIRADOR S.A.C.**

#### 3. SIGLAS DEL PROYECTO:

ADIEC

#### 4. JEFE DE PROYECTO:

José Taype Felix

#### 5. RECOPIACIÓN DE REQUERIMIENTOS

##### Técnicas para la recopilación de requerimientos

- Entrevistas: Son utilizadas para recopilar información de los interesados. Sin embargo, la predisposición y experiencias de la persona entrevistada influirán en la obtención de resultados. Es conveniente la utilización de preguntas abiertas que no sugieran una determinada respuesta.
- Análisis de Documentos: Todo establecimiento de requisitos implica un cierto estudio de los documentos que definen la razón de ser del proyecto, tales como planes de negocio, estudios de mercado, contratos, etc.
- Tormenta de ideas: Es una técnica eficaz porque las ideas más creativas y efectivas, son a menudo, el resultado de la combinación de ideas aparentemente inconexas. Además, esta técnica alienta el pensamiento de ideas inusuales.
- Los requerimientos serán recolectados por el Equipo del Proyecto a través de reuniones, entrevistas y/o Tormenta de ideas; y sugeridos por los Stakeholders del proyecto, durante el proceso de iniciación y planificación.

Los requerimientos serán descritos en la Matriz de Trazabilidad.

## 6. ANÁLISIS DE LOS REQUERIMIENTOS

Todos los métodos de análisis se relacionan por un conjunto de principios operativos:

- Debe representarse y entenderse el dominio de la información de un problema.
- Deben definirse las funciones que debe realizar el software.
- Debe representarse el comportamiento del software (como consecuencia de acontecimientos externos).
- Deben dividirse los modelos que representan información, función y comportamiento de manera que se descubran los detalles por capas (o jerárquicamente).

El proceso de análisis debería ir desde la información esencial hasta el detalle de la implementación.

Las actividades del proceso son:

1. Comprensión del dominio
2. Recolección de requisitos
3. Clasificación
4. Resolución de conflictos
5. Priorización
6. Verificación de requisitos
7. Análisis

## 7. CATEGORÍAS DE LOS REQUERIMIENTOS

### REQUERIMIENTO FUNCIONALES

PRIORIDAD OTORGADA	REQUERIMIENTOS	
	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
Alto	REQUISITO 01	Acta de Constitución
Alto	REQUISITO 02	Registro de Interesados
Alto	REQUISITO 03	Plan de Gestión de Alcance
Alto	REQUISITO 04	Plan de Gestión de Tiempo
Alto	REQUISITO 05	Plan de Gestión de

		Costos
Alto	REQUISITO 06	Plan de Gestión de Calidad
Alto	REQUISITO 07	Plan de Gestión de RRHH
Alto	REQUISITO 08	Plan de Gestión de Comunicaciones
Alto	REQUISITO 09	Plan de Gestión de Riesgos
Alto	REQUISITO 10	Plan de Gestión de Adquisiciones
Alto	REQUISITO 11	Plan de Gestión de Interesados
Alto	REQUISITO 12	Acta de Cierre de Proyecto
Alto	REQUISITO 13	Actualizaciones vigentes del software, apache web server Versión 2.2.8, Php Script Language Versión 5.2.6, Mysql Database Version 5.0.51b, Phpmyadmin Database Manager Version 2.10.3.
Alto	REQUISITO 14	Diseñar El formulario de autenticación de usuarios
Alto	REQUISITO 15	Diseñar formulario de ingreso de Clientes.
Alto	REQUISITO 16	Diseñar formulario de reservas
Alto	REQUISITO 17	Diseñar formulario de habitaciones

		disponibles y habitación reservadas.
Alto	REQUISITO 18	Diseñar formulario para el pago de reservas.
Alto	REQUISITO 19	Diseñar el reporte de Clientes registrados
Alto	REQUISITO 20	Diseñar el reporte de Reservas realizadas durante un determinado mes o un rango de fechas asignadas.

#### REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES

PRIORIDAD OTORGADA	REQUERIMIENTOS	
	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
Alto	REQUISITO 21	Usabilidad Debe ser fácil de usar, con ayudas e interfaces intuitivas
Alto	REQUISITO 22	Seguridad El ingreso del sistema estará restringido bajo contraseñas cifradas y usuarios definidos
Alto	REQUISITO 23	Rendimiento El sistema deberá soportar el manejo de gran cantidad de información durante su ejecución

#### REQUERIMIENTOS DE CALIDAD

PRIORIDAD OTORGADA	REQUERIMIENTOS	
	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
Alto	REQUISITO 24	Cumplir con los Estándares de Calidad ISO 9001:2008
Alto	REQUISITO 25	Acceso seguro y validación de usuarios Interfaz amigable

## 8. DOCUMENTACIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS

La documentación de requisitos describe cómo los requisitos individuales cumplen con las necesidades de negocio del proyecto. Los requisitos pueden comenzar a un alto nivel e ir convirtiéndose gradualmente en requisitos más detallados, conforme se va conociendo más acerca de ellos. Antes de ser incorporados a la línea base, los requisitos no deben ser ambiguos (medibles y comprobables), trazables, completos, coherentes y aceptables para los interesados clave.

Matriz de Trazabilidad de Requisitos: La matriz de trazabilidad de requisitos es un cuadro que vincula los requisitos del producto desde su origen hasta los entregables que los satisfacen. La implementación de una matriz de trazabilidad de requisitos ayuda a asegurar que cada requisito agrega valor al negocio, al vincularlo con los objetivos del negocio y del proyecto.

## 9. PROCESO DE PRIORIZACIÓN DE REQUERIMIENTOS

- La priorización de los requisitos se realizará en la base Matriz de Trazabilidad de Requisitos, de acuerdo al nivel de estabilidad y el grado de complejidad de cada requisito documentado.
- Este proyecto será realizado por el equipo de gestión del proyecto durante la planificación del proyecto, y será aprobado por el Sponsor.

## 10. MÉTRICAS A UTILIZAR

El grado de satisfacción de los participantes respecto al proyecto debe ser mínimo de 4.0 sobre 5.0 caso contrario se realizara un seguimiento a las actividades y se tomaran las acciones correctivas necesarias.

## 11. ESTRUCTURA DE TRAZABILIDAD

En la Matriz de Trazabilidad se documentara la siguiente información:

- Atributos del Requerimiento, que incluye: código, categoría del requerimiento, prioridad y complejidad.
- Trazabilidad hacia:

Necesidades u objetivos del negocio

- Objetivos del proyecto
- Criterios de Aceptación
- Restricción y Asunción
- WBS y entregables relacionados
- Referencia a documentación de diseño del producto
- Referencia a documentación de Desarrollo del producto
- Referencia a documentación y escenario de prueba

## 12. PRESENTACIÓN DE INFORMES

- Los informes deberán ser revisador y aprobados previamente por el Gerente del Proyecto.
- La presentación de informes se realizara en las reuniones de coordinación que se realizaran en la Sede de FONCODES.
- Para ello el Sponsor brindara una sala de reuniones una computadora y un proyector para la reunión.

## 13. PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE CAMBIOS A LOS REQUERIMIENTOS

Paso 1: Miembros del equipo identifican un cambio potencial.

Paso 2: El Equipo de Trabajo del Proyecto identifica necesidad para solicitud de cambio.

Paso 3: El Director del Proyecto evalúa el tipo de solicitud de cambio y si es del tipo pequeño aprobara el cambio, si es del tipo mediano y grande pasara al paso 4.

Paso 4: El Director del Proyecto elabora y aprueba la solicitud de cambio para presentarlo al Comité de Control de Cambios.

Paso 5: Comité de control de cambios revisa las solicitudes de cambio.

Paso 6: Equipo de Trabajo y Gerente de Proyecto enviarán resultados del análisis de la solicitud de cambio al Comité de control de cambios para su aprobación.


Paso 7: El Comité de control de cambios aprueba o rechaza la solicitud de cambio basado en el análisis detallado.

Paso 8: Comunicar los cambios en el alcance.

#### 14. GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN

Para las actividades de cambio al producto, servicio o requerimiento se realizara lo siguiente:

- Cualquier Stakeholder puede presentar la Solicitud de cambio, donde se detalla el porqué del cambio solicitado.
- El jefe de Proyecto ó El comité de control de cambios o el Sponsor, evaluaran el impacto en el proyecto (a nivel de costos, tiempos y alcance) de las solicitudes de cambios presentadas, y reportará si éstas son aprobadas o no al equipo de gestión del proyecto.
- Si el cambio ha sido aprobado, se implementara el cambio.
- Se hará un seguimiento del cambio, para ver los efectos positivos o negativos que tenga en el proyecto.



**OPENSOFT SAC**

Nombre : Jose Taype Felix

**Jefe de Proyecto**



**HOTEL EL MIRADOR SAC**  
Sr Hector Díaz Motta  
Gerente General  
**HOTEL EL MIRADOR SAC**

Nombre : Sr. Héctor Díaz Motta

**Sponsor**



## ANEXO 3

### PLAN DE GESTIÓN DEL COSTO

#### 1. FECHA

15 de Agosto de 2015

#### 2. TITULO DEL PROYECTO

Análisis, Diseño e Implementación de un modulo para el E-Commerce de la empresa  
**HOTEL EL MIRADOR S.A.C.**

#### 3. SIGLAS DEL PROYECTO

ADIEC

#### 4. JEFE DE PROYECTO

José Taype Felix

#### 5. DESCRIPCIÓN DE LA GESTIÓN DEL COSTO

Definir los siguientes puntos:

##### A. Plan de Gestión del Costo

El Plan de la Gestión del Costos incluye los procesos relacionados con planificar, estimar, presupuestar, financiar, obtener financiamiento, gestionar y controlar los costos de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto aprobado.

➤ Nivel de exactitud

Se realizara el ajuste de redondeo de los costos:

- Para el cálculo solo se consideraran 02 decimales.

En función del alcance de las actividades y de la magnitud del proyecto.

➤ Unidades de medida

TIPO DE RECURSO	UNIDAD DE MEDIDA
Recurso Personal	Costo /Hora
Recurso Material o Consumible	Unidades
Equipos o no Consumibles	Unidades

- Enlaces con los procedimientos de la organización

La EDT/WBS establecerá el marco para el Plan de Gestión del Cronograma y proporciona coherencia con las estimaciones y cronogramas resultantes.

- Umbrales de control

SPI = Índice de desempeño del cronograma

Alcance	Variación permitida	Acción a tomar si variación excede lo permitido
Proyecto completo	+/-5% costo planificado	Investigar variación para tomar acción correctiva

- Reglas para la medición del desempeño

#### FÓRMULAS DE PRONÓSTICO DE VALOR GANADO

TIPO DE PRONOSTICO	FORMULA	MODO:
EAC Variaciones típicas	$AC + (BAC - EV) / CPI$	Informe de Performance Al final de cada Fase

- Formato de los Informes de Costos

FORMATO DE GESTIÓN DE COSTOS	DESCRIPCIÓN
Costeo del Proyecto	Este informe detalla los costos a nivel de las actividades de cada entregable, según el tipo de recurso que participe.
Línea Base del Costo	Línea base del costo del proyecto, sin incluir las reservas de contingencia
Presupuesto en el Tiempo	El formato Presupuesto en el Tiempo (Curva S) muestra la

(Curva S)	gráfica del valor ganado del proyecto en un periodo de tiempo.
-----------	--

### B. Estimar los Costos

El Equipo del proyecto estará a cargo de estimar los costos y la herramienta que utilizaran será Paramétrica.

Se tomará como referencia la lista de actividades descritas en el Diccionario de la Estructura de desglose de trabajo.

El Jefe de Proyecto será quien de la aprobación preliminar y final de la salida de dicho proceso.

### C. Determinar el Presupuesto

El Equipo del proyecto estará a cargo de determinar los costos de acuerdo con la EDT.

El Jefe del Proyecto será quien de la aprobación preliminar y final de secuencia de actividades; el resultado será el Diagrama de Red del Cronograma del Proyecto.

### D. Controlar los Costos

Cualquier miembro del equipo puede identificar un cambio potencial al alcance, al calendario, a los recursos o al presupuesto del proyecto. Dichos cambios se discuten con el Sponsor, Comité de Control de Cambio o el Jefe de Proyecto.

El Jefe del Proyecto, el Sponsor o el Cliente (dueño de proceso) asesorarán sobre la validez del cambio y determinarán si el mismo es un cambio de alcance, calendario, recursos o al presupuesto del proyecto.

El Comité de Control de Cambio estará conformado por el Sponsor.

TIPO DE CAMBIO	DESCRIPCIÓN	APROBACIÓN REQUERIDA
Grande	Solicitudes de cambio que excedan los límites de tiempo, costo, alcance y/o parámetros de calidad.	Sponsor Comité de Control de Cambio
Mediano	Solicitudes de cambio que excedan los límites de	Comité de Control de Cambio

	tiempo, costo, alcance y/o parámetros de calidad	
Pequeño	No excede los límites de tiempo, costo y alcance	Jefe del Proyecto

### - Procedimiento de Control de Cambios al Presupuesto del Proyecto

Un control de cambios define los mecanismos para solicitar, evaluar, decidir y darle seguimiento a los posibles cambios de alcance de un proyecto y todas las actividades relacionadas y sus entregables. Pero para implementar un procedimiento de control de cambios es necesario establecer primeramente al consejo de control de cambio y delegarle la autoridad correspondiente.

Paso 1. Miembros del equipo identifican un cambio potencial.

Paso 2. El Equipo de Trabajo del Proyecto identifica necesidad para solicitud de cambio.

Paso 3. El Jefe del Proyecto evalúa el tipo de solicitud de cambio y si es del tipo pequeño aprueba el cambio, si es del tipo mediano y grande pasara al paso 4.

Paso 4. El Jefe del Proyecto elabora y aprueba la solicitud de cambio para presentarlo al Comité de Control de Cambios.

Paso 5. Comité de control de cambios revisa las solicitudes de cambio.

Paso 6. Equipo de Trabajo y Jefe de Proyecto enviarán resultados del análisis de la solicitud de cambio al Comité de control de cambios para su aprobación.

Paso 7. El Comité de control de cambios aprueba o rechaza la solicitud de cambio basado en el análisis detallado.

Paso 8. Comunicar los cambios en el alcance.

### - Responsables de aprobar los cambios del Presupuesto

Posteriormente a la clasificación del impacto que originaría el cambio, se aprobaría de la siguiente manera:

- Impacto Menor: lo aprueba el Jefe de Proyecto
- Impacto Mediano: lo aprueba el Comité de Control de Cambios.
- Impacto Grande: lo aprueba el Sponsor

### - Integración del control de cambios del presupuesto con el control integrado de cambios

Toda solicitud de cambio aprobada puede tener un impacto en diversos documentos de control del proyecto, por lo tanto para garantizar una adecuada administración dependiendo del impacto del cambio se deberán revisar y en su caso actualizar o modificar al menos los siguientes documentos:

- Control de alcance.
- Plan de trabajo general.
- Planes de administración.
- Entregables afectados.

**ANEXO 4**

**ESTRUCTURA DEL DESGLOSE DE RECURSOS DE LAS ACTIVIDADES**

**1.- FECHA DE ELABORACION DEL DOCUMENTO**

27 de Agosto del 2015

**2.- TITULO DEL PROYECTO**

Análisis, Diseño e Implementación de un modulo para el E-Commerce de la empresa **HOTEL EL MIRADOR S.A.C.**

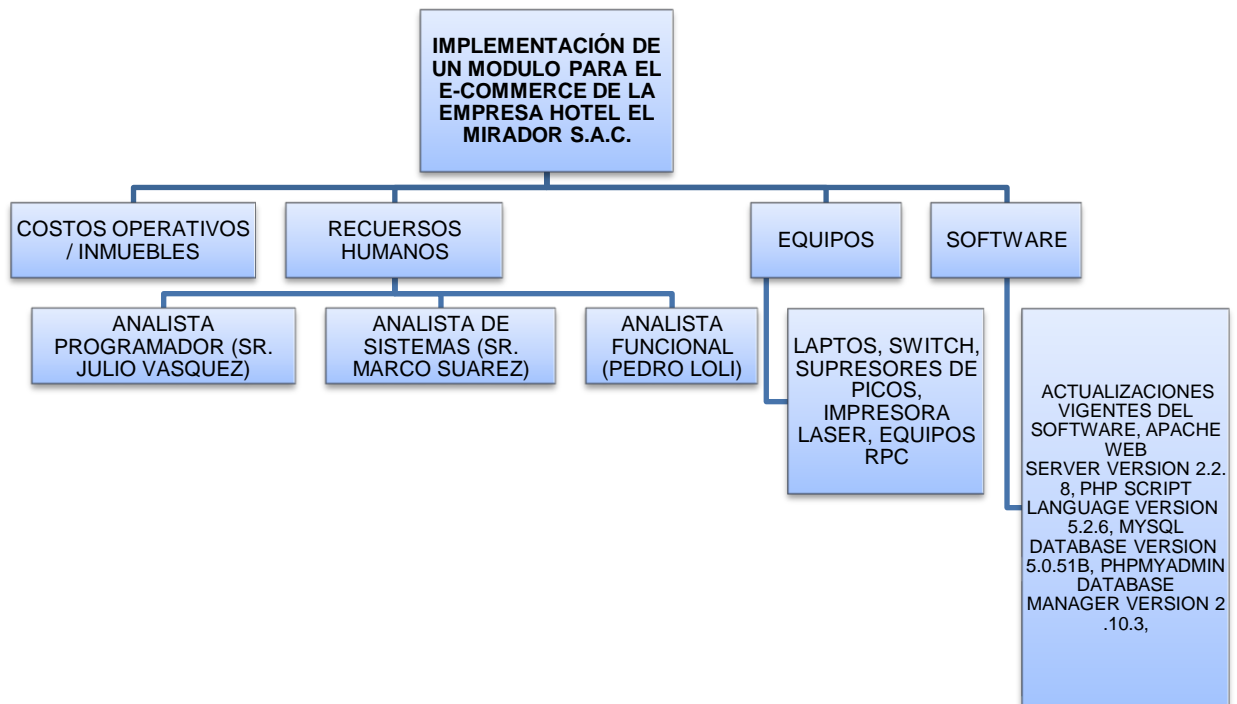
**3.- SIGLAS DEL PROYECTO**

ADIEC

**4.- JEFE DE PROYECTO**

Sr. José Antonio Taype Felix

**5.- ESTRUCTURA DEL DESGLOSE DE RECURSOS DE LAS ACTIVIDADES**



Fuente: Elaboración propia

**MANUAL DE USUARIO  
MODULO PARA EL E-COMMERCE DE LA  
EMPRESA HOTEL EL MIRADOR S.A.C. (ADIEC)**

## ANEXO 5

### MANUAL DE USUARIO

#### Módulo para el E-Commerce de la empresa HOTEL EL MIRADOR S.A.C. (ADIEC)

El Módulo para el E-Commerce de la empresa HOTEL EL MIRADOR S.A.C. (ADIEC), tiene como objetivo optimizar los proceso de registro de clientes y ventas Efectuadas así como la búsqueda y alquiler de habitaciones, con lo cual conseguiremos automatizar el proceso, reducir el tiempo de atención y registro del cliente lo que significa que el proceso se realizará de manera más eficiente.

Este manual describirá paso a paso los procedimientos que los colaboradores del Área de Recepción y administración del Hotel El Mirador SAC realizaran para el uso del E-Commerce, así como los distintos clientes que emplearan el presente modulo nivel web.

#### INGRESO AL SISTEMA

Dentro del web site del Hotel El Mirador SAC, buscaremos la opción “usuarios” para ingresar al Modulo E-Commerce, se otorgaran privilegios para el caso que sean funcionario administrativo de la propia empresa o clientes externos.



The image shows a login form with a light blue background. At the top left, there is a blue circle icon followed by the text 'Ingresar'. Below this, there are two input fields: the first is labeled 'Usuario' and the second is labeled 'Contraseña'. To the right of the 'Contraseña' field is a blue button with the text 'INGRESAR' in white. Below the button, there is a link that says 'Olvidé mi contraseña'.

En caso de no estar registrado como usuario el sistema mostrara un mensaje señalando ello, si este fuese el caso se añadirá el nuevo usuario.

Si ingresa al sistema como un usuario administrativo este tendrá privilegios como (Eliminar, editar y Buscar).

Si el usuario y contraseña son correctas ingresan al modulo del sistema E-Commerce.

#### PARA CLIENTE EXTERNO



Una vez dentro del sistema aparecerá el Menú Principal con las opciones de RESERVAR, HABITACIONES DISPONIBLES.

MENU | INSERTAR: RESERVA CLIENTE | TABLAS: SEPTIEMBRE RESERVAS CLIENTES TARIFAS HABITA. | CONFIGURAR

### Menú principal del año 2015

Insertar una nueva reserva

Reservas del mes de   2015  2016

Tabla con

Disponibilidad desde  hasta  (para  personas)

---

Ir al año

Website [engine\\_code](#) is copyright © by Opensoft.com Hotel El Mirador S.A.C


## Consultar reservas por mes

MENU | INSERTAR: RESERVA CLIENTE | TABLAS: SEPTIEMBRE RESERVAS CLIENTES TARIFAS HABITA. | CONFIGURAR

### Menú principal del año 2015

Insertar una nueva reserva

Reservas del mes de   2015  2016



## Disponibilidad de habitación en un rango de fecha determinado.

Disponibilidad desde  hasta  (para  personas)

## PARA USUARIO ADMINISTRATIVO DE LA EMPRESA

Aparecerá el Menú Principal con las opciones de CONFIGURAR, CLIENTE, RESERVAS, HABITACIONES DISPONIBLES, TARIFAS, PAGOS, PRECIOS

MENU | INSERTAR: RESERVA CLIENTE | TABLAS: SEPTIEMBRE RESERVAS CLIENTES TARIFAS HABITA. | CONFIGURAR

### Menú principal del año 2015

Insertar una nueva reserva

Reservas del mes de   2015  2016

Tabla con

Disponibilidad desde  hasta  (para  personas)

---

Ir al año

Website [engine\\_code](#) is copyright © by Opensoft.com Hotel El Mirador S.A.C

## MENU CLIENTE

Como usuario administrativo se podrá modificar o insertar clientes directamente.

MENU | INSERTAR: RESERVA CLIENTE | TABLAS: SEPTIEMBRE RESERVAS CLIENTES TARIFAS HABITA. | CONFIGURAR

[Inserta los datos](#) [Volver al menú principal](#)

**Inserta o modifica los datos de un cliente.**

---

Apellido:  nombre:  apodo:

sexo:  nacionalidad:  idioma:

---

Fecha de nacimiento:  /  /  (año con 4 cifras), nación de nacimiento:

región de nacimiento:  ciudad de nacimiento:

---

Residencia: Calle  N°  código postal

nación:  región:  ciudad:

---

Documento:  expiración:  /  /

nación emisora:  región:  ciudad:

---

Número de teléfono:  Segundo teléfono:

Tercer teléfono:  Número de fax:

E-mail:

[Inserta los datos](#)

[Volver al menú principal](#)

De la misma manera se podrá visualizar todos los clientes registrados en el sistema, así como la búsqueda de uno en particular.

MENU | INSERTAR: RESERVA CLIENTE | TABLAS: SEPTIEMBRE RESERVAS CLIENTES TARIFAS HABITA. | CONFIGURAR

Busca los clientes con apellido o email

[Borrar los clientes sin reservas](#)

**Tabla con todos los clientes.**

N°	Apellido	Nombre	Nación	Ciudad	Teléfono	Correo electrónico	Código pos.	Dirección	Comentario
7	Bella	Rosa	Alemania	Miraflores	42442424	hhhh@hotmail.com	014	Calle Villarreal 666	
8	Chapa	Julio	Perú	Lima	5436667	chapavasquez@gmail.com	012	Calle Miramar 123	
3	Gonzales	Luis	Perú	Miraflores	2873455	gonzales@gmail.com	13	Calle Luz 12	
5	Paucar Robles	Juan	Perú	Lima	82676766	paucarrobles@gmail.com	14	Calle Villarreal 125	
2	Perez	Alberto	Argelia	Taca	8787383478	alberto@gmail.com	78	Calle Tulipanes 234	
1	Taype	Jose	Antigua Y Barbuda	Linos	763623732632	jose_taype@hotmail.com	51	Calle Andore 1452	
6	Vasquez	Jose	Afganistán	SAN JUAN	556446	vasquez@gmail.com	13	Plaza PERU 125	

Documento tipo  [Ver](#)

[Vuelve al menú principal](#)

## MENU RESERVA

Con esta se podrá modificar una reserva ya realizada por un cliente; así como consultar la cantidad de habitaciones reservadas durante un mes determinado.

### Consultar Reservas

Para ello seleccionamos el mes correspondiente y le damos clic al botón Ver.



Se podrá imprimir dicha consulta de reservas para un mejor control administrativo. Para ello haremos un clic en Mirar tabla para Imprimir.

situación a las 01:36 del 11/9/2015

<< **Tabla de reservas del 9-2015.** >>

1	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1
Ma	Mi	Ju	Vi	Sá	Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá	Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá	Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá	Do	Lu	Ma	Mi	Ju
01																														01
02																														02
03																														03
04																														04
05																														05
06																														06
07																														07
08																														08
09																														09
10																														10
11																														11
12																														12
13																														13
14																														14
15																														15
16																														16
17																														17
18																														18
19																														19
20																														20
21																														21
22																														22
23																														23
24																														24
25																														25

De igual manera se podrá hacer una consulta que muestra todas las reservas efectuadas durante al año en curso, visualizando adicionalmente su Costo y estado de pago.

MENU | INSERTAR: RESERVA CLIENTE | TABLAS: SEPTIEMBRE RESERVAS CLIENTES TARIFAS HABITA. | CONFIGURAR

Todas las reservas ▼ desde Sep 11 Vi, 2015 ▼ hasta Sep 12 Sá, 2015 ▼  Perfil admin ▼

**Tabla con todas las reservas del 2015.**

Nº	Apellido cliente	Fecha inicial	Fecha final	Tarifa comleta	Fianza	Pagado	Hab.	Pen.	Comentario	separador
29	Taype	23-09-2015	24-09-2015	126	18	126	01	1		admin
30	Perez	23-09-2015	24-09-2015	93	30	93	03	1		admin
31	Vasquez	07-10-2015	08-10-2015	63	15	63	01	1		admin
32	Taype	07-10-2015	08-10-2015	50	20	50	02	1		admin
33	Vasquez	07-10-2015	08-10-2015	63	15	63	03	1		admin
34	Vasquez	07-10-2015	08-10-2015	57	15	57	04	1		admin
35	Perez	07-10-2015	08-10-2015	51	15	51	31a	1		admin
36	Bella	24-11-2015	25-11-2015	67	15	67	01	1		admin
37	Bella	26-11-2015	27-11-2015	58	15	0	01	1		admin
9	<b>TOTAL</b>			628	158	570		9		

Poner para las reservas seleccionadas todo pagado ▼

Documento tipo Ejemplo ▼

### Insertar Reserva

Para ello seleccionamos el Menú Insertar nueva Reserva nos aparece una pantalla donde ingresaremos los datos del cliente así como la fecha de inicio y fin que reservara una habitación y algunas opciones adicionales para ser personalizado independientemente como alimentación adicional y/o servicios personalizados.

MENU | INSERTAR: RESERVA CLIENTE | TABLAS: SEPTIEMBRE RESERVAS CLIENTES TARIFAS HABITA. | CONFIGURAR [Inserta la reserva](#) [Vuelve al menú principal](#)

**Inserta una nueva reserva.**

---

Cliente titular: apellido:  , nombre:   
 Desde  hasta   
 Tipo de tarifa:  ; descuento:  Dolares ;  
 nº de personas:  ; fianza:  Dolares (si diferente de la normal).  
 Método para la asignación de la habitación:  
 Nº fijo de habitación:   
 Lista de habitaciones:  (separadas por comas).  
 Nº de piso:  y/o de casa:  y/o de personas:   
 Horario entrada estimativo: día  :  :   
 Comisiones:  Dolares  
 Nº de reservas de esta tipología:  [Añade otras tipologías](#)  
 Habitaciones cercanas.  
 Confirmada.  
 coste añadido diario "Estacionamiento Vehicular".  
 coste añadido diario "Lavandería y Planchado".  
 coste añadido diario "Des. Criollo: Dos Panes, Tostadas y Café".  
 coste añadido diario "Des. Club Jugo de Naranja, 2 Panes".  
 coste añadido diario "Sopa a la Minuta".  
 coste añadido diario "Consome o dieta de Pollo".  
 coste añadido diario "Pescado frito o Sudado".  
 coste añadido diario "Cerveza Personal".  
 coste añadido diario "Vino Tinto (Copa)".  
 coste añadido diario "Bailyes (Copa)".  
 coste añadido diario "Gaseosa Mediana".  
 coste añadido diario "Jugo de Naranja".  
 coste añadido diario "Chiflon o Pie".  
 coste añadido diario "Cajas de Seguridad".  
 coste añadido diario "Deposito de Equipaje".  
 Comentario:   

[Inserta la reserva](#)

[Vuelve al menú principal](#)

Luego de ingresado la data correspondiente se Presionara el Botón Ingresar Reserva para que este ingrese al sistema:

MENU | INSERTAR: RESERVA CLIENTE | TABLAS: SEPTIEMBRE RESERVAS CLIENTES TARIFAS HABITA. | CONFIGURAR [Inserta los datos de un nuevo cliente](#) [Vuelve atrás](#)

Existen los siguientes clientes con apellido y nombre igual o similar:

8. *Chapa Julio* nacida el 06-05-1983 en Barranca (LIMA, Perú)  
 Perú (id. *Español*) - 42016963 (Barranca) caduca 10-03-2020  
 Lima, Calle Miramar nº 123 codigo postal 012 (Lima, Perú)  
 Teléfono: 5436667 2º teléfono: 7656425 3º teléfono: 6975243, fax: 3542154, email: [chapavasquez@gmail.com](mailto:chapavasquez@gmail.com)  
 Huésped de la reserva

[Utiliza el cliente 8 para la reserva](#)

---

[Inserta los datos de un nuevo cliente](#)

---

[Vuelve atrás](#)

Nos mostrara un pantalla de confirmación con las datos ingresados indicando el número de cliente que efectúa dicha reservación.

MENU | INSERTAR: RESERVA CLIENTE | TABLAS: SEPTIEMBRE RESERVAS CLIENTES TARIFAS HABITA. | CONFIGURAR

Reserva 40 desde 11-09-2015 hasta 12-09-2015 (1 día) a nombre de **Chapa** para 2 personas en la habitación 02 (fija):

55 Dolares	tarifa "Tarifa 1"	
8 Dolares	Coste diario "Des. Criollo: Dos Panes, Tostadas y Café" (multiplicado por 2)	
6 Dolares	Coste diario "Sopa a la Minuta" (multiplicado por 2)	
8 Dolares	Coste diario "Consome o dieta de Pollo" (multiplicado por 2)	
-0 Dolares	Descuento	
<b>77 Dolares</b>	<b>TOTAL</b>	

Fianza: 15 Dolares (resto a pagar: 62 Dolares).  
 Comisiones: 1 Dolares (resto comisiones: 76 Dolares).  
 Confirmada.  
 Reserva 40 insertada!

[Modifica la reserva 40](#)

---

[Inserta una nueva reserva](#)

[Vuelve al menú principal](#)

Si hubiese una modificación en la reserva esta podrá modificarse.

### MENU CONFIGURAR

Esta opción nos permitirá Otorgar Privilegios a los Usuarios registrados en el sistema.

Privilegios para Modificar y Visualizar una cierta cantidad de opciones.



MENU | INSERTAR: RESERVA CLIENTE | TABLAS: SEPTIEMBRE RESERVAS CLIENTES TARIFAS HABITA. | CONFIGURAR

#### Gestion De Usuarios del Hotel El Mirador

Nº	nombre	login	modifica
1*	admin	no habilitado ▼ **	grupos
2	JOSE TAYPE FELIX	no habilitado ▼	privilegios grupos borrar

\* Administrador    \*\* Habilitar para utilizar otros usuarios.

Añadir un nuevo usuario llamado

### MENU COBRANZAS

Consulta de reservaciones pagadas.

Para ellos ingresaremos a la opción **Tablas – Pagos Reserv**

MENU | INSERTAR: RESERVA CLIENTE | TABLAS: MAYO RESERVAS CLIENTES TARIFAS HABITA. | CONFIGURAR

#### Menú del año 2015

Reservas del mes de

Tabla con

Nos visualizara un detalle de los pagos de reservas insertadas durante el presente año, adicionando el monto total de la reserva y el usuario administrativo que efectuó dicho procedimiento.

MENU | INSERTAR: RESERVA CLIENTE | TABLAS: SEPTIEMBRE RESERVAS CLIENTES TARIFAS HABITA. | CONFIGURAR

Mira las modificaciones desde 2015 hasta 2015 Borra todos los pagos de las reservas Sin colores

### Historial de pagos de las reservas insertadas en el 2015

Datos de la reserva				Pagado	Pagado	Diferencia	Id	Método	Usuario	Fecha de la modificación
Nº	Apellido cliente	Fecha inicial	Fecha final	antes	después					
29	Taype	23-09-2015	24-09-2015	0	126	126			admin	23-09-2015
30	Perez	23-09-2015	24-09-2015	0	93	93			admin	23-09-2015
31	Vasquez	07-10-2015	08-10-2015	0	63	63			admin	07-10-2015
32	Taype	07-10-2015	08-10-2015	0	50	50			admin	07-10-2015
33	Vasquez	07-10-2015	08-10-2015	0	63	63			admin	07-10-2015
34	Vasquez	07-10-2015	08-10-2015	0	57	57			admin	07-10-2015
35	Perez	07-10-2015	08-10-2015	0	51	51			admin	07-10-2015
36	Bella	24-11-2015	25-11-2015	0	67	67			admin	24-11-2015
<b>TOTAL</b>						570				

Vuelve atrás

### EFECTUAR PAGO

Pare ello seleccionamos todas las **RESERVAS/TODAS** y nos mostrara el listado de reservas actuales, a continuación seleccionamos el check del cliente que ha realizado una reserva con anterioridad.

Luego cambiamos el estado a de la lista desplegable a **TODO PAGADO** y un clic en Botón **cambiar**.

MENU | INSERTAR: RESERVA CLIENTE | TABLAS: MAYO RESERVAS CLIENTES TARIFAS HABITA. | CONFIGURAR

Todas las reservas desde May 13 Mi, 2015 hasta May 14 Ju, 2015 Mirar Perfil admin Mirar Sin colores

TODAS ACTUALES FUTURAS LLEGADAS SALIDAS Y CORRIENTES

### Tabla con todas las reservas

Nº	Apellido cliente	Fecha inicial	Fecha final	Tarj	NUMERO	Id	Hab.	Per.	Comentario	separador
40	Chapa	11-09-2015	12-09-2015	77	15	77	02	2		admin
29	Taype	23-09-2015	24-09-2015	126	18	126	01	1		admin
30	Perez	23-09-2015	24-09-2015	93	30	93	03	1		admin
31	Vasquez	07-10-2015	08-10-2015	63	15	63	01	1		admin
32	Taype	07-10-2015	08-10-2015	50	20	50	02	1		admin
33	Vasquez	07-10-2015	08-10-2015	63	15	63	03	1		admin
34	Vasquez	07-10-2015	08-10-2015	57	15	57	04	1		admin
35	Perez	07-10-2015	08-10-2015	51	15	51	31a	1		admin
36	Bella	24-11-2015	25-11-2015	67	15	67	01	1		admin
37	Bella	26-11-2015	27-11-2015	58	15	58	01	1		admin
10	<b>TOTAL</b>				705	173	705		11	

Poner para las reservas seleccionadas todo pagado Cambiar

Nos mostrara un mensaje de confirmación con detalles que se registraran.

MENU | INSERTAR: RESERVA CLIENTE | TABLAS: MAYO RESERVAS CLIENTES TARIFAS HABITA. | CONFIGURAR

Se harán los siguientes cambios:

El dinero pagado para la reserva 36 a nombre de **Bella** será cambiado de 67 a 67 Dolares (+0).

Diferencia total: 0 Dolares

Continua

Cancelar

Vuelve al menú principal

### Emisión de comprobante de pago

Una vez efectuado el pago podremos imprimir el comprobante de pago sujeta que dio origen al consumo por la reservación pertinente.

Para ellos seleccionamos la opción documento tipo **Factura** y hacemos clic en el botón ver

Documento tipo

Se generara el documento para guardarlo, reenviarle al cliente e imprimirlo.

MENU | INSERTAR: RESERVA CLIENTE | TABLAS: SEPTIEMBRE RESERVAS CLIENTES TARIFAS HABITA. | CONFIGURAR

Documento [salvado](#) como [Factura\\_2015\\_00001.rtg\\_40.rtf.gz](#).

**Empresa Hotelera Hotel El Mirador SAC**

Hotel El Mirador SAC  
 Av. Los Pinos Nro. R-3 Int. 8 A.H. Julio C Tello - Luán - Lima  
 014 Peru  
 RUC. 20422321145 - Av. Los Pinos Nro. R-3 Int. 8 A.H. Julio C Tello - Luán  
 Tel. 3456768 - www.HotelMirador.com.pe

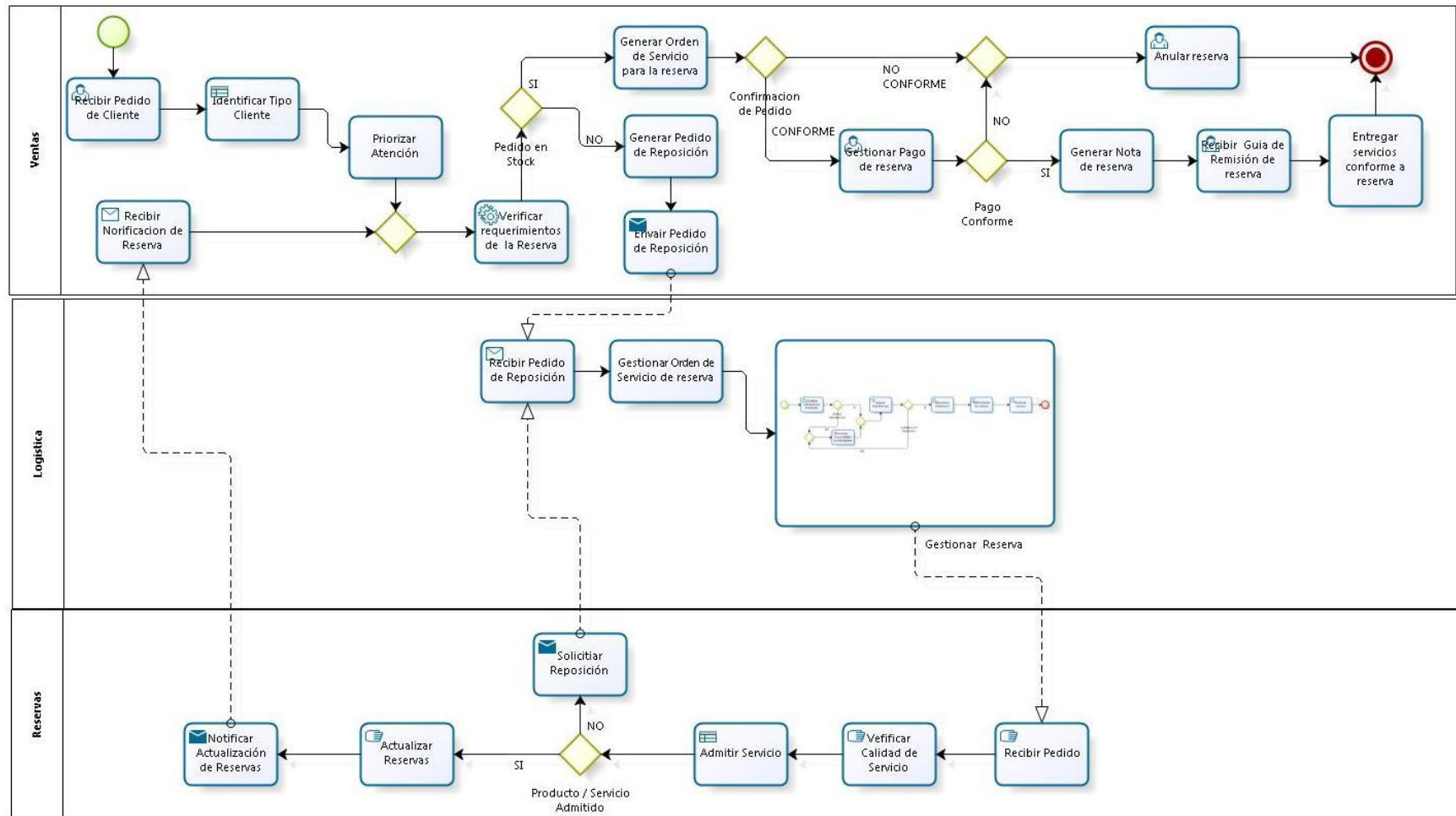
Cliente: Julio Chapa  
 Calle Miramar, 123  
 Lima (Lima)  
 012 Peru

Factura n. 00001.rtg del 11-09-2015

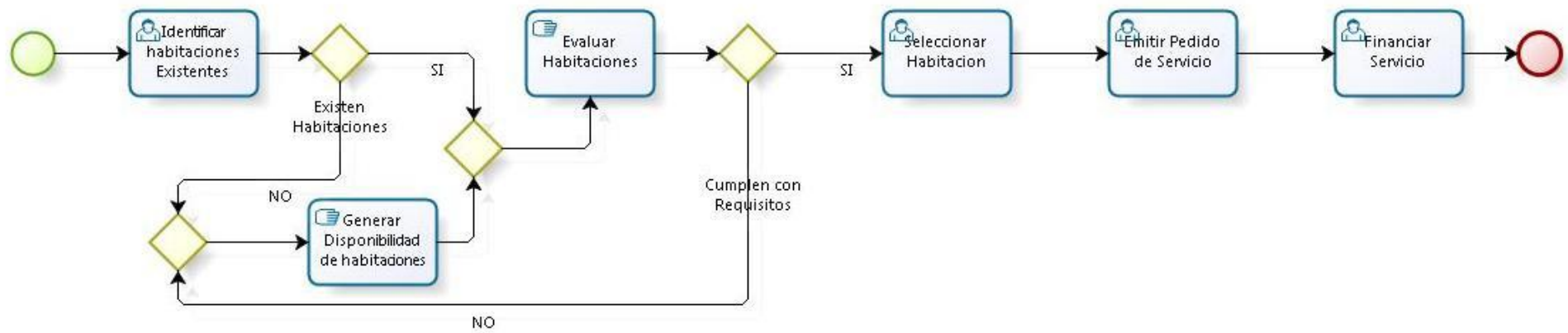
Extra: "Des. Criollo: Dos Panes, Tostadas y Cafe"	Dolares 8,00
Extra: "Sopa a la Minuta"	Dolares 6,00
Extra: "Consome o dieta de Pollo"	Dolares 8,00
Total Imponible	Dolares 22,00
Total Impuestos al 18%	Dolares 55,00
<b>Total Factura</b>	<b>Dolares 77,00</b>



ANEXO 6 - DIAGRAMA TO-BE: MODULO PARA EL E-COMMERCE DEL HOTEL EL MIRADOR SAC



## DIAGRAMA TO-BE: GESTIONAR RESERVA



**ADIEC**  
**ACTA DE CONFORMIDAD DE**  
**INSTALACIÓN Y EJECUCIÓN**  
**DE SOFTWARE**

Versión 1.0

**Preparado por:**

SR. JOSE ANTONIO TAYPE FELIX – HOTEL EL MIRADOR SAC

**Rol:** Jefe de Proyecto

Abr, 2016

**ANEXO 7**  
**ACTA DE CONFORMIDAD DE**  
**INSTALACIÓN Y EJECUCIÓN**  
**DE SOFTWARE**

**OBJETIVO DEL ACTA DE CONFORMIDAD**

El presente documento tiene como objetivo:

Formalizar la conformidad de la instalación y ejecución del software con los requerimientos del proyecto **ADIEC** establecidos en el acta de constitución del proyecto y de acuerdo al documento de especificación funcional aprobado por los usuarios.


**SUSTENTO**

Luego de haberse realizado la verificación del Modulo E-Comerce ADIEC en las instalaciones del Hotel el Mirador SAC, se sustenta la culminación de la actividad de instalación y ejecución del aplicativo Web de acuerdo a lo indicado en la propuesta técnica presentada.

Lunes, 05 de Mayo de 2016

  
 -----  
 HOTEL EL MIRADOR SAC  
 Sra Mirtha Vasquez Soto  
 Jefe de Proyecto

**HOTEL EL MIRADOR SAC**  
 Nombre : Sra. Mirtha Vasquez Soto  
**Cliente**

  
 -----  
 HOTEL EL MIRADOR SAC  
 Sr Hector Diaz Motta  
 Gerente General

**HOTEL EL MIRADOR SAC**  
 Nombre : Sr. Héctor Diaz Motta  
**Sponsor**

# **ADIEC** **CONSTANCIA DE** **CAPACITACIÓN A** **USUARIOS FINALES**

Versión 1.0

**Preparado por:**

SR. JOSE ANTONIO TAYPE FELIX – HOTEL EL MIRADOR SAC

**Rol:** Jefe de Proyecto

Abr, 2016

## ANEXO 8

### CONSTANCIA DE CAPACITACIÓN A USUARIOS FINALES

#### 1. OBJETIVO:

Instruir a los usuarios finales en el uso del nuevo modulo **ADIEC** desarrollado por el Equipo de Trabajo del proyecto **ADIEC**.

#### 2. FUNDAMENTACIÓN:

Especificaciones Técnicas que forman parte del Acta de constitución.

#### 3. ESTRATEGIA:

El Equipo de Trabajo ejecutando el Plan de Formación de usuarios finales, instruyo al personal que labora en el Área de Recepción y Administración del **HOTEL EL MIRADOR SAC** en el uso del software desarrollado para la administración de bienes muebles.

#### 4. PLAN DE FORMACIÓN DE USUARIOS FINALES

Los días de capacitación se realizaron del 18/03/2016 al 15/04/2016.

#### 5. INCIDENCIAS DE LA CAPACITACIÓN

Según las hojas de asistencia de usuarios finales a las sesiones de capacitación y las fichas de evaluación de usuarios finales capacitados, el Equipo de Trabajo del Proyecto ADIEC cumplió con la capacitación a los usuarios finales que utilizarán el Modulo web.


En señal de conformidad se procede a firmar la presente constancia.



**HOTEL EL MIRADOR SAC**

Nombre : Gino Montes Gutiérrez

**Cliente**



**HOTEL EL MIRADOR SAC**  
Sr Héctor Díaz Motta  
Gerente General

**HOTEL EL MIRADOR SAC**

Nombre : Sr. Héctor Díaz Motta

**Sponsor**

**ENCUESTAS  
A LOS USUARIOS  
FINALES**

**ANEXO 9**  
**ENCUESTA PARA MEDIR LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE**

Para este punto se empleo 2 Tipos de una encuesta, la primera de ellas se publico a nivel de la web site del cliente que fue consultado a diversos usuarios del mismo, la segunda encuesta se dirigió al personal administrativo del Hotel El Mirador SAC.

**Encuesta dirigida a clientes, que se efectuó a nivel web**

De las 5 preguntas determinadas en dicha encuesta solo para evaluar el nivel de satisfacción del cliente se considero la pregunta 2:

**Encuesta dirigida a personal administrativo el Hotel El Mirador SAC**

De las 5 preguntas determinadas en dicha encuesta solo para evaluar el nivel de eficacia y desempeño se considero la pregunta 1 y 3.

<b>Encuesta dirigida a clientes</b>	
<b>Pregunta 2</b>	Califique la calidad general de nuestro servicio con la implementación del <b>MODULO PARA EL E-COMMERCE DE LA EMPRESA HOTEL EL MIRADOR S.A.C. (ADIEC)</b>
<b>Encuesta dirigida a personal administrativo</b>	
<b>Pregunta 1</b>	Con que nivel de eficacia cumplimos con los plazos
<b>Pregunta 3</b>	Nuestro desempeño es mejor que antes, peor que antes, similar, o usted no ha realizados requerimientos al Área

<b>ENCUESTA NRO.</b>	<b>ENCUESTA DIRIGIDA A CLIENTES</b>	<b>ENCUESTA DIRIGIDA A PERSONAL ADMINISTRATIVO</b>	
	<b>PREGUNTA 2</b>	<b>PREGUNTA 1</b>	<b>PREGUNTA 3</b>
1	4	4	4
2	4	3	4
3	4	4	4
4	4	4	4
5	4	4	4
6	4	4	4
7	4	3	4
8	4	4	4
9	5	4	4
10	4	4	4
11	4	4	4
13	4	4	4
14	4	4	4
15	4	4	4



16	4	4	4	
17	4	4	4	
18	4	4	4	
19	5	4	4	
20	4	4	4	<b>TOTAL</b>
<b>PUNTAJE OBTENIDO</b>	<b>82</b>	<b>78</b>	<b>80</b>	<b>240</b>
<b>PUNTAJE MAX</b>	100	100	80	280
<b>PUNTAJE MIN</b>	20	20	20	
<b>PROMEDIO</b>	4,1	3,9	4	

**PORCENTAJE OBTENIDO : 85,71%**

Fuente: Elaboración propia

### RESULTADOS ENCUESTA DIRIGIDA A CLIENTES

**Calidad del Servicio que brinda el Área con la Implementación del Modulo Para El E-Commerce De La Empresa Hotel El Mirador S.A.C. (ADIEC)**

DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS DE LAS PUNTUACIONES		NRO.	%
Excelente	5	2	10
Muy buena	4	18	90
Buena	3	0	0
Regular	2	0	0
Ineficiente	1	0	0
<b>TOTAL</b>		<b>20</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia

### RESULTADOS ENCUESTA DIRIGIDA A PERSONAL ADMINISTRATIVO

**Nivel de eficacia en el cumplimiento de los plazos**

DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS DE LAS PUNTUACIONES		NRO.	%
Muy eficiente	5	0	0
Muy eficaces	4	18	90
Medio Eficaces	3	2	10
Ligeramente Eficaz	2	0	0
Nada eficaz	1	0	0
<b>TOTAL</b>		<b>20</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia

**Nivel de Desempeño del Cliente con la implementación del modulo Para el E-Commerce De La Empresa Hotel El Mirador S.A.C. (ADIEC)**

<b>DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS DE LAS PUNTUACIONES</b>		<b>NRO.</b>	<b>%</b>
Mejor	4	20	100
Peor	3	0	0
Similar	2	0	0
No ha realizado requerimiento	1	0	0
<b>TOTAL</b>		<b>20</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia

# **DIPOSITIVAS DE EXPOSICIÓN**

**ANEXO 10**  
**DIPOSITIVAS DE EXPOSICIÓN**

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA DE SISTEMAS E  
INFORMÁTICA



**TESIS**

ANÁLISIS, DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN  
DE UN MODULO PARA EL  
E-COMMERCE DE LA EMPRESA HOTEL EL MIRADOR S.A.C.

**Presentado por el Bachiller**  
**JOSE ANTONIO TAYPE FELIX**

Para Optar El Título Profesional De Ingeniero De Sistemas e Informática

LIMA- PERÚ

2017

## INDICE

- **Organización**
  - Breve Historia
  - Misión y Visión
  - Estructura Organizacional
  - Descripción del proceso del negocio
  - Objetivos Estratégicos
  - Descripción del problema
- **Proyecto**
  - Objetivos Específicos
  - Alcance
  - EDT
  - Tiempo
  - Costos
  - Control de Cambios
  - Aseguramiento de la calidad
  - RRHH
  - Adquisiciones
  - Interesados
- **Producto**
  - Especificaciones de requerimiento
  - Base de Datos
  - Casos de Uso
  - KPI
  - Indicadores
  - Conclusiones
  - Recomendaciones

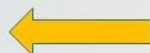
# ORGANIZACIÓN

## RESEÑA HISTORICA

Inicio sus actividades El 01 de mayo del 2009 en esa fecha abre sus puertas al turismo nacional e internacional.

### Valores

- Servicio
- Respeto
- Constancia
- Crecimiento
- Trabajo en Equipo



### HOTELEL MIRADOR SAC



El hotel El Mirador SAC tiene la categoría cuatro estrellas y se encuentra ubicado en el corazón del Distrito de Lurin en la Provincia y departamento de Lima – Perú.

**MISIÓN**

**HOTEL EL MIRADOR SAC**



**VISION**

Ser una empresa que ofrece el servicio hotelero, creando clientes leales y satisfechos que regresen al hotel por su buen servicio, ya que estos constituyen la clave del éxito.

Para el 2016 convertirse en una empresa con sólido prestigio hotelero a nivel local y nacional, fomentando el desarrollo turístico de la provincia de Lima Departamento de Lima - Perú; ofreciendo servicios personalizados que permitan el bienestar de nuestros clientes.

Fuente: Hotel El Mirador SAC

# ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

**HOTEL EL MIRADOR SAC**



```
graph TD; GG[GERENCIA GENERAL] --- AL[AREA LOGISTICA]; GG --- AO[AREA DE OPERACION]; GG --- AF[AREA DE FINANZAS]; GG --- ARH[AREA DE RECURSOS HUMANOS]; GG --- AC[AREA DE CONTABILIDAD];
```

Fuente: Hotel el Mirador SAC

## PROCESO DE NEGOCIO

El hotel El Mirador SAC tiene como actividad económica brindar el servicio de hospedaje, la cual es ofrecida a clientes nacionales e internacionales, los cuales al arribar al hotel son dirigidos al área de recepción, donde se registran los datos del cliente en un libro de huéspedes, paso seguido se le hace la entrega de llaves de su habitación.



## Objetivos Estratégicos

- ❖ Incrementar los ingresos
- ❖ Reducir los gastos
- ❖ Fidelizar clientes
- ❖ Mejorar la satisfacción del cliente
- ❖ Mejorar los procesos internos
- ❖ Mantener un buen clima laboral



## PROBLEMÁTICA

### Área de Recepción

- Formatos Preimpresos Para Registro de Clientes
- Base de datos en MS-Excel
- No contar con Información Oportuna para Toma de Decisiones.



## PROYECTO



## DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO






El propósito del proyecto fue optimizar los procesos del Área de Recepción, y mejorar la calidad y el tiempo de atención de los requerimientos solicitados por los usuarios (Clientes y Empleados) mediante el análisis, diseño e implementación del Modulo para el E-Commerce.

## OBJETIVOS ESPECIFICOS




- Automatizar el proceso de registro de clientes.
- Reducir el tiempo de atención al cliente.
- Brindar de manera íntegra y confiable la información del negocio en tiempo real.
- Realizar el proceso de pago Online por el alquiler de Habitaciones.



# ALCANCE

 <b>Justificación</b>	 <b>Objetivos</b>	 <b>Requerimientos</b>
<p>Ser una empresa competitiva para ello busca brindar servicios de manera eficaz y eficiente a sus clientes. Con el uso de este modulo se podrá obtener información necesaria de manera oportuna para planificar, controlar y tomar decisiones más efectivas y precisas</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>Aprobación de todos los entregables por parte del cliente</li><li>Concluir el proyecto el 05 de Mayo 2016</li><li>No exceder del presupuesto del proyecto</li></ul>	<p>El Módulo web permitirá:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>A los usuarios y clientes ingresar mediante un usuario y clave de acceso</li><li>El registro de ingreso de Clientes de Deseen efectuar una reserva de Habitación.</li><li>El registro detallado de una reserva de habitación efectuada.</li><li>La visualización e impresión de documentos tales como Reportes de Ingresos, facturas entre otros.</li></ul>

# ALCANCE

 <b>Riesgos</b>	 <b>Exclusiones</b>	 <b>Presupuesto</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>Poca participación de los miembros que pertenecen al Cliente y al proveedor (Que efectuara el desarrollo del Modulo web).</li><li>Reducción del tiempo para concluir el proyecto</li><li>Tecnología (Hardware y Software inadecuado)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Al modulo web E-Commerce solo se podrá acceder cuando un usuarios este previamente Registrados.</li><li>El modulo web no permitirá registros de reservas inconclusas, así mismo los clientes no podrán acceder a operaciones que los usuarios del sistema poseen independientemente.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>El presupuesto total del proyecto es de <b>S/. 45,900.00</b></li></ul>

# 1. ACTA DE CONSTITUCIÓN

## ANEXO 1

### ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO

Lima, 03 de agosto del 2015.

#### Introducción

El Acta de Constitución del Proyecto para el Análisis, Diseño e Implementación de un modulo para el E-Commerce de la empresa Hotel El Mirador S.A.C., formaliza el inicio del proyecto de tal manera las organizaciones e involucrados en el mismo acepten los lineamientos que regirán el desarrollo del proyecto y que están expresados en el presente documento.

#### Información General del proyecto

**Nombre del Proyecto:** Análisis, Diseño e Implementación de un Modulo Para El E-Commerce De La Empresa Hotel El Mirador S.A.C. (ADIEC)


**Patrocinador:** Sr. Hector Diaz Mot  
Gerente General



JOSE TAYPE FELIX

Jefe de Proyecto

OPENSOFT SAC



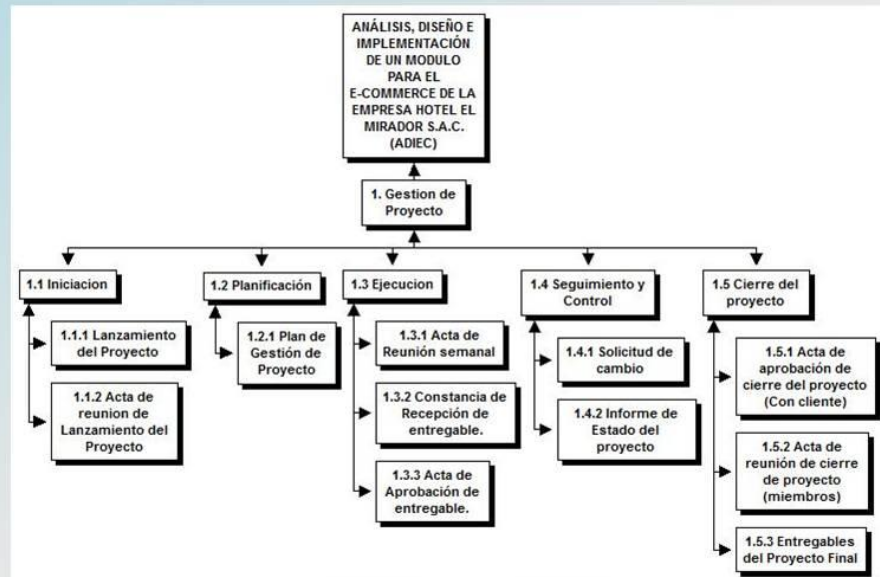
HOTEL EL MIRADOR SAC  
Sr. Hector Diaz Motta  
Gerente General

SR. HECTOR DIAZ MOTTA

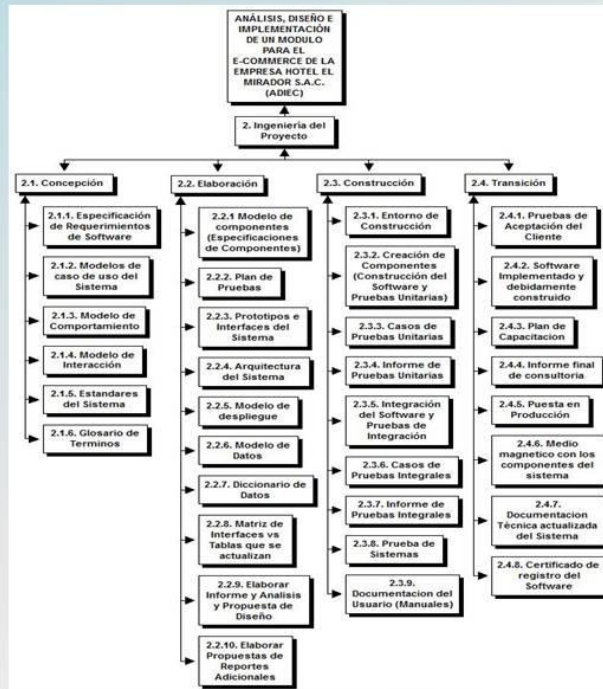
Gerente General

HOTEL EL MIRADOR SAC

# EDT



# EDT



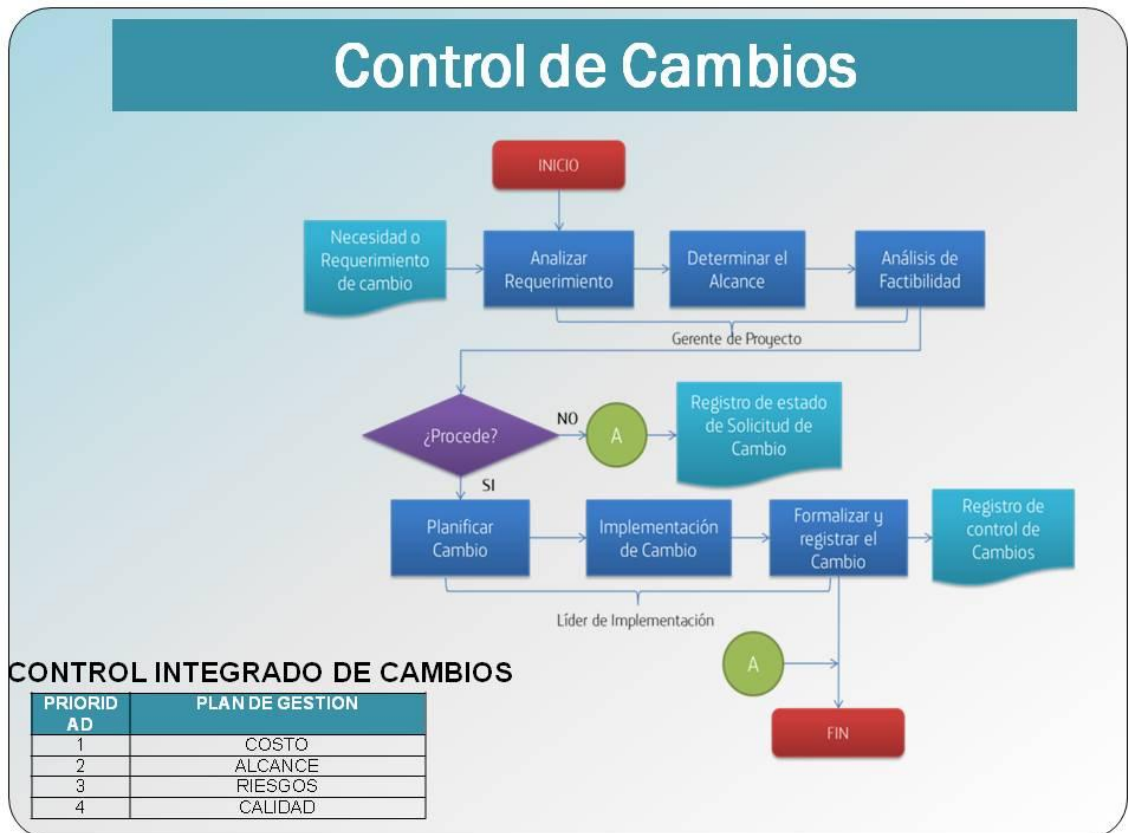
# TIEMPO

- Fecha de Inicio : 03 de Agosto 2015
- Fecha de Término: 05 de Mayo del 2016

## Hitos del Proyecto

RESUMEN DE HITOS	FECHA PROGRAMADA
HITO 1: Inicio del proyecto	03 de agosto de 2015
HITO 2: Especificación de casos de uso	12 de Agosto del 2015
HITO 3: Diccionario de datos	22 de Septiembre del 2015
HITO 4: Documento de arquitectura de software	18 de Diciembre del 2015
HITO 5: Documento de despliegue de aplicación	01 de Enero del 2016
HITO 6: Integración de la solución	04 de Enero del 2016
HITO 7: Manual de usuario	12 de Enero del 2016
HITO 8: Fin del proyecto	05 de Mayo del 2016

COSTOS							
<b>COSTEO MENSUAL</b>						<b>FACTOR DE PLANILLA</b>	1,5
<b>PROYECTO ADIEC</b>						<b>Fecha Inicio</b>	03/08/2015
						<b>Fecha Fin</b>	05/05/2016
						<b>TIPO DE CAMBIO</b>	3,1
<b>JEFE DE PROYECTO</b>	<b>Fecha Inicio</b>	<b>Fecha Final</b>	<b>Meses Asignado</b>	<b>Sueldo</b>	<b>Otras asignaciones</b>	<b>Costo Mensual</b>	<b>Costo Total</b>
Jefe de Proyecto - Jose Taype Felix	03/08/2015	05/05/2016	9,07	1.700,00		S/. 2.550,00	S/. 23.120,00
						<b>SUBTOTAL 1</b>	<b>S/. 23.120,00</b>
						<b>\$ -</b>	<b>\$ 7.458,06</b>
<b>ANALISTAS DE SISTEMAS</b>	<b>Fecha Inicio</b>	<b>Fecha Final</b>	<b>Meses Asignado</b>	<b>Sueldo</b>	<b>Otras asignaciones</b>	<b>Costo Mensual</b>	<b>Costo Total</b>
Analista de Sistema	03/08/2015	03/10/2015	2,00	1.600,00		S/. 2.400,00	S/. 4.800,00
Analista Funcional	03/08/2015	03/10/2015	2,00	1.500,00		S/. 2.250,00	S/. 4.500,00
Analista Programador	01/11/2015	31/01/2016	3,00	1.350,00		S/. 2.025,00	S/. 6.075,00
						<b>SUBTOTAL 2</b>	<b>S/. 15.375,00</b>
						<b>\$ -</b>	<b>\$ 4.959,68</b>
<b>EQUIPOS</b>			<b>Q</b>	<b>Meses</b>	<b>PU</b>	<b>Costo Mensual</b>	<b>Costo Total</b>
Laptop			1		1200		S/. 1.200,00
Switch 8 puertos			1		40,3		S/. 40,30
Supresor de picos			1		6,3		S/. 6,30
Impresora Laser			1		325,5		S/. 325,50
Servicio RPC			2	3	23,5	S/. 47,00	S/. 141,00
Equipo RPC							S/ -
<b>SUBTOTAL 3</b>							<b>S/. 1.713,10</b>
<b>Consultoria</b>							S/ -
<b>SUBTOTAL 4</b>							S/ -
<b>Costos Operativos</b>	<b>Fecha Inicio</b>	<b>Fecha Final</b>	<b>Q</b>	<b>Meses</b>	<b>PU</b>	<b>Costo Mensual</b>	<b>Costo Total</b>
Movilidad				3		S/. 200,00	S/. 600,00
Internet				4		S/. 100,00	S/. 400,00
Utiles de Oficina			1		S/. 145,00		S/. 145,00
							<b>S/. 1.145,00</b>
<b>Contingencia</b>			<b>Q</b>	<b>Meses</b>	<b>PU</b>		
Contingencia Operativa				1			S/. 1.800,00
Contingencia Planilla				1			S/. 1.800,00
							<b>S/. 3.600,00</b>
						<b>COSTO TOTAL X EL SERVICIO</b>	<b>S/. 44.953,10</b>
<b>MARGEN 2,06%</b>	<b>COSTO TOTAL</b>						<b>S/. 44.953,10</b>
	<b>COSTO TOTAL</b>						<b>S/. 44.953,10</b>
	<b>UTILIDAD</b>						<b>S/. 946,90</b>
	<b>TOTAL A FACTURAR</b>						<b>S/. 45.900,00</b>



# ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

Este proyecto debe cumplir con los requisitos de calidad desde el punto de vista del equipo de trabajo, es decir acabar dentro del tiempo y el presupuesto planificado, y también debe cumplir con los requisitos de calidad de OPENSOFT SAC.

FACTOR DE CALIDAD RELEVANTE	OBJETIVO DE CALIDAD	METRICA A UTILIZAR	FRECUENCIA Y MOMENTO DE MEDICION	FRECUENCIA Y MOMENTO DE REPORTE
Satisfacción de los Usuarios	Nivel de satisfacción $\geq 4.0$	Nivel de Satisfacción = Promedio entre 1 a 5 (*)	- Frecuencia, una encuesta al mes de implementado el sistema.	- Frecuencia al mes de haber implementado el sistema

(\*) Nivel de Satisfacción = Promedio de los valores obtenido de las encuestas realizadas al cliente, sobre su apreciación en la ejecución del proyecto y el producto, el máximo punto es de 5.

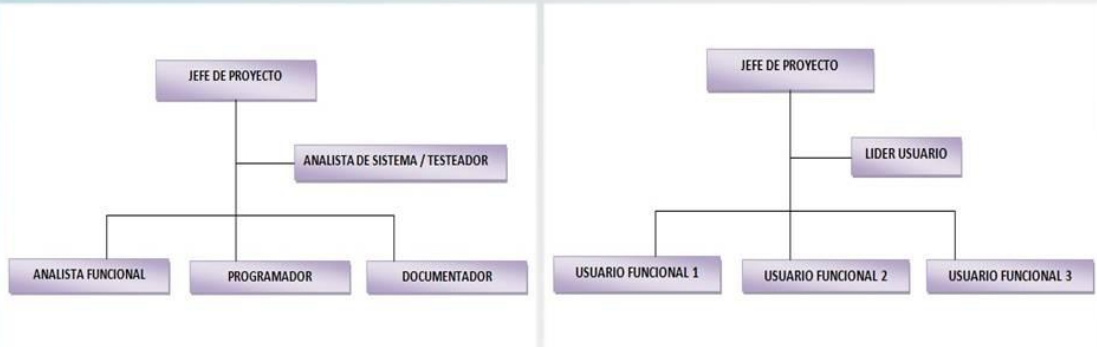


# RR HH

## ORGANIGRAMA DEL PROYECTO

OPENSOFT SAC

HOTEL EL MIRADOR SAC



## ADQUISICIONES

### Recursos Requeridos



- Lugar físico de trabajo
- Mobiliario de Oficina
- 01 Computadora
- Software instalado (Office)
- Punto de red
- Cuenta de correo electrónico
- Acceso a Impresora
- Acceso a teléfono – anexo
- Acceso a las Instalaciones
- Útiles de escritorio
- (Fotocheck) para acceso a las instalaciones
- 02 Equipos RPC

## ADQUISICIONES

### Recursos por contratar y adquirir



- 01 Analista
- 01 Analista Funcional
- 01 Analista Programador
- 01 Laptop, de acuerdo al cronograma
- Licencias de Software que se requiere para el desarrollo del proyecto, de acuerdo al cronograma

## INTERESADOS

### INFORMACIÓN DE IDENTIFICACIÓN DE LOS INTERESADOS

Nro.	NOMBRE	EMPRESA Y PUESTO	LOCALIZACIÓN	ROL EN EL PROYECTO	INFORMACIÓN DE CONTACTO
1	Sr. Hector Díaz Motta	<b>HOTEL EL MIRADOR SAC</b> Gerente General	Lima	Sponsor	<a href="mailto:h.diazmotta@hotmail.com">h.diazmotta@hotmail.com</a>
2	Sra. Mirtha Vasquez Soto	<b>HOTEL EL MIRADOR SAC</b> Jefe del Departamento de Sistemas	Lima	Jefe de Proyecto	<a href="mailto:m.vasquezoto@hotmail.com">m.vasquezoto@hotmail.com</a>
3	Sr. Gino Montes	<b>HOTEL EL MIRADOR SAC</b> Recepcionista	Lima	Líder Usuario	<a href="mailto:g.montes@hotmail.com.pe">g.montes@hotmail.com.pe</a>
4	Sr. José Taype Felix	<b>OPENSOFTE SAC</b> Jefe de Proyecto	Lima	Jefe de Proyecto por parte del Proveedor	<a href="mailto:j.taype@hotmail.com.pe">j.taype@hotmail.com.pe</a>
5	Sr. Pedro Loli Sánchez	<b>OPENSOFTE SAC</b> Analista Programador	Lima	Analista Programador	<a href="mailto:p.loli@hotmail.com">p.loli@hotmail.com</a>
6	Sr. Julio Vazquez	<b>OPENSOFTE SAC</b> Testeador	Lima	Testeador	<a href="mailto:j.vasquez@hotmail.com">j.vasquez@hotmail.com</a>
7	Colaboradores			USUARIOS	

## PRODUCTO

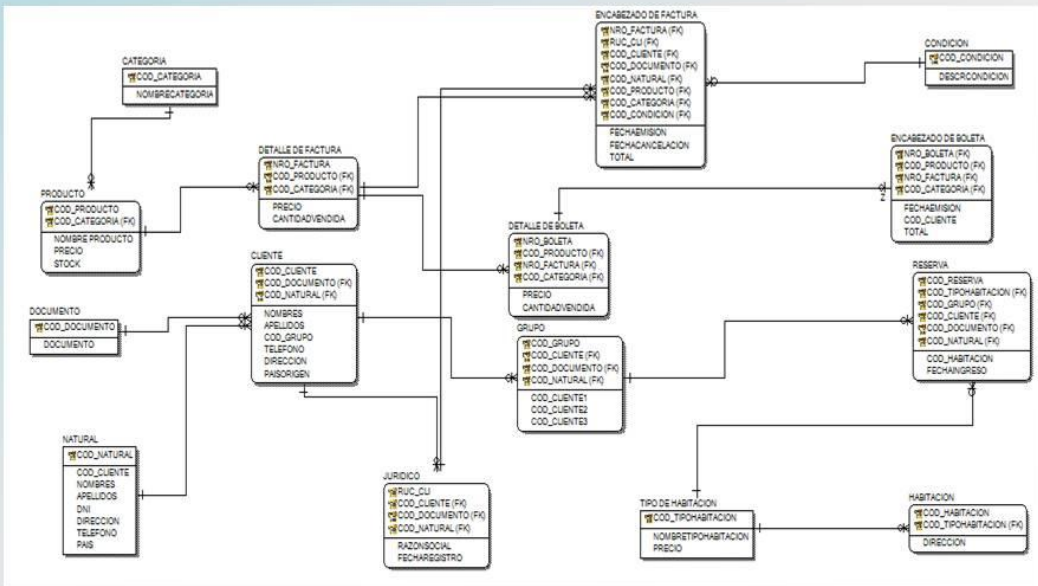




## ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTO DE SOFTWARE

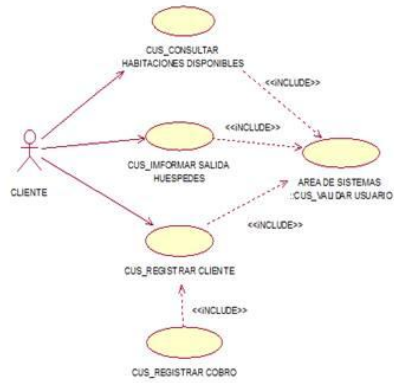
REQUERIMIENTO DE ALTO NIVEL	DESCRIPCIÓN	ESTADO
RAN-0001	Visualización de habitaciones	Aprobado
RAN-0002	Registro de Clientes	Aprobado
RAN-0003	Perfiles de usuario	Aprobado
RAN-0004	Emisión de factura	Aprobado
RAN-0005	Visualización de Movimientos	Aprobado
RAN-0006	Modificar tarifas	Aprobado

## MODELO DE BASE DE DATOS



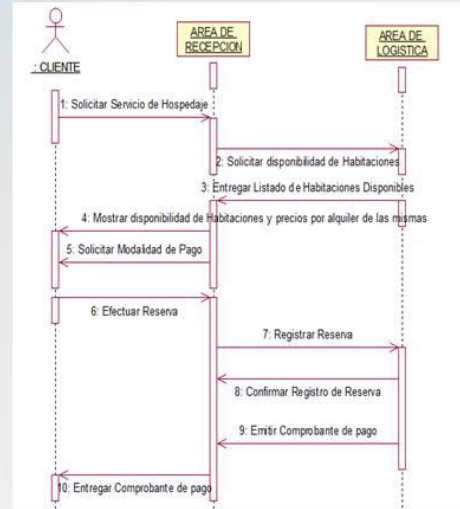
## DIAGRAMA DE CASOS DE USO

### Área de Recepción



## DIAGRAMA DE SECUENCIA

### Procesos para E-commerce



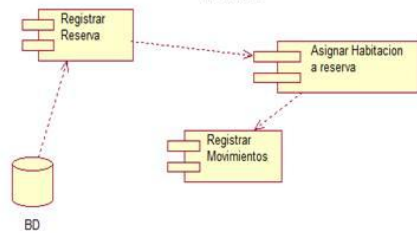
## Diagrama de Colaboración

### ADMINISTRACION DE RESERVAS HOTELERAS

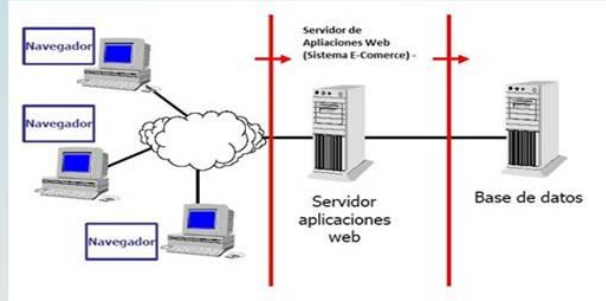


## Diagrama de Componentes

### ADMINISTRACION DE RESERVAS HOTELERAS



# DISEÑO Y ARQUITECTURA TÉCNICA DEL SISTEMA



## Registro de Capacitaciones del proyecto

TEMA	DURACION	MODALIDAD	FACILITADOR	PARTICIPANTES
1 INTRODUCCION	1 HORA	PRESENCIAL	SR. JOSE TAYPE	SR. JULIO VASQUEZ TORRES SR. PEDRO LOLI SANCHEZ
2 DESCRIPCION DE MODULOS	1 HORA	PRESENCIAL	SR. JOSE TAYPE	SR. JULIO VASQUEZ TORRES SR. PEDRO LOLI SANCHEZ
3 INGRESO AL SISTEMA	30 MINUTOS	PRESENCIAL	SR. JOSE TAYPE	SR. JULIO VASQUEZ TORRES SR. PEDRO LOLI SANCHEZ
4 MODULO DE CLIENTES	30 MINUTOS	PRESENCIAL	SR. JOSE TAYPE	SR. JULIO VASQUEZ TORRES SR. PEDRO LOLI SANCHEZ
5 MODULO DE COBRANZA	30 MINUTOS	PRESENCIAL	SR. JOSE TAYPE	SR. JULIO VASQUEZ TORRES SR. PEDRO LOLI SANCHEZ
6 MODULO DE MAHEHIMENTO	1 HORA Y 30 MINUTOS	PRESENCIAL	SR. JOSE TAYPE	SR. JULIO VASQUEZ TORRES SR. PEDRO LOLI SANCHEZ
7 MODULO DE REPORTES	1 HORA Y 30 MINUTOS	PRESENCIAL	SR. JOSE TAYPE	SR. JULIO VASQUEZ TORRES SR. PEDRO LOLI SANCHEZ

## MATRIZ KPI

PERSPECTIVA	INDICADOR	SIN SISTEMA	CON SISTEMA	INDICADOR	ÍNDICE
Proceso	Tiempo promedio de registro de clientes	5,025 min. Aprox.	2,43 min. Aprox.	%Tiempo optimo / tiempo actual	[1- 5 ] Min.
Proceso	Tiempo promedio Para emisión de factura	5,675 min. Aprox.	2,44 min. Aprox.	%Tiempo optimo / tiempo actual	[1-3 ] Min.
Proceso	Tiempo promedio del Check-In	9,70 min. Aprox.	2,46 min. Aprox.	%Tiempo optimo / tiempo actual	[1-3 ] Min.
Proceso	Tiempo para emisión de Reportes	9,66 min. Aprox.	2,71 min. Aprox.	%Tiempo optimo / tiempo actual	[1-3 ] Min.
Cliente	Nivel de satisfacción del cliente			Puntaje Encuesta	[1- 5] Escala de Likert

### INDICADOR 1. TIEMPO PROMEDIO DE REGISTRO DE CLIENTES



Variable	Media
Tiempo de registro sin S	5,025 min
Tiempo de registro con S	2,430 min

#### Interpretación

Observamos que el tiempo que toma registrar a los clientes de forma manual tiene una duración promedio de 5,025 min. Y con el sistema una duración promedio de 2,43 min, obteniendo una diferencia de medias de 2,60min. Lo que representa una mejora del cumplimiento del indicador en 51,66%.

# REGISTRO	SIN SISTEMA	CON SISTEMA
1	3,00	2,10
2	4,00	1,30
3	6,00	2,50
4	4,00	2,60
5	5,00	3,40
6	5,00	3,30
7	5,00	3,00
8	5,00	2,56
9	6,00	2,10
10	3,00	2,10
11	6,00	1,90
12	7,00	1,89
13	5,00	2,70
14	6,00	2,50
15	6,00	2,00
16	4,00	2,30
17	4,00	2,45
18	5,00	2,11
19	6,50	2,89
20	5,00	2,88
TIEMPO PROMEDIO (MIN)	5,025	2,43
DIFERENCIA DE MEDIAS (MIN)		2,60

## INDICADOR 2. TIEMPO PROMEDIO PARA EMISIÓN DE FACTURA



Variable	Media
Tiempo de emisión sin S	5,675 min
Tiempo de emisión con S	2,440 min

# REGISTRO	SIN SISTEMA	CON SISTEMA
1	3,00	2,10
2	4,00	1,30
3	6,00	2,50
4	4,00	2,60
5	5,00	3,40
6	5,00	3,00
7	5,00	3,00
8	5,00	3,00
9	6,00	2,10
10	3,00	2,10
11	6,00	1,90
12	7,00	1,89
13	12,00	2,70
14	12,00	2,50
15	6,00	2,00
16	4,00	2,30
17	4,00	2,45
18	5,00	2,11
19	6,50	2,89
20	5,00	2,88
<b>TIEMPO PROMEDIO (MIN)</b>	<b>5,675</b>	<b>2,44</b>
<b>DIFERENCIA DE MEDIAS (MIN)</b>		<b>3,24</b>

### Interpretación

Observamos que el tiempo que toma la emisión de una factura de forma manual tiene una duración promedio de 5,675min. y con el sistema una duración promedio de 2,44min, obteniendo una diferencia de medias de 3,24min. Lo que representa una mejora del cumplimiento del indicador en 57,07%

## INDICADOR 3. TIEMPO PROMEDIO DE CHECK-IN



Variable	Media
Tiempo Promedio Sin_S	9,70 min
Tiempo Promedio Con_S	2,46 min

# REGISTRO	SIN SISTEMA	CON SISTEMA
1	8,34	2,18
2	7,34	1,50
3	9,23	2,60
4	10,12	2,60
5	11,00	3,40
6	12,00	3,00
7	12,77	3,00
8	12,12	3,00
9	8,00	2,10
10	9,76	2,10
11	7,55	1,90
12	8,12	1,89
13	12,00	2,70
14	12,00	2,50
15	8,11	2,00
16	8,56	2,30
17	9,23	2,45
18	8,12	2,11
19	9,45	2,89
20	10,21	2,88
<b>TIEMPO PROMEDIO (MIN)</b>	<b>9,70</b>	<b>2,46</b>
<b>DIFERENCIA DE MEDIAS (MIN)</b>		<b>7,25</b>

### Interpretación

Observamos que el tiempo promedio que toma realizar el Check-In de forma manual tiene una duración promedio de 9,70 min. Y con el sistema una duración promedio de 2,46 min, obteniendo una diferencia de medias de 7,25min. Lo que representa una mejora del cumplimiento del indicador en 74,69%.

### INDICADOR 4. TIEMPO PARA EMISIÓN DE REPORTES



Variable Media  
 Tiempo Emisión Sin\_S 9,66 min  
 Tiempo Emisión Con\_S 2,71 min

# REGISTRO	SIN SISTEMA	CON SISTEMA
1	12,10	4,23
2	10,12	3,12
3	9,23	2,60
4	10,12	3,15
5	11,00	3,40
6	9,12	3,12
7	9,66	3,00
8	12,12	3,00
9	8,11	2,10
10	8,00	2,10
11	7,55	1,90
12	8,12	1,89
13	8,60	2,70
14	8,45	2,50
15	12,11	2,00
16	9,34	2,30
17	8,00	2,45
18	9,10	3,16
19	12,12	2,89
20	10,21	2,88
<b>TIEMPO PROMEDIO (MIN)</b>	<b>9,66</b>	<b>2,72</b>
<b>DIFERENCIA DE MEDIAS (MIN)</b>		<b>6,93</b>

### Interpretación

Observamos que el tiempo promedio que toma realizar la emisión de reportes de forma manual tiene una duración promedio de 9,66min. Y con el sistema una duración promedio de 2,71min, obteniendo una diferencia de medias de 6,93min. Lo que representa una mejora del cumplimiento del indicador en 71,79%.

### INDICADOR 5. SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

La muestra de 20 colaboradores arrojo un 85,71 % de satisfacción con respecto al uso del sistema.



## CONCLUSIONES

- Con la implementación del Modulo E-Commerce se ha optimizado los procesos del área de Recepción del Hotel el Mirador SAC.
- Se ha incrementado de un 50% a un 86% el nivel de satisfacción de los usuarios, esta mejora se debe al reducir el tiempo de atención de los requerimientos y al contar con la información más exacta en tiempo real
- El tiempo promedio de registro de Clientes sin el sistema era de 5,025 minutos y ahora con el sistema tiene una duración promedio de 2,43 minutos, lográndose reducir el tiempo en un 51,66%.
- El tiempo Promedio para la emisión de Factura sin el sistema era de 5,675 minutos y ahora con el sistema tiene una duración promedio de 2,44 minutos, lográndose reducir el tiempo en un 57,07%.
- El tiempo Promedio del Check-In sin el sistema era de 9,70 minutos y ahora con el sistema tiene una duración promedio de 2,46 minutos, lográndose reducir el tiempo en un 74,69%.
- El tiempo Promedio para la emisión de Reportes sin el sistema era de 9,66 minutos y ahora con el sistema tiene una duración promedio de 2,71 minutos, lográndose reducir el tiempo en un 71,79%.

## RECOMENDACIONES

- Se recomienda tener en cuenta el uso del software como alternativa de desarrollo del sistema, para así beneficiarnos de sus ventajas en cuanto a conceptos de independencia, costo y facilidad de desarrollo e implementación, puesto que las herramientas que provee el software libre están muy maduras y capaz de satisfacer las necesidades de los clientes.
- Los requerimientos de hardware que se pide, según la sección técnica de análisis de factibilidad son mínimos; pero se recomienda que mientras más capacidad tenga el servidor mejor performance tendrá el funcionamiento del sistema.
- Realizar una continua actualización de información y preparación en el manejo del Sistema, por parte de los usuarios pertenecientes a la Empresa.

