



## IMPLEMENTACIÓN DE SERVICIO DESERVICEDESK BAJO LA METODOLOGÍA DE ITIL

Trabajo profesional para optar el Título de Ingeniero de Sistemas Empresariales

Presentado por:

Narda Emilia Kotas Whittembury

LIMA – PERÚ

2012

## INDICE

Dedicatoria .....	ii
Agradecimientos .....	iii
Resumen Ejecutivo.....	iv
Abstract.....	v
Indice.....	vi
Indice de Gráficos.....	vii
Indice de Tablas.....	viii
Introducción.....	1
<b>CAPITULO I: DESCRIPCION DEL CONTEXTO.....</b>	<b>2</b>
<b>1.1 Marco Teórico.....</b>	<b>4</b>
<b>1.2 Problema.....</b>	<b>16</b>
<b>1.3 Justificación .....</b>	<b>16</b>
<b>1.4 Objetivos.....</b>	<b>17</b>
<b>1.4.1 Objetivos Generales .....</b>	<b>17</b>
<b>1.4.2 Objetivos Específicos .....</b>	<b>17</b>
<b>1.5 Alcances .....</b>	<b>18</b>
<b>1.6 Propuesta de solución.....</b>	<b>18</b>
<b>CAPITULO 2: LA EMPRESA.....</b>	<b>19</b>
<b>2.1 SERVITECH S.A.C. ....</b>	<b>19</b>
<b>2.1.1 Línea de Negocio:.....</b>	<b>19</b>
<b>2.2 PLANTEAMIENTO ESTRATÉGICO DE LA EMPRESA .....</b>	<b>20</b>
<b>2.2.1 VISION.....</b>	<b>20</b>
<b>2.2.2 MISION.....</b>	<b>20</b>
<b>2.3 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS INSTITUCIONALES.....</b>	<b>20</b>
<b>2.3.1 Objetivos estratégicos generales.....</b>	<b>20</b>
<b>2.3.2 Objetivos específicos del proyecto.....</b>	<b>20</b>
<b>2.3.3 Acciones estratégicas.....</b>	<b>21</b>

2.3.4	Acciones Permanentes .....	22
2.3.5	Acciones Temporales.....	22
2.3.6	Objetivos Estratégicos de corto plazo.....	22
2.3.7	Objetivos Estratégicos de mediano plazo .....	22
2.3.8	Objetivos Estratégicos de largo plazo .....	22
2.4	ANÁLISIS DEL ENTORNO GENERAL (PEST).....	22
2.4.1	ANÁLISIS FODA.....	24
2.5	LA ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA .....	25
2.5.1	Aspectos legales en la formación o constitución. ....	25
2.5.2	Aspectos organizacionales: .....	31
2.5.3	Grafica del macro proceso general.....	33
2.5.4	Costos y gastos organizacionales .....	33
<b>CAPITULO 3: EL MARKETING Y ANALISIS DEL MERCADO.....</b>		<b>35</b>
3.1	Programa estratégico de la empresa.....	35
3.2	Estructura y determinación del mercado .....	36
3.3	Estudio del mercado .....	45
3.4	Demanda y oferta potencial: .....	64
3.5	Nacional y/o Internacional.....	65
3.6	Estrategia comercial .....	65
3.7	Análisis de la competencia –Benchmarking.....	66
3.8	Estimación y proyección de las ventas por periodos de tiempo .....	69
3.9	Estimación de los costos y gastos de Marketing.....	71
3.10	La determinación del tamaño del proyecto.....	72
3.11	Determinación de la amplitud que abarcará el proyecto o negocio propuesto.....	72
<b>CAPITULO 4: INGENIERIA DEL PROYECTO.....</b>		<b>74</b>
4.1	DEFINICIÓN DE ATRIBUTOS Y ESTÁNDARES.....	74
4.1.1	Máxima satisfacción del cliente .....	74
4.1.2	Máxima satisfacción del empleado.....	75
4.1.3	Máxima satisfacción de la empresa.....	76
4.2	CREACIÓN DE MEDIDAS PARA LOS ATRIBUTOS DEL SERVICIO ...	77

<b>4.3 IDENTIFICACIÓN DEL NIVEL DE DESEMPEÑO DESEADO .....</b>	<b>80</b>
<b>4.3.1 DEFINICIÓN DEL SLA.....</b>	<b>80</b>
<b>4.3.2 REPORTES QUE SE DEBERÁN GENERAR.....</b>	<b>85</b>
<b>4.4 PROCESO DE GESTIÓN DE INCIDENCIAS .....</b>	<b>86</b>
<b>4.4.1 Subprocesos:.....</b>	<b>88</b>
<b>4.4.2 Flujo gramas de Gestión de Incidencias .....</b>	<b>93</b>
<b>4.5 INDICADORES DE FUNCIONAMIENTO PARA LA MEDICION DEL SERVICE DESK .....</b>	<b>99</b>
<b>4.5.1 FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO <sup>1</sup> (CFSS):.....</b>	<b>99</b>
<b>4.6 SELECCIÓN DEL SISTEMA Y BASE DE CONOCIMIENTOS.....</b>	<b>102</b>
<b>4.7 DECISIONES DE LOCALIZACIÓN .....</b>	<b>104</b>
<b>4.7.1 Ubicación de la planta.....</b>	<b>104</b>
<b>4.7.2 Sucursales y filiales .....</b>	<b>107</b>
<b>4.7.3 Representantes o franquisiantes .....</b>	<b>107</b>
<b>4.8 El Capital Humano.....</b>	<b>108</b>
<b>4.8.1 Personal de oficina principal.....</b>	<b>108</b>
<b>4.8.2 Costos y Gastos de Capital Humano .....</b>	<b>110</b>
<b>CAPITULO 5: ANALISIS FINANCIERO.....</b>	<b>113</b>
<b>5.1 Estimación de los costos y gastos de producción .....</b>	<b>113</b>
<b>5.1.1 Inversión en materia prima .....</b>	<b>113</b>
<b>5.1.2 Costos directos e indirectos de servicios.....</b>	<b>114</b>
<b>5.1.3 Costos directos e indirectos de mano de Obra .....</b>	<b>114</b>
<b>5.1.4 Costos fijos y Costos variables.....</b>	<b>115</b>
<b>5.1.5 Gastos fijos y Gastos variables.....</b>	<b>115</b>
<b>5.1.6 Depreciaciones: de equipo planta y de oficina .....</b>	<b>115</b>
<b>5.1.7 Otros costos de producción .....</b>	<b>117</b>
<b>5.2 Proyección: Anual.....</b>	<b>118</b>
<b>5.2.1 Estimación de Egresos e Ingresos .....</b>	<b>119</b>
<b>5.2.2 Determinación de la tasa de descuento o del costo de capital.....</b>	<b>120</b>
<b>5.3 Evaluación financiera del proyecto .....</b>	<b>121</b>
<b>5.3.1 Determinación de flujo de caja proyectado.....</b>	<b>121</b>

5.3.2	Balance General Proyectado en 5 años.....	123
5.3.3	Determinación del VAN o NPV del Proyecto y determinación de la Tasa Interna de Retorno.( TIR o IRR)Determinación del PAYBACK del proyecto.....	126
5.4	Riesgos del proyecto .....	127
5.4.1	Riesgo de Sector de servicios prestados a empresas .....	127
5.4.2	Riesgo País e internacional .....	127
5.4.3	Riesgo inherente al tipo de proyecto o sector a invertir .....	130
5.4.4	Otros riesgos por tipo de proyecto .....	130
<b>CAPITULO 6: FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO .....</b>		<b>131</b>
6.1	Recursos Propios.....	131
6.2	Fuentes alternativas de financiamiento .....	131
<b>CAPITULO 7: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>		<b>137</b>
7.1.	Conclusiones.....	137
7.2.	Recomendaciones.....	138
VIII.	Cronograma de ejecución ( Cuadro de Gantt).....	139
IX.	Anexos.....	143
9.1	Encuesta de Estudio de Mercado .....	143
9.2	Manual de usuario de Sistema Service Desk.....	145
9.3	Manual de organizaciones y funciones de Operaciones de TI.....	154
9.4	Procedimiento de Atención de Service Desk.....	158
9.5	Contrato SLA .....	162
X.	Glosario.....	168
XI.	Bibliografía.....	171

**INDICE DE GRÁFICOS**

<b>Gráfico 1:ServiceDesk Centralizado .....</b>	<b>8</b>
<b>Gráfico 2: ServiceDesk Distribuido.....</b>	<b>9</b>
<b>Gráfico 3: ServiceDesk Virtual .....</b>	<b>10</b>
<b>Gráfico 4: Organigrama principal de SERVITECH S.A.C. ....</b>	<b>31</b>
<b>Gráfico 5: Organigrama del área de Sistemas .....</b>	<b>32</b>
<b>Gráfico 6: Macro proceso de SERVITECH S.A.C. ....</b>	<b>33</b>
<b>Gráfico 7: Segmentación del mercado a Corto plazo.....</b>	<b>37</b>
<b>Gráfico 8: Segmentación del mercado a Mediano plazo.....</b>	<b>38</b>
<b>Gráfico 9: Resumen de la encuesta para captación de clientes .....</b>	<b>46</b>
<b>Gráfico 10: Pregunta 1 de la encuesta.....</b>	<b>47</b>
<b>Gráfico 11: Pregunta 2 de la encuesta.....</b>	<b>48</b>
<b>Gráfico 12: Pregunta 3 de la encuesta.....</b>	<b>49</b>
<b>Gráfico 13: Pregunta 4 de la encuesta.....</b>	<b>50</b>
<b>Gráfico 14: Pregunta 5 de la encuesta.....</b>	<b>51</b>
<b>Gráfico 15: Pregunta 6 de la encuesta.....</b>	<b>52</b>
<b>Gráfico 16: Pregunta 7 de la encuesta.....</b>	<b>53</b>
<b>Gráfico 17: Pregunta 8 de la encuesta.....</b>	<b>54</b>
<b>Gráfico 18: Pregunta 9 de la encuesta.....</b>	<b>55</b>
<b>Gráfico 19: Pregunta 10 de la encuesta.....</b>	<b>56</b>

<b>Gráfico 20: Pregunta 11 de la encuesta.....</b>	<b>57</b>
<b>Gráfico 21: Pregunta 12 de la encuesta.....</b>	<b>58</b>
<b>Gráfico 22: Pregunta 13 de la encuesta.....</b>	<b>59</b>
<b>Gráfico 23: Flujo de Atención de Gestión de Incidencias.....</b>	<b>87</b>
<b>Gráfico 24: Subprocesos de Gestión de Incidencias .....</b>	<b>88</b>
<b>Gráfico 25: Recepción y registro de incidentes o solicitudes de servicio .....</b>	<b>93</b>
<b>Gráfico 26: Clasificación de Incidencia o Servicio .....</b>	<b>94</b>
<b>Gráfico 27: Asignación y derivación de incidentes.....</b>	<b>95</b>
<b>Gráfico 28: Diagnóstico y solución de Incidente o servicio de 1er nivel .....</b>	<b>96</b>
<b>Gráfico 29: Atención de Incidentes y solicitudes de servicio en 2° nivel de soporte .....</b>	<b>97</b>
<b>Gráfico 30: Cierre de Incidentes y Solicitudes de Servicio .....</b>	<b>98</b>

**INDICE DE TABLAS**

<b>Tabla 1: Análisis FODA .....</b>	<b>24</b>
<b>Tabla 2: Gastos de Constitución y Gastos adicionales .....</b>	<b>34</b>
<b>Tabla 3: Tarifas del servicio de SERVITECH S.A.C. ....</b>	<b>44</b>
<b>Tabla 4: Tarifas de licencias de ServiceDesk IBM .....</b>	<b>45</b>
<b>Tabla 5: Número de empresas a Nivel Nacional .....</b>	<b>60</b>
<b>Tabla 6: Actividades por sector Lima Metropolitana .....</b>	<b>61</b>
<b>Tabla 7: Empresas Formales e informales zona norte de Lima .....</b>	<b>61</b>
<b>Tabla 8: Distribución de la PEA ocupada en Lima Sur y Norte, por actividad económica, según distrito, 2007 .....</b>	<b>62</b>
<b>Tabla 9: Distribución de la PEA OCUPADA POR CATEGORÍA OCUPACIONAL, SEGÚN CIUDAD, 2007 .....</b>	<b>63</b>
<b>Tabla 10: Trabajadores en el sector privado por tamaño de empresa en Lima metropolitana, según actividad económica, 2007 .....</b>	<b>64</b>
<b>Tabla 11: Cuadro de análisis de la Competencia .....</b>	<b>68</b>
<b>Tabla 12: Estimación y proyección de ventas Mensual, Trimestral y Anual ..</b>	<b>70</b>
<b>Tabla 13: Estimación de los costos y gastos de Marketing, 1er al 5to año ..</b>	<b>71</b>
<b>Tabla 14: Lista de atributos para las necesidades del cliente .....</b>	<b>75</b>
<b>Tabla 15: Lista de atributos par las necesidades del empleado .....</b>	<b>76</b>
<b>Tabla 16: Lista de atributos para las necesidades de la empresa .....</b>	<b>77</b>



<b>Tabla 17: Medidas para satisfacer al cliente .....</b>	<b>78</b>
<b>Tabla 18: Medidas para satisfacer al empleado .....</b>	<b>78</b>
<b>Tabla 19: Medidas para satisfacer a la empresa.....</b>	<b>79</b>
<b>Tabla 20: Medidas y necesidades más importantes .....</b>	<b>79</b>
<b>Tabla 21: Los Niveles de Severidad .....</b>	<b>83</b>
<b>Tabla 22: Medición del servicio y satisfacción del cliente .....</b>	<b>84</b>
<b>Tabla 23: Niveles de priorización del Incidente .....</b>	<b>90</b>
<b>Tabla 24: Medición del Servicio mediante los KPIs del ServiceDesk .....</b>	<b>102</b>
<b>Tabla 25: Técnica de Localización de SERVITECH S.A.C.....</b>	<b>105</b>
<b>Tabla 26: Factores de localización .....</b>	<b>105</b>
<b>Tabla 27: Peso ponderado .....</b>	<b>106</b>
<b>Tabla 28: Escala de calificación .....</b>	<b>106</b>
<b>Tabla 29: Cuadro de coeficiente de ponderación de los factores de localización .....</b>	<b>107</b>
<b>Tabla 30: Costos del Personal Administrativo .....</b>	<b>110</b>
<b>Tabla 31: Costos del Personal Operativo .....</b>	<b>111</b>
<b>Tabla 32: Retenciones del personal Operativo.....</b>	<b>111</b>
<b>Tabla 33: Retenciones del Personal Administrativo .....</b>	<b>112</b>
<b>Tabla 34: Proyección del 1er al 5to año .....</b>	<b>112</b>
<b>Tabla 35: Inversión en materia prima .....</b>	<b>113</b>
<b>Tabla 36: Costos indirectos de servicios .....</b>	<b>114</b>
<b>Tabla 37: Costos directos e indirectos de mano de obra .....</b>	<b>114</b>
<b>Tabla 38: Costos Fijos .....</b>	<b>115</b>
<b>Tabla 39: Gastos fijos del 1er al 5to año .....</b>	<b>115</b>
<b>Tabla 40: Gastos fijos y variables del 1er al 5to año .....</b>	<b>116</b>

<b>Tabla 41: Depreciaciones 2do año hasta el 5to año .....</b>	<b>116</b>
<b>Tabla 42: Costos por tipo de plan .....</b>	<b>117</b>
<b>Tabla 43: Costos por servicios secundarios .....</b>	<b>117</b>
<b>Tabla 44: Proyección anual de ventas y presupuesto de egresos.....</b>	<b>118</b>
<b>Tabla 45: Estado de ganancias y pérdidas proyectado en 5 años.....</b>	<b>118</b>
<b>Tabla 46: Costo de Oportunidad del dinero a invertir .....</b>	<b>120</b>
<b>Tabla 47: Flujo de caja proyectado en 5 años .....</b>	<b>121</b>
<b>Tabla 48: Cuadro de Impuestos de IGV .....</b>	<b>122</b>
<b>Tabla 49: Balance General proyectado del 2011 y 2012.....</b>	<b>123</b>
<b>Tabla 50: Balance General proyectado del 2013 y 2014.....</b>	<b>124</b>
<b>Tabla 51: Balance General proyectado del 2015 .....</b>	<b>125</b>
<b>Tabla 52: Determinación de VAN y TIR del proyecto .....</b>	<b>126</b>
<b>Tabla 53: Valor riesgo actual Perú.....</b>	<b>129</b>
<b>Tabla 54: Financiamiento del proyecto .....</b>	<b>131</b>
<b>Tabla 55: Diagrama de Gantt del proyecto.....</b>	<b>139</b>
<b>Tabla 56: Diagrama de Gantt del proyecto.....</b>	<b>140</b>
<b>Tabla 57: Diagrama de Gantt del proyecto.....</b>	<b>141</b>
<b>Tabla 58: Diagrama de Gantt del proyecto.....</b>	<b>142</b>