



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

**“SISTEMA INFORMÁTICO PARA EL PROCESO DE
COBRANZAS EN LA EMPRESA INSPECTORATE SERVICE
PERU S.A.C.”**

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

AUTORA:

DELSY BANDA VARGAS

ASESORA:

Ing. CUEVA VILLAVICENCIO
JUANITA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

SISTEMAS DE INFORMACIÓN TRANSACCIONALES

LIMA – PERÚ

2016

TESIS

SISTEMA INFORMÁTICO PARA EL PROCESO DE COBRANZAS EN LA
EMPRESA INSPECTORATE SERVICE PERÚ S.A.C

BANDA VARGAS, Delsy

AUTOR

Ing. CUEVA VILLAVICENCIO, Juanita

ASESOR

*Presentada a la Escuela de Ingeniería de Sistemas de la Universidad César
Vallejo para optar el Grado de: INGENIERO DE SISTEMAS*

APROBADO POR:

PRESIDENTE DEL JURADO

SECRETARIO DEL JURADO

VOCAL DEL JURADO

DEDICATORIA

Dedico de manera especial a mi madre pues ella fue el principal cimiento para mi carrera profesional, sentó en mí las bases de la responsabilidad y deseos de superación.

A Dios por concederme la mejor de las madres y a toda mi familia, por todo su apoyo y fuerzas.

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento se dirige en primer lugar a dios por guiarme y sus enseñanzas.

Agradecer a mis asesores Mgtr. Iván Pérez Farfán y a la Mgtr, Juanita Cueva Villavicencio por su empeño por la mejora en la en cada una de sus asesorías.

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo: Banda Vargas, Delsy, alumna de la carrera de Ingeniería de Sistemas de la Universidad César Vallejo, identificada con DNI N° 48568345, con el proyecto cuyo título es **“Sistema Informático para el proceso de cobranzas en la empresa Inspectorate Service Perú S.A.C.” EXPONGO BAJO COMPROMISO que:**

1. Soy autora de este estudio.
2. Para esta investigación he usado la norma ISO 690 para los textos adquiridos. Por lo tanto, la tesis no ha sido copiada total ni fraccionariamente.
3. Este proyecto no fue copiada de otras investigaciones; en otras palabras, anteriormente no ha sido presentada ni publicada para conseguir ningún grado académico o un título profesional.
4. Los resultados expuestos en esta investigación son datos reales es decir no son inventados, ni replicados, ni plagiados, de tal forma que, los resultados que se muestran en este proyecto de tesis son fundamentados con los valores agregados después de la ejecución de este proyecto de tesis.
5. De existir datos antecedentes fingidos, indagación sin citas a autores, y que ellos se estuvieran presentando como una investigación, se asumirá los efectos derivados de las acciones, sujetándome a la normativa vigente de la Universidad César Vallejo.

Lima, Noviembre del 2016

Delsy Banda Vargas

PRESENTACIÓN

SEÑOR PRESIDENTE

SEÑORES MIEMBROS DEL JURADO

Despliego la tesis titulada Sistema Informático para el proceso de cobranzas en la empresa Inspectorate Service Perú S.A.C.; en el cumplimiento de las normas establecidas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo para obtener el título en Ingeniería de Sistemas de la Universidad Privada “César Vallejo” Sede Lima Norte.

Este proyecto quiere conseguir determinar la influencia de un sistema informático en el proceso de cobranzas de la empresa Inspectorate Service Perú S.A.C., con el objetivo de optimizar el proceso de cobranzas.

Esta investigación está conformada por de siete capítulos que son:

CAPÍTULO I: Introducción; se bosqueja la realidad problemática de la investigación; comprende los trabajos previos a nivel nacional e internacional; las teorías relacionadas al tema cuentan los rumbos conceptuales de la investigación; formulación del problema en forma de pregunta; justificación del estudio; las hipótesis y los objetivos de la investigación.

CAPÍTULO II: Se delimita el diseño de la investigación; las variables y su operacionalización; igualmente se plantea la población, muestra y su método de selección; técnicas e instrumentos de recolección de datos, tal como la validez y confiabilidad del instrumento; los métodos de análisis de datos; y los aspectos éticos que certifica la calidad y ética de la indagación.

CAPÍTULO III: Puntualiza los resultados adquiridos producto de esta investigación conteniendo tablas y figuras estadísticas con su correspondiente apreciación o análisis minucioso.

CAPÍTULO IV: Propone la discusión en nexa a los trabajos previos y teorías mostradas en el capítulo I.

CAPÍTULO V: Propone las conclusiones adquiridas de la investigación en origen a los descubrimientos y objetivos de la investigación.

CAPÍTULO VI: Enuncia las recomendaciones para investigaciones siguientes.

CAPÍTULO VII: Muestra las referencias bibliográficas citadas en la investigación según a la norma ISO 690.

Confío, integrantes del jurado, que la vigente investigación se encuentre en el nivel de los requerimientos fundados por la Universidad Cesar Vallejo, y también esta tesis sea de gran provecho para investigaciones posteriores.

La autora.

ÍNDICE

INDICE DE FIGURAS.....	ix
INDICE DE TABLAS.....	xvi
RESUMEN.....	xviii
ABSTRACT.....	xx
1. Introducción.....	22
1.1. Realidad Problemática.....	23
1.2. Trabajos previos.....	27
1.3. Teorías relacionadas al tema.....	32
1.3.1. Sistema Informático.....	32
1.3.2. Proceso de cobranza.....	33
1.3.3. Metodología de Desarrollo de Software.....	42
1.4. Formulación del problema.....	47
1.4.1. Problema General.....	47
1.4.2. Problema Específico.....	47
1.5. Justificación del estudio.....	47
1.5.1 Justificación Tecnológica.....	47
1.5.1. Justificación Económica.....	48
1.5.2. Justificación Institucional.....	49
1.5.3. Justificación Operativa.....	49
1.6. Hipótesis.....	50
1.6.1. Hipótesis General.....	50
1.6.2. Hipótesis Específica.....	50
1.7. Objetivos.....	51
1.7.1. Objetivo General.....	51
1.7.2. Objetivos Específicos.....	51
2. MÉTODO.....	53
2.1. Diseño de investigación.....	53
2.2. Variables, Operacionalización.....	55
2.2.1. Variables.....	55
2.2.2. Operacionalización.....	57
2.3. Población y muestra.....	59
2.3.1. Población.....	59

2.3.2. Muestra.....	60
2.3.3. Muestreo.....	61
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	61
2.4.1. Técnicas	61
2.4.2. Instrumentos	63
2.4.3. Validez.....	64
2.4.4. Confiabilidad.....	64
2.5. Métodos de análisis de datos.....	67
2.6. Aspectos éticos	71
3. RESULTADOS.....	73
3.1. Descripción	73
3.1.1. Análisis descriptivo.....	73
3.1.2. Análisis inferencial	76
3.1.2. Prueba de hipótesis	82
4. DISCUSIÓN	88
5. CONCLUSIONES	91
6. RECOMENDACIONES	93
7. REFERENCIAS.....	95
ANEXOS.....	101

INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Ratio de morosidad bancaria	24
Figura 2 Faces del Rup	42
Figura 3: Distribución "T" De Student.....	71
Figura 4: Periodo promedio de cobranza antes y después de la implementación del sistema informático.....	75
Figura 5: Días de ventas pendiente antes y después de la implementación del sistema informático	76
Figura 6: Periodo promedio de cobranza para el proceso de cobranzas Pre – Test	78
Figura 7:Periodo promedio de cobranza para el proceso de cobranzas Pos – Test	79
Figura 8:Días de ventas pendientes para el proceso de cobranzas Pre –Test	81
Figura 9: Días de ventas pendientes para el proceso de cobranzas Pos –Test	82
Figura 10: Campana de gauss para el periodo promedio de cobranzas	84
Figura 11: Campana de gauss para los días de ventas pendientes.....	86
Figura 12:Diagrama de objetos del negocio en relación a la visión, misión, objetivos y metas de la organización.....	129
Figura 13 :Diagrama de caso de uso del negocio	130
Figura 14: Diagrama de caso de uso del rol administrador	141
Figura 15:Diagrama de caso de uso del rol gestor de cobranzas y el coordinador de cobranzas	142
Figura 16: Realización registrar los usuarios.....	173
Figura 17: Realizacion actualizar usuarios.....	174
Figura 18: Realizacion listar usuario	174
Figura 19: Realizacion consultar usuario	174
Figura 20: Realizacion listar clientes	174
Figura 21: Realizacion actualizar clientes	174
Figura 22: Realizacion registrar tipo de cambio	175
Figura 23: Realizacion actualizar tipo cambio	175
Figura 24: Realizacion consultar tipo de cambio	175
Figura 25: Realizacion consultar factura	175
Figura 26: Realizacion registrar cobranzas	175
Figura 27: Realizacion listar cobranza	176
Figura 28: Realización Actualizar cobranzas.....	176
Figura 29: Realizacion cuotas de cobranza	176
Figura 30: Programación de pago	176
Figura 31: Deuda pendiente.....	176
Figura 32: Realizacion facturas pagadas por cuotas.....	177
Figura 33: Realizacion porcentaje pendiente de pago	177
Figura 34: Realización Facturas vencidas.....	177
Figura 35: Realización Facturas por vencerse	177
Figura 36: Realización Actualizar programación de pago	177
Figura 37: Realización Listar facturas registradas.....	178

Figura 38: Realización Días de crédito.....	178
Figura 39.....	178
Figura 40: Realización Reporte PPC.....	178
Figura 41: Realización Reporte DSO	178
Figura 42: Realización Reporte objetivo de gestoras	179
Figura 43: Realización Reporte facturas pendientes.....	179
Figura 44: Realización Cobranzas Realizadas.....	179
Figura 45: Diagrama de análisis para registrar Usuario	180
Figura 46: Diagrama de análisis para actualizar usuario.....	180
Figura 47: Diagrama de análisis para consultar usuario	181
Figura 48: Diagrama de análisis para listar usuario	181
Figura 49: Diagrama de análisis para listar cliente.....	182
Figura 50: Diagrama de análisis para actualizar cliente	182
Figura 51: Diagrama de análisis para registrar tipo de cambio	183
Figura 52: Diagrama de análisis para actualizar tipo cambio	183
Figura 53: Diagrama de análisis para consultar tipo cambio.....	184
Figura 54: Diagrama de análisis para consultar facturas	184
Figura 55: Diagrama de análisis para registrar cobranza.....	185
Figura 56: Diagrama de análisis para consultar cobranza	185
Figura 57: Diagrama de análisis para actualizar cobranza.....	186
Figura 58: Diagrama de análisis para consultar cuotas de facturas por cobrar	186
Figura 59: Diagrama de análisis para consultar programación de pago	187
Figura 60: Diagrama de análisis para consultar deuda pendiente.....	187
Figura 61: Diagrama de análisis para consultar facturas pagadas por cuotas	188
Figura 62: Diagrama de análisis para consultar porcentaje pendiente de pago	188
Figura 63: Diagrama de análisis para consultar facturas vencidas	189
Figura 64: Diagrama de análisis para consultar facturas por vencidas	189
Figura 65: Diagrama de análisis para actualizar programación de pago.....	190
Figura 66: Diagrama de análisis para consultar facturas registradas.....	190
Figura 67: Diagrama de análisis para consultar días de crédito.....	191
Figura 68: Diagrama de análisis para consultar facturas emitidas	191
Figura 69: Diagrama de análisis para agregar comentarios a reportes.....	192
Figura 70: Diagrama de análisis para Reporte periodo promedio de cobranzas	192
Figura 71: Diagrama de análisis para reporte días de ventas pendientes.....	193
Figura 72: Diagrama de análisis para reportes.....	193
Figura 73: Diagrama de análisis para reportes facturas pendientes	194
Figura 74: Diagrama de análisis para reporte de cobranzas realizadas.....	194
Figura 75: Lista de interfaces	195
Figura 76: Login / Logout	196
Figura 77: Interface del sistema para registra usuario	197
Figura 78: Interface del sistema para actualizar Usuario	197
Figura 79: Interface del sistema para consultar usuarios	198
Figura 80: Interface del sistema para listar usuarios	198

Figura 81: Interface del sistema para listar cliente	199
Figura 82: Interface del sistema para actualizar cliente	199
Figura 83: Interface del sistema para registrar tipo de cambio	200
Figura 84: Interface del sistema para actualizar tipo de cambio.....	200
Figura 85: Interface del sistema para consultar tipo de cambio	201
Figura 86: Interface del sistema para consultar facturas	201
Figura 87: Interface del sistema para registrar cobranza	202
Figura 88: Interface del sistema consultar cobranzas	202
Figura 89: Interface del sistema para consultar cuotas de las facturas por cobrar	203
Figura 90: Interface del sistema para consultar programación de pago	203
Figura 91: Interface del sistema para consultar deuda pendiente	203
Figura 92: Interface del sistema para consultar facturas pagadas por cuotas	204
Figura 93: Interface del sistema para consultar el porcentaje pendiente de pago	204
Figura 94: Interface del sistema para consultar facturas vencidas.....	204
Figura 95: Interface del sistema para consultar facturas por vencerse	205
Figura 96: Interface del sistema para consultar programación de pago	205
Figura 97: Interface del sistema para consultar facturas registradas	205
Figura 98: Interface del sistema para consultar días de crédito	206
Figura 99: Interface del sistema para consultar facturas emitidas.....	206
Figura 100: Interface del sistema para mostrar reportes del periodo promedio de cobranza.....	207
Figura 101: Interface del sistema para mostrar reporte de los días de ventas pendientes.....	207
Figura 102: Interface del sistema reporte de objetivos de cobranzas	207
Figura 103: Interface del sistema reporte de cobranzas realizadas	208
Figura 104: Listado de controladores	208
Figura 105: Listado de entidades	209
Figura 106: Diagrama de secuencia registrar usuario.....	209
Figura 107: Diagrama de secuencia actualizar usuario.....	210
Figura 108: Diagrama de secuencia para consultar usuario	210
Figura 109: Diagrama de secuencia para listar usuarios	211
Figura 110: Diagrama de secuencia para listar clientes.....	211
Figura 111: Diagrama de secuencia para actualizar cliente	212
Figura 112: Diagramas de secuencia para registrar tipo de cambio	212
Figura 113: Diagramas de secuencia para actualiza tipo de cambio	213
Figura 114: Diagramas de secuencia consultar tipo de cambio	213
Figura 115: Diagramas de secuencia para consultar factura	214
Figura 116: Diagramas de secuencia registra cobranza	214
Figura 117: Diagramas de secuencia para consultar cobranza.....	215
Figura 118: Diagramas de secuencia para actualizar cobranza.....	215
Figura 119: Diagramas de secuencia para consultar cuotas facturas por cobrar	216
Figura 120: Diagramas de secuencia para consultar programación de pago	216
Figura 121: Diagramas de secuencia para consultar deuda pendiente de la	

factura	217
Figura 122: Diagramas de secuencia para consultar facturas pagadas por cuotas.....	217
Figura 123: Diagramas de secuencia para consultar porcentaje pendiente de pago	218
Figura 124: Diagramas de secuencia para consultar facturas vencidas	218
Figura 125: Diagramas de secuencia para Consultar facturas por vencerse .	219
Figura 126: Diagramas de secuencia para actualizar programación de pago	219
Figura 127: Diagramas de secuencia para consultar facturas registradas....	220
Figura 128: Diagramas de secuencia para consultar los días de crédito	220
Figura 129: Diagramas de secuencia para consultar facturas emitidas	221
Figura 130: Diagramas de secuencia para agregar comentarios a los reportes	221
Figura 131: Diagramas de secuencia para reporte de periodo promedio de cobranzas.....	222
Figura 132: Diagramas de secuencia para reporte de días de ventas pendientes	222
Figura 133: Diagramas de secuencia para el reporte objetivos.....	223
Figura 134: Diagramas de secuencia para el reporte facturas pendientes	223
Figura 135: Diagramas de secuencia para el reporte de cobranzas realizadas	224
Figura 136: Diagrama de colaboración para registrar usuario.....	224
Figura 137: Diagrama de colaboración para actualizar usuario	225
Figura 138: Diagrama de colaboración para consultar usuario	225
Figura 139: Diagrama de colaboración para listar usuario	226
Figura 140: Diagrama de colaboración para listar clientes.....	226
Figura 141: Diagrama de colaboración para actualizar cliente.....	227
Figura 142: Diagrama de colaboración para registrar tipo cambio	227
Figura 143: Diagrama de colaboración para actualizar tipo cambio.....	228
Figura 144: Diagrama de colaboración para consultar tipo cambio.....	228
Figura 145: Diagrama de colaboración para consultar factura	229
Figura 146: Diagrama de colaboración para registrar cobranza.....	229
Figura 147: Diagrama de colaboración para consultar cobranza	230
Figura 148: Diagrama de colaboración para actualizar cobranza	230
Figura 149: Diagrama de colaboración para consultar las cuotas de facturas por cobrar.....	231
Figura 150: Diagrama de colaboración para consultar la programación de pago	231
Figura 151: Diagrama de colaboración para consultar deuda pendiente	232
Figura 152: Diagrama de colaboración para facturas pagadas por cuotas	232
Figura 153: Diagrama de colaboración para consultar el porcentaje pendiente de	233
Figura 154: Diagrama de colaboración para consultar las facturas vencidas	233
Figura 155: Diagrama de colaboración para consultar las facturas por vencerse	234
Figura 156: Diagrama de colaboración para actualizar la programación de pago	

.....	234
Figura 157: Diagrama de colaboración para consultar facturas registradas ..	235
Figura 158: Diagrama de colaboración para los días de crédito	235
Figura 159: Diagrama de colaboración para listar facturas emitidas	236
Figura 160: Diagrama de colaboración para agregar comentarios a reportes	236
Figura 161: Diagrama de colaboración para reporte del periodo promedio de cobranza.....	237
Figura 162: Diagrama de colaboración para reporte de días de ventas pendientes.....	237
Figura 163: Diagrama de colaboración para el reporte de objetivos	238
Figura 164: Diagrama de colaboración para el reporte de las facturas pendientes.....	238
Figura 165: Diagrama de colaboración para el reporte de las cobranzas Realizadas.....	239
Figura 166: Diagramas de actividades para registrar usuario	239
Figura 167: Diagramas de actividades para actualizar usuario	240
Figura 168: Diagramas de actividades para consultar usuario.....	240
Figura 169: Diagramas de actividades para listar usuario.....	241
Figura 170: Diagramas de actividades para listar cliente	241
Figura 171: Diagramas de actividades para actualizar cliente	242
Figura 172: Diagrama actividades para registrar tipo cambio	242
Figura 173: Diagrama actividades para actualizar tipo cambio	243
Figura 174: Diagrama actividades para consultar tipo cambio	243
Figura 175: Diagrama actividades para consultar factura	244
Figura 176: Diagramas actividades para registrar cobranza	244
Figura 177: Diagrama actividades para consultar cobranza	245
Figura 178: Diagrama actividades para actualizar cobranza.....	245
Figura 179: Diagrama actividades para consultar cuotas de facturas por	246
Figura 180: Diagrama actividades para consultar programación de pago	246
Figura 181: Diagrama actividades para consultar deuda pendiente.....	247
Figura 182: Diagrama actividades para consultar facturas pagadas por cuotas	247
Figura 183: Diagrama actividades para consultar porcentaje pendiente de pago	248
Figura 184: Diagrama actividades para consultar facturas vencidas	248
Figura 185: Diagrama actividades para consultar facturas por vencerse	249
Figura 186: Diagrama actividades para actualizar programación de pago.....	249
Figura 187: Diagrama actividades para consultar facturas registradas.....	250
Figura 188: Diagrama actividades para consultar los días de crédito	250
Figura 189: Diagrama actividades para consultar facturas emitidas	251
Figura 190: Diagrama actividades para agregar comentarios a reportes	251
Figura 191: Diagrama actividades para el reporte del periodo promedio de cobranzas.....	252
Figura 192: Diagrama actividades para el reporte de los días de ventas pendientes.....	252
Figura 193: Diagrama actividades para el reporte de objetivos.....	253

Figura 194: Diagrama actividades para el reporte de las facturas pendientes	253
Figura 195: Diagrama actividades para el reporte de cobranzas realizadas ..	254
Figura 196: Diagrama de actividades de caso de uso del negocio	254

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Cuadro comparativo de las metodologías de las metodologías para el desarrollo de un software.	44
Tabla 2: Cuadro comparativo de las metodologías de las metodologías para el desarrollo de un software.	45
Tabla 3: Evaluación de expertos	45
Tabla 4: Operacionalización de las variables	57
Tabla 5: Indicadores.....	58
Tabla 6: Determinación de la población	59
Tabla 7: Determinación de la población	60
Tabla 8: Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	64
Tabla 9: Coeficiente de Pearson para prueba Re-test del periodo promedio de cobranzas (pre-test).	66
Tabla 10: Coeficiente de Pearson para prueba Re-test de los días de ventas pendientes (pre-test).	66
Tabla 11: Medidas descriptivas del pre test para el periodo promedio de cobranza y post test para el periodo promedio de cobranza en el proceso de cobranzas (expresado en miles de soles).	73
Tabla 12: Estadístico descriptivo para el periodo promedio de cobranza en el estudio del pos test (expresado en miles de soles).....	74
Tabla 13: Medidas descriptivas del pre test para días de ventas pendientes y post test para días de ventas pendientes en el proceso de cobranzas	75
Tabla 14: Estadístico descriptivo para los días de ventas pendientes en el estudio del pos test (expresado días).....	76
Tabla 15: Prueba de normalidad para el pre-test del indicador promedio de cobranza en el proceso de cobranzas.....	77
Tabla 16: Prueba de normalidad para el post-test del indicador promedio de cobranza en el proceso de cobranza	77
Tabla 17: Prueba de normalidad para el Pre Test del indicador días de ventas pendientes para el proceso de cobranzas.....	80
Tabla 18: Prueba de normalidad para el Pos Test del indicador Nivel de Servicio para el proceso de gestión documental	80
Tabla 19: Prueba T-Student para el periodo promedio de cobranza para el proceso de cobranzas	83
Tabla 20: Prueba de t Student para los días de venta pendientes para el proceso de cobranza antes y después de implementado el sistema web.....	85
Tabla 21: Visión del negocio	128
Tabla 22: Descripción de los actores del negocio	131
Tabla 23: Descripción de caso de uso del negocio	132
Tabla 24: Requerimientos funcional	133
Tabla 25: Requerimientos no funcionales	136
Tabla 26: Relación entre requisitos funcionales y caso de uso del sistema..	137
Tabla 27: Relación entre requisitos no funcionales y caso de uso del sistema	139
Tabla 28: Actores del sistema	140

Tabla 29: Especificación CU01 registrar los usuarios	143
Tabla 30: Especificación CU02 actualizar los usuarios	144
Tabla 31: Especificación CU03 consultar usuario	145
Tabla 32: Especificación CU04 listar usuario	146
Tabla 33: Especificación CU05 listar cliente.....	147
Tabla 34: Especificación CU06 Actualizar cliente	148
Tabla 35: Especificación CU07 Registrar el tipo de cambio	149
Tabla 36: Especificación CU08 Actualizar el tipo de cambio.....	150
Tabla 37: Especificación CU09 Consultar el tipo de cambio	151
Tabla 38: Especificación CU10 consultar factura	152
Tabla 39: Especificación CU11 registrar cobranza.....	153
Tabla 40: Especificación CU12 listar cobranza	154
Tabla 41: Especificación CU13 Actualizar cobranza	155
Tabla 42: Especificación CU14 cuotas de cobranza	156
Tabla 43: Especificación CU15 programación de pago.....	157
Tabla 44: Especificación CU16 deudas pendientes	158
Tabla 45: Especificación CU17 facturas pagadas por cuotas	159
Tabla 46: Especificación CU18 porcentaje pendiente de pago	160
Tabla 47: Especificación CU19 facturas vencidas.....	161
Tabla 48: Especificación CU20 facturas programadas de pago.....	162
Tabla 49: Especificación CU21 facturas por vencerse	163
Tabla 50: Especificación CU22 actualizar programación de pago	164
Tabla 51: Especificación CU23 listar facturas registradas	165
Tabla 52: Especificación CU24 días de crédito	166
Tabla 53: Especificación CU25 listar facturas emitidas	167
Tabla 54: Especificación CU26 agregar comentarios a reportes.....	168
Tabla 55: Especificación CU27 reporte PPC.....	169
Tabla 56: Especificación CU28	170
Tabla 57: Especificación CU29 Reporte de objetivos.....	171
Tabla 58: Especificación CU30 Reporte facturas pendientes	172
Tabla 59: Especificación del caso de uso no funcional CUN01 Login.....	173

RESUMEN

La intención de este proyecto es poder desarrollar e implementar un sistema informático para el proceso de cobranzas en la empresa Inspectorate Service Perú S.A.C. El escenario anterior mostraba una problemática con el seguimiento y registro de las cobranzas, provocando consecuencias en los objetivos de las gestoras; se determinó el origen del problema del problema en las programación de las cobranzas, debido a que en dicha programación no se realizaba un seguimiento de las cobranzas, pocas veces se guardaba la programación que sostenían mediante comunicación telefónica en el sistema que utilizaban, lo cual implica un mal seguimiento, por ende se evidenciaba un nivel bajo en el periodo promedio de cobranzas y bajo índice alto de días de ventas pendientes.

El objetivo de esta investigación es determinar la influencia de un sistema informático en el proceso de cobranzas de la empresa Inspectorate Service Perú S.A.C. En el desarrollo del sistema informático se manejó el lenguaje de programación .Net, el IDE Visual Studio 2012 y el administrador de la base de datos es el Sql server 2008, de la misma manera, para el desarrollo se utilizó RUP.

Este proyecto es de tipo aplicada- experimental y diseño pre-experimental. De esta manera, se seleccionó como indicadores el periodo promedio de cobranzas y los días de ventas pendientes con una población de 4 reportes para cada uno de los indicadores. Además, se manejó la experiencia de Shapiro-Wilk para la confirmación de las hipótesis planteadas de los indicadores, Periodo promedio de cobranzas y los días de ventas pendientes. A consecuencia se manifestó que el sistema informático perfeccionó el proceso de cobranzas, finalmente se logró un 102,2281% en el periodo promedio de cobranzas en la mayoría de las cobranzas, y en los días de ventas pendientes se mejoró de 25.25% a 10,25%.

Por último se puede asegurar que en el periodo promedio de cobranza se logra un incremento de 61,9112%, con una reducción del 15 % de los días de ventas pendientes en el proceso de cobranzas.

Palabras claves: sistema informático, proceso de cobranzas, periodo promedio de cobranzas, días de ventas pendientes, cuantas por cobrar, cuentas cobradas.

ABSTRACT

The intention of this project is to "develop and implement a computer system for the collection process in the company Inspectorate Service Perú S.A.C. The previous scenario showed a problem with the monitoring and registration of collections, causing consequences in the objectives of the managers; The origin of the problem was determined in the programming of the collections, due to the fact that in this program the collections were not tracked, the scheduling that they supported by means of telephone communication in the system that they used was rarely kept, which implies A poor follow-up, thus evidenced a low level in the average collection period and low high index of pending sales days.

The objective of this research "is to determine the influence of a computer system" in the collection process of the company Inspectorate Service Perú S.A.C. In the development of the computer system was managed the programming language .Net, IDE Visual Studio 2012 and the database administrator is the Sql server 2008, in the same way, for the development was used RUP.

This project is "applied-experimental type and pre-experimental design." In this way, the average collection period and pending sales days were selected as indicators, with a population of 4 reports for each of the indicators. In addition, the Shapiro-Wilk experience was handled to confirm the hypotheses raised for the indicators, average collection period and pending sales days. As a result it was stated that the computer system improved the collection process, finally achieved 102.22281% in the average collection period in most collections, and in the days of outstanding sales was improved from 25.25% to 10, 25%.

Finally, it can be ensured that in the average collection period an increase of 61.9112% is achieved, with a 15% reduction in the days of sales pending in the collection process.

Key words: computer system, collection process, average collection period, pending sales days, amounts receivable, accounts receivable.