



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE
SISTEMAS**

**APLICACIÓN WEB PARA EL PROCESO DE GESTIÓN DE PROYECTOS
DE LA EMPRESA MOORE STEPHENS
EN EL AREA DE AUDITORÍA**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO DE SISTEMAS**

AUTOR:

CHILINGANO VELA, PIERO JOSUE

ASESOR:

WILVER AUCCAHUASI AIQUIPA

LINEA DE INVESTIGACIÓN:

SISTEMA DE INFORMACIÓN ESTRATEGICO Y TOMA DE DECISIONES

LIMA – PERÚ

2015-II

Dedicatoria

A Dios por no abandonarme y guiarme por el buen camino, a mis padres por su apoyo constante, por enseñarme valores, principios, por ayudarme con los recursos necesarios para estudiar, para alcanzar mis objetivos.

A mi madrina por brindarme su apoyo desde muy pequeño para ser una persona de bien y un buen profesional.

A mi hermano que estuvo dispuesto a brindarme su apoyo, a mi enamorada que me motivó a seguir cada día y por su apoyo incondicional.

Agradecimiento

Un agradecimiento especial al Ing. Wilver Auccahuasi Aiquipa por apoyarme durante el desarrollo de esta investigación, así mismo, agradezco a la Ing. Juanita Cueva por su apoyo durante el proyecto de la misma.

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo Piero Josue Chilingano Vela, con DNI N° 71254501, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela de Sistemas, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y autentica.

Además, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presentan en la tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Lima, 11 de Noviembre del 2015

.....

Piero Josue Chilingano Vela

INDICE GENERAL

Dedicatoria.....	ii.
Agradecimiento.....	iii.
Índice de Figuras.....	vii
Indice de Tablas.....	xvii
RESUMEN.....	xxi
ABSTRACT.....	xxii
I. INTRODUCCION	
1.1. Realidad Problemática.....	1
1.2. Trabajos Previos.....	4
1.2.1. Antecedentes Nacionales.....	4
1.2.2. Antecedentes Internacionales.....	8
1.3. Teorías relacionadas al tema.....	10
1.3.1. Aplicación web.....	10
1.3.2. Proceso de gestión de proyectos.....	11
1.4. Formulación del Problema.....	25
1.4.1. Problema General.....	25
1.4.2. Problemas Específicos.....	25
1.5. Justificación del estudio.....	25
1.5.1. Justificación Tecnológica.....	25
1.5.2. Justificación Institucional.....	26
1.5.3. Justificación Económica.....	26
1.5.4. Justificación Operativa.....	27
1.6. Hipótesis.....	28
1.6.1. Hipótesis General.....	28
1.6.2. Hipótesis Específicas.....	28
1.7. Objetivos.....	28
1.7.1. Objetivo General.....	28
1.7.2. Objetivos Específicos.....	28
II. METODO	
2.1. Diseño de investigación.....	29

2.2.	Variables y Operacionalización.....	30
2.3.	Población y Muestra.....	31
2.3.1.	Población.....	31
2.3.2.	Muestra.....	31
2.4.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	31
2.4.1.	Técnicas.....	31
2.4.2.	Instrumentos.....	32
2.4.3.	Validación y confiabilidad del instrumento.....	33
2.5.	Métodos de Análisis de datos.....	33
2.5.1.	Definición de variables.....	34
2.5.2.	Hipótesis estadística.....	35
2.5.3.	Nivel de significancia.....	36
2.5.4.	Estadística de la prueba.....	36
2.5.5.	Región de rechazo.....	37
III.	RESULTADOS	
3.1.	Descripción.....	39
3.1.1.	Análisis Descriptivo.....	40
3.1.2.	Análisis Comparativo.....	45
3.1.3.	Análisis Inferencial.....	47
3.1.3.	Prueba de hipótesis.....	50
IV.	DISCUSION.....	56
V.	CONCLUSION.....	58
VI.	RECOMENDACIONES.....	59
VII.	REFERENCIAS.....	60
	ANEXOS.....	63

INDICE DE FIGURAS

Figura N°01: Gráfica en barras de pérdida durante el año 2014	2
Figura N°02: Gráfica en barras de proyectos incumplidos durante el año 2014.....	2
Figura N°03: Cálculo del Índice del desempeño del Cronograma	16
Figura N°04: Cálculo del Índice del desempeño del Costo	18
Figura N°05: Estructura de RUP	22
Figura N°06: Cálculo de la prueba T	40
Figura N°07: Cálculo desviación estándar	41
Figura N°08: Gráfica de análisis de resultado	41
Figura N°09: Histograma del Pre-Test del SPI	45
Figura N°10: Histograma del Post-Test del SPI	46
Figura N°11: Histograma del Pre-Test del CPI	47
Figura N°12: Histograma del Post-Test del SPI	48
Figura N°13: Gráfica de barras del Índice del desempeño del cronograma Pre – Post	50
Figura N°14: Gráfica de barras del Índice del desempeño del costo Pre – Post	51
Figura N°15: Gráfica prueba de hipótesis para el SPI	56
Figura N°16: Gráfica prueba de hipótesis para el CPI	59
Figura N°17: Manual de Usuario – Acceso al Sistema	87
Figura N°18: Manual de Usuario – Mantenimiento de personal	87
Figura N°19: Manual de Usuario – Mantenimiento de cargo	88
Figura N°20: Manual de Usuario – Mantenimiento de perfil	88
Figura N°21: Manual de Usuario – Mantenimiento de empresas	89
Figura N°22: Manual de Usuario – Mantenimiento de tipo de proyecto	89
Figura N°23: Manual de Usuario – Mantenimiento de estado de proyecto	90
Figura N°24: Manual de Usuario – Mantenimiento de prioridad de proyecto	90
Figura N°25: Manual de Usuario – Registrar proyecto	91
Figura N°26: Manual de Usuario – Asignar personal al proyecto	91

Figura N°27: Manual de Usuario – Asignar actividades al proyecto	92
Figura N°28: Manual de Usuario – Asignar tareas al proyecto	92
Figura N°29: Manual de Usuario – Ver informes de auditoria	93
Figura N°30: Manual de Usuario – Reportes de proyectos	93
Figura N°31: Manual de Usuario – Programas de auditoria	94
Figura N°32: Manual de Usuario – Calculo del SPI	94
Figura N°33: Manual de Usuario – Calculo del CPI	95
Figura N°34: Manual de Usuario – Reporte del SPI	95
Figura N°35: Manual de Usuario – Reporte del CPI	96
Figura N°36: Manual de Usuario – Actualizar avance de las tareas de la auditoria..	96
Figura N°37: Manual de Usuario – Subir informe de auditoria	97
Figura N°38: Actores externos del Negocio	100
Figura N°39: Actores internos del Negocio	100
Figura N°40: Modelo de Caso de Uso orientado al Negocio	104
Figura N°41: Diagrama de Realización - Realización de Organizar proyecto	116
Figura N°42: Diagrama de Realización - Realización de Organizar equipo	116
Figura N°43: Diagrama de Realización - Realización de Organizar actividades	117
Figura N°44: Diagrama de Realización - Realización de Emitir reporte	117
Figura N°45: Diagrama de Realización - Realización de Asignar actividades al equipo	118
Figura N°46: Diagrama de Realización - Realización de Ver avance del Proyecto	118
Figura N°47: Diagrama de Realización - Realización de Solicitar proyecto	119
Figura N°48: Diagrama de Realización - Realización de Confirmar ejecución del proyecto	119
Figura N°49: Diagrama de Realización - Realización de Guardar proyecto en caja	120

Figura N°50: Diagrama de Realización - Realización de Guardar archivo en caja	120
Figura N°51: Diagrama de Realización - Realización de Buscar proyecto	121
Figura N°52: Gráfica de actividades - Organizar Proyecto	122
Figura N°53: Gráfica de actividades - Organizar equipo	123
Figura N°54: Gráfica de actividades - Organizar actividades	124
Figura N°55: Gráfica de actividades - Emitir reporte	125
Figura N°56: Gráfica de actividades - Asignar actividades al equipo	126
Figura N°57: Gráfica de actividades - Ver avance del proyecto	127
Figura N°58: Gráfica de actividades - Solicitar proyecto	128
Figura N°59: Gráfica de actividades - Confirmar ejecución del proyecto	129
Figura N°60: Gráfica de actividades - Guardar proyecto en caja	130
Figura N°61: Gráfica de actividades - Guardar archivo en caja	131
Figura N°62: Gráfica de actividades - Buscar proyecto	132
Figura N°63: Diagrama de entidades - Organizar proyecto	133
Figura N°64: Diagrama de entidades - Organizar Equipo	133
Figura N°65: Diagrama de entidades - Organizar Actividades	134
Figura N°66: Diagrama de entidades - Emitir Reporte	134
Figura N°67: Diagrama de entidades - Asignar actividades al equipo	135
Figura N°68: Diagrama de entidades - Ver avance del proyecto	135
Figura N°69: Diagrama de entidades - Solicitar Proyecto	136
Figura N°70: Diagrama de entidades - Confirmar ejecución del proyecto	136
Figura N°71: Diagrama de entidades - Guardar proyecto en caja	137
Figura N°72: Diagrama de entidades - Guardar archivo en caja	137
Figura N°73: Diagrama de entidades - Buscar proyecto	138
Figura N°74: Diagrama de secuencia - Organizar proyecto	138
Figura N°75: Diagrama de secuencia - Organizar Equipo	139
Figura N°76: Diagrama de secuencia - Organizar Actividades	139

Figura N°77: Diagrama de secuencia - Emitir Reporte	140
Figura N°78: Diagrama de secuencia - Asignar actividades al equipo	141
Figura N°79: Diagrama de secuencia - Ver avance del proyecto	142
Figura N°80: Diagrama de secuencia - Solicitar Proyecto	143
Figura N°81: Diagrama de secuencia - Confirmar ejecución del proyecto	144
Figura N°82: Diagrama de secuencia - Guardar proyecto en caja	145
Figura N°83: Diagrama de secuencia - Guardar archivo en caja	145
Figura N°84: Diagrama de secuencia - Buscar proyecto	146
Figura N°85: Diagrama de colaboración - Organizar Proyecto	147
Figura N°86: Diagrama de colaboración - Organizar Equipo	147
Figura N°87: Diagrama de colaboración - Organizar Actividades	148
Figura N°88: Diagrama de colaboración - Emitir el Reporte	148
Figura N°89: Diagrama de colaboración - Asignar actividades al equipo	149
Figura N°90: Diagrama de colaboración - Ver avance del proyecto	149
Figura N°91: Diagrama de colaboración - Solicitar proyecto	150
Figura N°92: Diagrama de colaboración - Confirmar ejecución del proyecto	151
Figura N°93: Diagrama de colaboración - Guardar proyecto en caja	152
Figura N°94: Diagrama de colaboración - Guardar archivo en caja	152
Figura N°95: Diagrama de colaboración - Buscar Proyecto	153
Figura N°96: Diagrama de Caso de Uso del Sistema	160
Figura N°97: Diagrama Conceptual de Clases	193
Figura N°98: Realización - Loguearse al sistema	194
Figura N°99: Realización - Mantenimiento de personal	194
Figura N°100: Realización - Mantenimiento de cargo de personal	195
Figura N°101: Realización - Mantenimiento de perfil de personal	195
Figura N°102: Realización - Mantenimiento de empresas	196
Figura N°103: Realización - Mantenimiento de tipo de proyecto	196
Figura N°104: Realización - Mantenimiento de estado de proyecto	197

Figura N°105: Realización - Mantenimiento de prioridad de proyecto	197
Figura N°106: Realización - Registrar proyecto	198
Figura N°107: Realización - Ver proyecto	198
Figura N°108: Realización - Asignación de personal al proyecto	199
Figura N°109: Realización - Asignación de actividades al proyecto	199
Figura N°110: Realización - Asignar tareas al proyecto	200
Figura N°111: Realización - Ver informes del proyecto	200
Figura N°112: Realización - Generar reporte de proyecto	201
Figura N°113: Realización - Generar reporte del SPI	201
Figura N°114: Realización - Generar reporte del CPI	202
Figura N°115: Realización - Descargar programas de auditoría	202
Figura N°116: Realización - Calcular el SPI	203
Figura N°117: Realización - Calcular el CPI	203
Figura N°118: Realización - Actualizar tareas del proyecto	204
Figura N°119: Realización - Subir informe de auditoría	204
Figura N°120: Diagrama de clase de análisis - Loguearse al sistema	205
Figura N°121: Diagrama de clase de análisis - Mantenimiento de personal	206
Figura N°122: Diagrama de clase de análisis - Mantenimiento de cargo de personal	206
Figura N°123: Diagrama de clase de análisis - Mantenimiento de perfil de personal	207
Figura N°124: Diagrama de clase de análisis - Mantenimiento de empresas	207
Figura N°125: Diagrama de clase de análisis - Mantenimiento de tipo de proyecto	208
Figura N°126: Diagrama de clase de análisis - Mantenimiento de estado de proyecto	208
Figura N°127: Diagrama de clase de análisis - Mantenimiento de prioridad de Proyecto	209

Figura N°128: Diagrama de clase de análisis - Registrar proyecto	209
Figura N°129: Diagrama de clase de análisis - Ver proyecto	210
Figura N°130: Diagrama de clase de análisis - Asignación de personal al proyecto	210
Figura N°131: Diagrama de clase de análisis - Asignación de actividades al proyecto	211
Figura N°132: Diagrama de clase de análisis - Asignar tareas al proyecto	211
Figura N°133: Diagrama de clase de análisis - Ver informes del proyecto	212
Figura N°134: Diagrama de clase de análisis - Generar reporte de proyecto	212
Figura N°135: Diagrama de clase de análisis - Generar reporte del SPI	213
Figura N°136: Diagrama de clase de análisis - Generar reporte del CPI	213
Figura N°137: Diagrama de clase de análisis - Descargar programas de auditoría	214
Figura N°138: Diagrama de clase de análisis - Calcular el SPI	214
Figura N°139: Diagrama de clase de análisis - Calcular el CPI	215
Figura N°140: Diagrama de clase de análisis - Actualizar tareas del proyecto	215
Figura N°141: Diagrama de secuencia - Loguearse al sistema	217
Figura N°142: Diagrama de secuencia - Mantenimiento de personal	218
Figura N°143: Diagrama de secuencia - Mantenimiento de cargo de personal	219
Figura N°144: Diagrama de secuencia - Mantenimiento de perfil de personal	220
Figura N°145: Diagrama de secuencia - Mantenimiento de empresas	221
Figura N°146: Diagrama de secuencia - Mantenimiento de tipo de proyecto	222
Figura N°147: Diagrama de secuencia - Mantenimiento de estado de proyecto ...	223
Figura N°148: Diagrama de secuencia - Mantenimiento de prioridad de proyecto	224
Figura N°149: Diagrama de secuencia - Registrar proyecto	225
Figura N°150: Diagrama de secuencia - Ver proyecto	226
Figura N°151: Diagrama de secuencia - Asignación de personal al proyecto	227

Figura N°152: Diagrama de secuencia - Asignación de actividades al proyecto ...	228
Figura N°153: Diagrama de secuencia - Asignar tareas al proyecto	229
Figura N°154: Diagrama de secuencia - Ver informes del proyecto	230
Figura N°155: Diagrama de secuencia - Generar reporte de proyecto	231
Figura N°156: Diagrama de secuencia - Generar reporte del SPI	232
Figura N°157: Diagrama de secuencia - Generar reporte del CPI	233
Figura N°158: Diagrama de secuencia - Descargar programas de auditoría	234
Figura N°159: Diagrama de secuencia - Calcular el SPI	235
Figura N°160: Diagrama de secuencia - Calcular el CPI	236
Figura N°161: Diagrama de secuencia - Actualizar tareas del proyecto	237
Figura N°162: Diagrama de secuencia - Subir informe de auditoría	238
Figura N°163: Diagrama de colaboración - Loguearse al sistema	239
Figura N°164: Diagrama de colaboración - Mantenimiento de personal	239
Figura N°165: Diagrama de colaboración - Mantenimiento de cargo de personal ..	240
Figura N°166: Diagrama de colaboración - Mantenimiento de perfil de personal ...	240
Figura N°167: Diagrama de colaboración - Mantenimiento de empresas	241
Figura N°168: Diagrama de colaboración - Mantenimiento de tipo de proyecto	241
Figura N°169: Diagrama de colaboración - Mantenimiento de estado de proyecto	242
Figura N°170: Diagrama de colaboración - Mantenimiento de prioridad de proyecto	242
Figura N°171: Diagrama de colaboración - Registrar proyecto	243
Figura N°172: Diagrama de colaboración - Ver proyecto	243
Figura N°173: Diagrama de colaboración - Asignación de personal al proyecto ...	244
Figura N°174: Diagrama de colaboración - Asignación de actividades al proyecto	244
Figura N°175: Diagrama de colaboración - Asignar tareas al proyecto	245
Figura N°176: Diagrama de colaboración - Ver informes del proyecto	245

Figura N°177: Diagrama de colaboración - Generar reporte de proyecto	246
Figura N°178: Diagrama de colaboración - Generar reporte del SPI	246
Figura N°179: Diagrama de colaboración - Generar reporte del CPI	247
Figura N°180: Diagrama de colaboración - Descargar programas de auditoría	247
Figura N°181: Diagrama de colaboración - Calcular el SPI	248
Figura N°182: Diagrama de colaboración - Calcular el CPI	248
Figura N°183: Diagrama de colaboración - Actualizar tareas del proyecto	249
Figura N°184: Diagrama de colaboración - Subir informe de auditoría	249
Figura N°185: Listado de interfaces del sistema	250
Figura N°186: Listado de controladores del sistema	252
Figura N°187: Listado de entidades del sistema	254
Figura N°188: Modelado lógico de clases del sistema	256
Figura N°189: Interface - Loguearse al sistema	257
Figura N°190: Interface – Menu Principal	257
Figura N°191: Interface - Mantenimiento de personal	258
Figura N°192: Interface - Mantenimiento de cargo de personal	258
Figura N°193: Interface - Mantenimiento de perfil de personal	258
Figura N°194: Interface - Mantenimiento de empresas	258
Figura N°195: Interface - Mantenimiento de tipo de proyecto	259
Figura N°196: Interface - Mantenimiento de estado de proyecto	259
Figura N°197: Interface - Mantenimiento de prioridad de proyecto	259
Figura N°198: Interface - Registrar proyecto	260
Figura N°199: Interface - Ver proyecto	260
Figura N°200: Interface - Asignación de personal al proyecto	260
Figura N°201: Interface - Asignación de actividades al proyecto	261
Figura N°202: Interface - Asignar tareas al proyecto	261
Figura N°203: Interface - Ver informes del proyecto	261
Figura N°204: Interface - Generar reporte de proyecto	262

Figura N°205: Interface - Generar reporte del SPI	262
Figura N°206: Interface - Generar reporte del CPI	262
Figura N°207: Interface - Descargar programas de auditoría	263
Figura N°208: Interface - Calcular el SPI	263
Figura N°209: Interface - Calcular el CPI	263
Figura N°210: Interface - Actualizar tareas del proyecto	264
Figura N°211: Interface - Subir informe de auditoría	264
Figura N°212: Modelo Físico de Datos del sistema	265
Figura N°213: Diagrama WAE IU - Loguearse al sistema	275
Figura N°214: Diagrama WAE IU – Menu Principal	276
Figura N°215: Diagrama WAE IU de personal	276
Figura N°216: Diagrama WAE IU - Mantenimiento de cargo de personal	277
Figura N°217: Diagrama WAE IU - Mantenimiento de perfil de personal	277
Figura N°218: Diagrama WAE IU - Mantenimiento de empresas	278
Figura N°219: Diagrama WAE IU - Mantenimiento de tipo de proyecto	278
Figura N°220: Diagrama WAE IU - Mantenimiento de estado de proyecto	279
Figura N°221: Diagrama WAE IU - Mantenimiento de prioridad de proyecto	279
Figura N°222: Diagrama WAE IU - Registrar proyecto	280
Figura N°223: Diagrama WAE IU - Ver proyecto	280
Figura N°224: Diagrama WAE IU - Asignación de personal al proyecto	281
Figura N°225: Diagrama WAE IU - Asignación de actividades al proyecto	281
Figura N°226: Diagrama WAE IU - Asignar tareas al proyecto	282
Figura N°227: Diagrama WAE IU - Ver informes del proyecto	282
Figura N°228: Diagrama WAE IU - Generar reporte de proyecto	283
Figura N°229: Diagrama WAE IU - Generar reporte del SPI	283
Figura N°230: Diagrama WAE IU - Generar reporte del CPI	284
Figura N°231: Diagrama WAE IU - Descargar programas de auditoría	284
Figura N°232: Diagrama WAE IU - Calcular el SPI	285

Figura N°233: Diagrama WAE IU - Calcular el CPI	285
Figura N°234: Diagrama WAE IU - Actualizar tareas del proyecto	286
Figura N°235: Diagrama WAE IU - Subir informe de auditoría	286
Figura N°236: Diagrama de Despliegue del sistema	287
Figura N°237: Diagrama de Componentes	288

INDICE DE TABLAS

Tabla N°01: Cuadro comparativo de metodologías	26
Tabla N°02: Cuadro resumen de evaluación de expertos	27
Tabla N°03: Cuadro comparativo de lenguaje de Programación	28
Tabla N°04: Diseño de estudio	33
Tabla N°05: Operacionalización de Variables	34
Tabla N°06: Análisis Descriptivo del índice del desempeño del Cronograma (Pre-Test)	44
Tabla N°07: Análisis Descriptivo del índice del desempeño del Cronograma (Post-Test)	45
Tabla N°08: Análisis Descriptivo de índice del desempeño del costo (Pre-Test)	47
Tabla N°09: Análisis descriptivo índice del desempeño del costo (Post-Test)	48
Tabla N°10: Comparación del índice del desempeño del cronograma	49
Tabla N°11: Comparación del índice de desempeño del costo	50
Tabla N°12: Prueba Shapiro Wilk - Índice del desempeño del cronograma	52
Tabla N°13: Prueba Shapiro - Wilk para el Índice del desempeño del costo	53
Tabla N°14: Prueba de Rangos de Wilcoxon para el Índice de desempeño del Cronograma	55
Tabla N°15: Estadístico de contraste para el Índice de desempeño del Cronograma	56
Tabla N°16: Prueba de Rangos de Wilcoxon para el Índice de desempeño del Costo	58
Tabla N°17: Estadístico de contraste para el Índice de desempeño del Costo	58
Tabla N°18: Descripción de Actores de Negocio	100
Tabla N°19: Descripción de Trabajadores del Negocio	101
Tabla N°20: Descripción de Casos del Uso del Negocio	102

Tabla N°21: Especificación de Caso de Uso de Negocio: Organizar proyecto	105
Tabla N°22: Especificación de Caso de Uso de Negocio: Organizar equipo	106
Tabla N°23: Especificación de Caso de Uso de Negocio: Organizar Actividades	107
Tabla N°24: Especificación de Caso de Uso de Negocio: Emitir Reporte	108
Tabla N°25: Especificación de Caso de Uso de Negocio: Asignar actividades al equipo	109
Tabla N°26: Especificación de Caso de Uso de Negocio: Ver avance del proyecto	110
Tabla N°27: Especificación de Caso de Uso de Negocio: Solicitar proyecto	111
Tabla N°28: Especificación de Caso de Uso de Negocio: Confirmar ejecución del proyecto	112
Tabla N°29: Especificación de Caso de Uso de Negocio: Guardar proyecto en caja	113
Tabla N°30: Especificación de Caso de Uso de Negocio: Guardar archivo en caja	114
Tabla N°31: Especificación de Caso de Uso de Negocio: Buscar proyecto	115
Tabla N°32: Requerimientos Funcionales del sistema	154
Tabla N°33: Requerimientos No Funcionales del sistema	156
Tabla N°34: Caso de uso del sistema	157
Tabla N°35: Actores del Sistema	159
Tabla N°36: Caso de Uso - Loguearse al sistema	161
Tabla N°37: Caso de Uso - Mantenimiento de personal	162
Tabla N°38: Caso de Uso - Mantenimiento de Cargo de Personal	164

Tabla N°39: Caso de Uso - Mantenimiento de Perfil de Personal	166
Tabla N°40: Caso de Uso - Mantenimiento de Empresa	168
Tabla N°41: Caso de Uso – Mantenimiento de Tipo de Proyecto	170
Tabla N°42: Caso de Uso – Mantenimiento de Estado de Proyecto	172
Tabla N°43: Caso de Uso – Mantenimiento de Prioridad de Proyecto	174
Tabla N°44: Caso de Uso – Registrar Proyecto	176
Tabla N°45: Caso de Uso – Ver Proyecto	178
Tabla N°46: Caso de Uso – Asignación de personal al Proyecto	179
Tabla N°47: Caso de Uso – Asignación de actividades al Proyecto	180
Tabla N°48: Caso de Uso – Asignar tareas al Proyecto	181
Tabla N°49: Caso de Uso – Ver informes del Proyecto	182
Tabla N°50: Caso de Uso – Generar reporte de proyecto	184
Tabla N°51: Caso de Uso – Generar reporte del SPI	185
Tabla N°52: Caso de Uso – Generar reporte del CPI	186
Tabla N°53: Caso de Uso – Descargar programas de auditoría	188
Tabla N°54: Caso de Uso – Calcular el SPI	189
Tabla N°55: Caso de Uso – Calcular el CPI	190
Tabla N°56: Caso de Uso – Actualizar tareas del proyecto	191
Tabla N°57: Caso de Uso – Subir informe de auditoría	192
Tabla N°58: Lista de Interfaces	251
Tabla N°59: Listado de Controladores	253
Tabla N°60: Listado de Entidades	255
Tabla N°61: Diccionario de Base de Datos - Tabla cargo	266
Tabla N°62: Diccionario de Base de Datos - Tabla perfil	266
Tabla N°63: Diccionario de Base de Datos - Tabla tipo	267
Tabla N°64: Diccionario de Base de Datos - Tabla estado	267
Tabla N°65: Diccionario de Base de Datos - Tabla prioridad	268

Tabla N°66: Diccionario de Base de Datos - Tabla empresa	268
Tabla N°67: Diccionario de Base de Datos - Tabla personal	269
Tabla N°68: Diccionario de Base de Datos - Tabla proyecto	270
Tabla N°69: Diccionario de Base de Datos - Tabla actividad	271
Tabla N°70: Diccionario de Base de Datos - Tabla tarea	271
Tabla N°71: Diccionario de Base de Datos - Tabla asignación_personal	272
Tabla N°72: Diccionario de Base de Datos - Tabla desempeno_cronograma	273
Tabla N°73: Diccionario de Base de Datos - Tabla desempeno_costo	274
Tabla N°74: Diccionario de Base de Datos - Tabla programa	274
Tabla N°75: Diccionario de Base de Datos - Tabla archivo	275

RESUMEN

La presente investigación comprendió el análisis, diseño, desarrollo e implementación de una aplicación web para el proceso de gestión de proyectos de la empresa Moore Stephens en el área de auditoría, donde se identificó dicho proceso de gestión de proyectos, como uno de los principales factores a automatizar, con la finalidad de mejorar el proceso mediante el impacto de la aplicación web, incrementando el índice de desempeño del cronograma y el índice de desempeño del costo.

La metodología planteada para el desarrollo de la aplicación web para el proceso de gestión de proyectos de la empresa Moore Stephens en el área de auditoría, es la metodología RUP, por ser la más acorde y utilizada para el análisis, diseño, desarrollo e implementación y documentación de sistemas en la actualidad.

Así mismo se contó con una muestra, la cual es de 28 actividades siendo 7 actividades por proyecto. El tipo de investigación es Aplicada, con un diseño de investigación Pre-Experimental. Por otro lado el lenguaje de programación utilizado fue PHP y gestor de base de datos MySQL.

Finalmente se concluyó que la implementación de la aplicación web mejoró en gran medida el proceso de gestión de proyectos, tales como incrementar el índice de desempeño del cronograma y el índice de desempeño del costo.

PALABRAS CLAVES:

Aplicación web, gestión de proyectos, índice de desempeño del cronograma, índice de desempeño del costo.

ABSTRACT

This research includes analysis, design, development and implementation of a web application for project management process of the company Moore Stephens audit in the area where the process of project management was identified as one of the main factors automate, in order to improve the process by the impact of the Web application, increasing the rate schedule performance and cost performance index.

The methodology proposed for the development of the web application for project management process of the company Moore Stephens in the audit area is the RUP methodology, as the most consistent and used for the analysis, design, development, implementation and documentation systems today.

Also he had a sample, which is 28 activities being 7 project activities. The research is applied, with a research design Pre-Experimental. Furthermore the programming language used was PHP and MySQL database manager data.

Finally it is concluded that the implementation of the web application greatly improved the process of project management, such as increasing the rate schedule performance and cost performance index.

KEYWORDS:

Web application, project management, schedule performance index, cost performance index.