



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

TÍTULO:

**SISTEMA WEB EN EL PROCESO DE GESTIÓN DE INCIDENCIAS DEL
APROVISIONAMIENTO INTERNO DE LA EMPRESA GATEGOURMET PERÚ S.R.L.**

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

AUTOR:

HUERTA TREJO, KEVIN PAUL

ASESOR:

MGTR. ORMEÑO ROJAS ROBERT

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

SISTEMA DE INFORMACIÓN TRANSACCIONAL

LIMA – PERÚ

2016

TESIS

SISTEMA WEB EN EL PROCESO DE GESTIÓN DE INCIDENCIAS DEL
APROVISIONAMIENTO INTERNO DE LA EMPRESA GATEGOURMET PERÚ S.R.L.

HUERTA TREJO, KEVIN PAUL

AUTOR

MGTR. ORMEÑO ROJAS ROBERT

ASESOR

*Presenta 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

La presente tesis está dedicada a mis padres, mis hermanos y novia, que me apoyaron en toda mi vida universitaria, profesional y personal de manera incondicional.

AGRADECIMIENTO

Agradezco en primer lugar a Dios que me permitió llegar hasta aquí, a mis mentores que supieron guiarme con su conocimiento para poder elaborar la tesis.

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, HUERTA TREJO, KEVIN PAUL, estudiante de Ingeniería de Sistemas de la Universidad César Vallejo, identificada con DNI N° 72089716, con la tesis titulada **“SISTEMA WEB EN EL PROCESO DE GESTIÓN DE INCIDENCIAS DEL APROVISIONAMIENTO INTERNO DE LA EMPRESA GATEGOURMET PERÚ S.R.L.”**

Declaro bajo el juramento que:

1. La tesis en mención es de auditoria propia.
2. He aceptado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por lo tanto, la tesis no ha sido plagio total ni parcialmente.
3. La tesis no ha sido plagiada: es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o un título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados, por lo tanto los resultados que se presentan en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse la presencia de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar autores), autoplagio (como algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (presentar falsamente las ideas de otros, asumo las consecuencias que de mis acciones se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente a la Universidad César Vallejo.

Lima, Perú - Diciembre de 2016

HUERTA TREJO, KEVIN PAUL

72089716

PRESENTACIÓN

SEÑOR PRESIDENTE

SEÑORES MIEMBROS DEL JURADO

Presento ante ustedes la tesis titulada “SISTEMA WEB EN EL PROCESO DE GESTIÓN DE INCIDENCIAS DEL APROVISIONAMIENTO INTERNO DE LA EMPRESA GATEGOURMET PERÚ S.R.L.”

En 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.

La investigación tiene como finalidad determinar la influencia de un sistema de información para el proceso de evaluación de riesgos crediticios en la empresa GATEGOURMET PERÚ S.R.L. la cual consta con siete capítulos: Capítulo I Introducción, donde se detalla la realidad problemática, trabajos previos, teorías relacionadas al tema, justificación del estudio, hipótesis y objetivos. El capítulo II Método, donde detalla el diseño de investigación, las variables, población, muestra, técnica e instrumentos, métodos de análisis y aspectos éticos que se va emplear en la investigación. El capítulo III detalla los resultados que se obtuvieron en la investigación. El capítulo IV indica la discusión que se pudo llegar de la investigación. El capítulo V presenta las conclusiones obtenidas en la investigación. El capítulo VI detalla las recomendaciones que se debe tomar en cuenta para futuras investigaciones de este tipo. Y por último en el capítulo VII se detalla las referencias bibliográficas de la investigación.

Señores del jurado espero que la presente investigación se ajuste con los requerimientos establecidos y sea de ayuda para futuras investigaciones.

El autor

INDICE

	Pág.
PÁGINAS PRELIMINARES.....	ii
Página del jurado.....	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento.....	iv
Declaración de autenticidad.....	v
Presentación.....	vi
Indice	vii
Indice de tablas.....	viii
Indice de figuras	xi
Indice de anexos.....	xvii
RESUMEN.....	xviii
ABSTRACT	xix
I. INTRODUCCIÓN	21
1.1. Realidad problemática	22
1.2. Trabajos previos	25
1.3. Teorías relacionadas al tema.....	31
1.4. Fomulación del problema.....	45
1.5. Justificación del estudio	45
1.6. Hipótesis.....	47
1.7. Objetivos	48
II. MÉTODO.....	50
1.1. Diseño de invetigación.....	50
1.2. Variables, operacionalización	51
1.3. Población y muestra	55
1.4. Técnica e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	58
1.5. Métodos de analisis de datos	61
1.6. Aspectos éticos	67
III. RESULTADOS	69
IV. DISCUSIÓN	82
V. CONCLUSIÓN	84
VI. RECOMENDACIONES	86
VII. REFERENCIAS.....	88
ANEXOS	95

INDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla N° 1: Dimensiones e Indicadores de medición	39
Tabla N° 2: Métricas operativas para la gestión de incidencias.....	39
Tabla N° 3: Kpi para la gestión de incidencias	39
Tabla N° 4: Resultados de juicio de expertos – Metodología se software	44
Tabla N° 5: Operacionalización de variables.....	53
Tabla N° 6: Determinación de indicadores	54
Tabla N° 7: Determinación de la población	55
Tabla N° 8: Indicadores, Técnica e Instrumentos.....	59
Tabla N° 9: Resumen validación de expertos del indicador Tiempo promedio de resolución de incidencias.....	60
Tabla N° 10: Resumen validación de expertos del indicador Ratio de resolución de incidencias.....	60
Tabla N° 11: Tabla de confiabilidad del tiempo promedio de resolución de incidencias ...	61
Tabla N° 12: Tabla de confiabilidad del ratio de resolución de incidencias.....	61
Tabla N° 13: Medidas descriptivas del Pre-Test y Post-Test del indicador Tiempo medio de resolución de incidencias para el proceso de gestión de incidencias.	69
Tabla N° 14: Medidas descriptivas del Pre-Test y Post-Test del indicador Tiempo medio de resolución de incidencias para el proceso de gestión de incidencias.	70
Tabla N° 15: Prueba de normalidad para indicador Tiempo medio de resolución de incidencias para el proceso de gestión de incidencias.....	72
Tabla N° 16: Prueba de normalidad para indicador Ratio de resolución de incidencias para el proceso de gestión de incidencias.	73
Tabla N° 17: Prueba de rangos de Wilcoxon para el Tiempo medio de resolución de incidencias.....	77
Tabla N° 18: Estadístico de contraste para el Tiempo medio de resolución de incidencias.....	77
Tabla N° 19: Prueba de rangos de Wilcoxon para el Ratio de resolución de incidencias .	79
Tabla N° 20: Estadístico de contraste para el Ratio de resolución de incidencias.....	79
Tabla N° 21: Visión del negocio	130
Tabla N° 22: Descripción del actor del negocio.....	131
Tabla N° 23: Descripción de caso de uso del negocio	131
Tabla N° 24: Especificación Caso de uso del Negocio.....	132
Tabla N° 25: Especificación Caso de uso del Negocio CUN02	133
Tabla N° 26: Descripción del actor del negocio.....	134
Tabla N° 27: Entidades de Negocio	135

Tabla N° 28: Valores de prioridad	139
Tabla N° 29: Requerimientos funcionales	139
Tabla N° 30: Requerimientos No funcionales.....	140
Tabla N° 31: Relación entre los requerimientos funcionales y los casos de uso del sistema	141
Tabla N° 32: Actores del Sistema	143
Tabla N° 33: Especificación del Caso de Uso Asignar permisos.....	147
Tabla N° 34: Especificación del Caso de Uso Cerrar incidencia	149
Tabla N° 35: Especificación del Caso de Uso Listar áreas.....	151
Tabla N° 36: Especificación del Caso de Uso Listar incidencias	153
Tabla N° 37 Especificación del Caso de Uso Listar ítems	155
Tabla N° 38: Especificación del Caso de Uso Listar usuario	157
Tabla N° 39: Especificación del Caso de Uso Listar usuario	159
Tabla N° 40: Especificación del Caso de Uso Mantener área	161
Tabla N° 41: Especificación del Caso de Uso Mantener ítem	165
Tabla N° 42: Especificación del Caso de Uso Mantener usuario.....	169
Tabla N° 43: Especificación del Caso de Uso Registrar escalado.....	173
Tabla N° 44: Especificación del Caso de Uso Registrar incidencia	175
Tabla N° 45: Especificación del Caso de Uso Registrar plan de acción	177
Tabla N° 46: Especificación del Caso de Uso Registrar respuesta incidencia.....	179
Tabla N° 47: Especificación del Caso de Uso Validar acceso	181
Tabla N° 48: Especificación del Caso de Uso Ver incidencia	183
Tabla N° 49: Especificación del Caso de Uso Ver monitor de incidencias.....	185
Tabla N° 50: Especificación del Caso de Uso Ver monitor de incidencias.....	187
Tabla N° 51: Especificación del Caso de Uso Ver plan de acción.....	189
Tabla N° 52: Especificación del Caso de Uso Ver reportes.....	191
Tabla N° 53: Tabla Answer	290
Tabla N° 54: Tabla Arduino.....	290
Tabla N° 55: Tabla Area	290
Tabla N° 56: Tabla Area_assign	291
Tabla N° 57: Tabla Auth.....	291
Tabla N° 58: Tabla Auth_profile	291
Tabla N° 59: Tabla Comment.....	291
Tabla N° 60: Tabla Config.....	292
Tabla N° 61: Tabla Event.....	292

Tabla N° 62: Tabla File	293
Tabla N° 63: Tabla Identification	293
Tabla N° 64: Tabla ifbl	293
Tabla N° 65: Tabla Ifbl_check	294
Tabla N° 66: Tabla Ifbl_detail	294
Tabla N° 67: Tabla Ítem	294
Tabla N° 68: Tabla M_auth	295
Tabla N° 69: Tabla M_auth_profile	295
Tabla N° 70: Tabla M_status_profile	295
Tabla N° 71: Tabla Person	296
Tabla N° 72: Tabla Plan_accion	296
Tabla N° 73: Tabla Problem	296
Tabla N° 74: Tabla Process_subject	297
Tabla N° 75: Tabla Role	297
Tabla N° 76: Tabla Scalling	297
Tabla N° 77: Tabla Target	297
Tabla N° 78: Tabla Template_mail	298
Tabla N° 79: Tabla User	298

INDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura N° 1: Incidencias no respondidas de la planta	24
Figura N° 2: Tiempo promedio de respuestas	24
Figura N° 3: Incidencias generadas en total de la planta 2016.....	25
Figura N° 4: Separación de funciones.....	32
Figura N° 5: Proceso de gestión de incidencias.....	35
Figura N° 6: Proceso de escalado	37
Figura N° 7: Ratio de resolución de incidencias	40
Figura N° 8: Tiempo medio de resolución de incidencias.....	40
Figura N° 9: Estructura meto dolía RUP	43
Figura N° 10: Diseño pre-experimental de preprueba / posprueba	51
Figura N° 11: Calculo del tamaño de la muestra finita y conocida.....	56
Figura N° 12: Cálculo de Z-test.....	65
Figura N° 13: Distribución de Z-test	66
Figura N° 14: Formula de la media aritmética	66
Figura N° 15: Formula de la desviación estándar.....	66
Figura N° 16: Formula de la varianza.....	67
Figura N° 17: Tiempo medio de resolución de incidencia, antes y después de la implementación del sistema web	70
Figura N° 18: Ratio de resolución de incidencias, antes y después de la implementación del sistema web	71
Figura N° 19: Tiempo medio de resolución de incidencias para el proceso de gestión de incidencias Pre-Test	73
Figura N° 20: Tiempo medio de resolución de incidencias para el proceso de gestión de incidencias Post-Test.....	74
Figura N° 21: Ratio de resolución de incidencias para el proceso de gestión de incidencias Pre-Test.....	75
Figura N° 22: Ratio de resolución de incidencias para el proceso de gestión de incidencias Post-Test	75
Figura N° 23: Comparación de resultados de prueba Z, indicador Tiempo medio de resolución de incidencias.....	77
Figura N° 24: Comparación de resultados de prueba Z, indicador Ratio de resolución de incidencias.....	79
Figura N° 25: Diagrama de Objetivos de Negocio.....	131
Figura N° 26: Realización de Caso de Uso de Negocio: Gestión de incidencias.....	136
Figura N° 27: Realización de Caso de Uso de Negocio: Mejora continua G.I.	136

Figura N° 28: Diagrama de Actividades RN_Gestión de incidencias.....	137
Figura N° 29: Diagrama de clases de RN_Gestión de incidencias	137
Figura N° 30: Diagrama de Actividades RN_Mejora continúa G.I.	138
Figura N° 31: Diagrama de clases de RN_Gestión de incidencias.....	138
Figura N° 33: Diagrama de caso de uso del Rol Auditor	143
Figura N° 34: Diagrama de caso de uso del Rol Administrador.....	144
Figura N° 35: Diagrama de caso de uso del Rol Encargado de área	144
Figura N° 36: Diagrama de caso de uso del Rol Encargado del proceso	145
Figura N° 37: Diagrama de caso de uso del Rol Supervisor.....	145
Figura N° 36: Diagrama de caso de uso General.....	146
Figura N° 39: Realización de Asignar perfil de permisos.....	193
Figura N° 40: Realización de Cerrar Incidencia.....	193
Figura N° 41: Realización de Listar áreas	193
Figura N° 42: Realización de Listar incidencias	193
Figura N° 43: Realización de Listar ítem.....	194
Figura N° 44: Realización de Listar planes de acción	194
Figura N° 45: Realización de Listar usuario	194
Figura N° 46: Realización de Mantener área	194
Figura N° 47: Realización de Mantener ítem.....	194
Figura N° 48: Realización de Mantener usuario	195
Figura N° 49: Realización de Registrar escalado	195
Figura N° 50: Realización de Registrar incidencia	195
Figura N° 51: Realización de Registrar plan de acción	195
Figura N° 52: Realización de Registrar respuesta incidencia	195
Figura N° 53: Realización de Validar acceso	196
Figura N° 54: Realización de Ver incidencia	196
Figura N° 55: Realización de Ver monitor incidencias.....	196
Figura N° 56: Realización de Ver perfil de usuario.....	196
Figura N° 57: Realización de Ver plan de acción	196
Figura N° 58: Realización de Ver reportes	196
Figura N° 59: Diagrama de análisis – Asignar permisos	197
Figura N° 60: Diagrama de análisis – Cerrar incidencia.....	197
Figura N° 59: Diagrama de análisis – Listar áreas	198
Figura N° 62: Diagrama de análisis – Listar incidencia	198
Figura N° 63: Diagrama de análisis – Listar ítem	199

Figura N° 64: Diagrama de análisis – Listar plan de acción	199
Figura N° 65: Diagrama de análisis – Listar usuarios.....	200
Figura N° 66: Diagrama de análisis – Mantener área.....	200
Figura N° 67: Diagrama de análisis – Mantener Ítem.....	201
Figura N° 68: Diagrama de análisis – Mantener Usuario.....	201
Figura N° 69: Diagrama de análisis – Registrar escalado	202
Figura N° 70: Diagrama de análisis – Registrar incidencia.....	202
Figura N° 71: Diagrama de análisis – Registrar plan de acción.....	203
Figura N° 72: Diagrama de análisis – Registrar respuesta incidencia	203
Figura N° 73: Diagrama de análisis – Validar acceso	204
Figura N° 74: Diagrama de análisis – Validar acceso	204
Figura N° 75: Diagrama de análisis – Ver monitor de incidencia.....	205
Figura N° 76: Diagrama de análisis – Ver monitor de incidencia.....	205
Figura N° 77: Diagrama de análisis – Ver plan de acción	206
Figura N° 78: Diagrama de análisis – Ver reporte	206
Figura N° 79: Lista de interfaces.....	207
Figura N° 80: Interface del sistema 01	207
Figura N° 81: Interface del sistema 2.....	208
Figura N° 82: Interface del sistema 03.....	209
Figura N° 83: Interface del sistema 04.....	209
Figura N° 84: Interface del sistema 05.....	210
Figura N° 85: Interface del sistema 06.....	210
Figura N° 85: Interface del sistema 07	211
Figura N° 87: Interface del sistema 08.....	211
Figura N° 88: Interface del sistema 09.....	212
Figura N° 89: Interface del sistema 10.....	212
Figura N° 90: Interface del sistema 11	213
Figura N° 91: Interface del sistema 12.....	213
Figura N° 92: Interface del sistema 13.....	214
Figura N° 93: Lista de Controladores	214
Figura N° 94: Lista de Entidades	215
Figura N° 95: Diagrama de Secuencia Asignar perfil de permisos	216
Figura N° 96: Diagrama de Secuencia Cerrar incidencia	217
Figura N° 97: Diagrama de Secuencia Listar áreas	218
Figura N° 98: Diagrama de Secuencia Listar incidencias.....	218

Figura N° 99: Diagrama de Secuencia Listar ítems.....	219
Figura N° 100: Diagrama de Secuencia Listar planes de acción.....	220
Figura N° 101: Diagrama de Secuencia Listar usuarios	221
Figura N° 102: Diagrama de Secuencia Mantener área.....	222
Figura N° 103: Diagrama de Secuencia Modificar área.....	223
Figura N° 104: Diagrama de Secuencia Eliminar área	224
Figura N° 105: Diagrama de Secuencia Mantener ítem	225
Figura N° 106: Diagrama de Secuencia Modificar ítem.....	226
Figura N° 107: Diagrama de Secuencia Eliminar ítem	227
Figura N° 108: Diagrama de Secuencia Mantener usuario	228
Figura N° 109: Diagrama de Secuencia Modificar usuario	229
Figura N° 110: Diagrama de Secuencia Deshabilitar usuario.....	230
Figura N° 111: Diagrama de Secuencia Registrar escalado	231
Figura N° 112: Diagrama de Secuencia Registrar incidencia	232
Figura N° 113: Diagrama de Secuencia Registrar plan de acción.....	233
Figura N° 114: Diagrama de Secuencia Registrar respuesta incidencia	234
Figura N° 115: Diagrama de Secuencia Validar acceso.....	235
Figura N° 116: Diagrama de Secuencia Ver incidencia.....	236
Figura N° 117: Diagrama de Secuencia Ver monitor de incidencia	237
Figura N° 118: Diagrama de Secuencia Ver perfil de usuario	238
Figura N° 119: Diagrama de Secuencia Ver plan de acción.....	239
Figura N° 120: Diagrama de Secuencia Ver reporte	240
Figura N° 121: Diagrama de Colaboración – Asignar perfil de permisos.....	241
Figura N° 123: Diagrama de Colaboración – Cerrar incidencia	242
Figura N° 123: Diagrama de Colaboración – Listar áreas	243
Figura N° 124: Diagrama de Colaboración – Listar incidencias.....	243
Figura N° 125: Diagrama de Colaboración – Listar ítems	244
Figura N° 126: Diagrama de Colaboración – Listar planes de acción.....	244
Figura N° 127: Diagrama de Colaboración – Listar usuarios.....	245
Figura N° 128: Diagrama de Colaboración – Mantener área.....	245
Figura N° 129: Diagrama de Colaboración – Modificar área	246
Figura N° 130: Diagrama de Colaboración – Eliminar área	246
Figura N° 131: Diagrama de Colaboración – Mantener ítem	247
Figura N° 132: Diagrama de Colaboración – Modificar ítem.....	248
Figura N° 133: Diagrama de Colaboración – Eliminar ítem	249

Figura N° 134: Diagrama de Colaboración – Mantener usuario	250
Figura N° 135: Diagrama de Colaboración – Modificar usuario.....	251
Figura N° 136: Diagrama de Colaboración – Deshabilitar usuario	251
Figura N° 138: Diagrama de Colaboración – Registrar escalado	252
Figura N° 138: Diagrama de Colaboración – Registrar incidencia.....	253
Figura N° 139: Diagrama de Colaboración – Registrar plan de acción.....	254
Figura N° 140: Diagrama de Colaboración – Registrar respuesta incidencia	255
Figura N° 141: Diagrama de Colaboración – Validar acceso.....	256
Figura N° 142: Diagrama de Colaboración – Ver incidencia	257
Figura N° 143: Diagrama de Colaboración – Ver monitor de incidencia.....	258
Figura N° 144: Diagrama de Colaboración – Ver perfil de usuario	259
Figura N° 145: Diagrama de Colaboración – Ver plan de acción	260
Figura N° 146: Diagrama de Colaboración – Ver reporte.....	261
Figura N° 147: Diagrama de Actividades – Asignar perfil de permisos.....	262
Figura N° 148: Diagrama de Actividades – Cerrar incidencia.....	263
Figura N° 149: Diagrama de Actividades – Listar incidencias	263
Figura N° 150: Diagrama de Actividades – Listar ítems	264
Figura N° 151: Diagrama de Actividades – Listar plan de acción	264
Figura N° 152: Diagrama de Actividades – Listar usuarios	265
Figura N° 153: Diagrama de Actividades – Mantener área	265
Figura N° 154: Diagrama de Actividades – Mantener ítem.....	266
Figura N° 155: Diagrama de Actividades – Mantener usuario	267
Figura N° 156: Diagrama de Actividades – Registrar incidencia	268
Figura N° 157: Diagrama de Actividades – Registrar escalado.....	269
Figura N° 158: Diagrama de Actividades – Registrar plan de acción	270
Figura N° 159: Diagrama de Actividades – Registrar respuesta incidencia.....	271
Figura N° 160: Diagrama de Actividades – Validar acceso	272
Figura N° 161: Diagrama de Actividades – Ver incidencia	272
Figura N° 163: Diagrama de Actividades – Ver monitor de incidencia.....	273
Figura N° 163: Diagrama de Actividades – Ver perfil de usuario.....	273
Figura N° 164: Diagrama de Actividades – Ver plan de acción	274
Figura N° 165: Diagrama de Actividades – Ver reporte.....	274
Figura N° 166: Diagrama WAE – Asignar permisos	275
Figura N° 167: Diagrama WAE – Cerrar incidencia.....	275
Figura N° 168: Diagrama WAE – Listar áreas.....	276

Figura N° 169: Diagrama WAE – Listar incidencias	276
Figura N° 170: Diagrama WAE – Listar ítems	277
Figura N° 170: Diagrama WAE – Listar ítems	277
Figura N° 171: Diagrama WAE – Listar planes de acción	277
Figura N° 172: Diagrama WAE – Listar usuarios	278
Figura N° 173: Diagrama WAE – Mantener área	278
Figura N° 174: Diagrama WAE – Mantener ítem.....	279
Figura N° 175: Diagrama WAE – Mantener usuario.....	279
Figura N° 176: Diagrama WAE – Monitor de incidencias	280
Figura N° 177: Diagrama WAE – Registrar escalado.....	280
Figura N° 178: Diagrama WAE – Registrar incidencia	281
Figura N° 179: Diagrama WAE – Registrar plan de acción	281
Figura N° 180: Diagrama WAE – Registrar respuesta incidencia.....	282
Figura N° 181: Diagrama WAE – Validar acceso	282
Figura N° 182: Diagrama WAE – Ver incidencia	283
Figura N° 183: Diagrama WAE – Ver perfil de usuario.....	283
Figura N° 184: Diagrama WAE – Ver plan de acción	284
Figura N° 185: Diagrama WAE – Ver reporte.....	284
Figura N° 186: Diagrama de Componentes del Sistema	285
Figura N° 187: Diagrama de Componentes del Sistema	286
Figura N° 188: Modelo Conceptual de la Base de Datos	287
Figura N° 189: Modelo Conceptual de la Base de Datos	288
Figura N° 190: Modelo Conceptual de la Base de Datos	289
Figura N° 191: Diseño 3D Case Hardware.....	300
Figura N° 192: Diseño 2D Case Hardware.....	300
Figura N° 193: Foto Pantalla Led.....	301
Figura N° 194: Foto Diseño interior del Hardware.....	301
Figura N° 195: Foto Diseño exterior del Hardware.....	301
Figura N° 196: Interpretación del enlace entre Sistema web y el Hardware arduino	302

INDICE DE ANEXOS

	Pág.
Anexo N° 1: Matriz de consistencia.....	95
Anexo N° 2: Diagrama de Funciones Cruzadas del proceso Gestión de Incidencias	96
Anexo N° 3: Diagrama de Funciones Cruzadas del proceso Mejora Continua de G.I.	97
Anexo N° 4: Validación de expertos para la metodología a desarrollar	98
Anexo N° 5: Ficha de evaluación de expertos de indicadores.....	101
Anexo N° 6: PRE TEST tiempo medio de resolución de incidencias.....	107
Anexo N° 7: PRE TEST ratio de resolución de incidencias	110
Anexo N° 8: Aplicación del RETEST del tiempo promedio de resolución de incidencias.....	113
Anexo N° 9: Aplicación del RETEST del ratio de resolución de incidencias	116
Anexo N° 10: POST TEST tiempo medio de resolución de incidencias	119
Anexo N° 11: POST TEST ratio de resolución de incidencias.....	122
Anexo N° 12: Entrevista.....	125
Anexo N° 13: Ficha de incidencias ifbl	128
Anexo N° 14: Factura de impresiones de las fichas de incidencias ifbl	129
Anexo N° 15: Análisis, Diseño y Desarrollo del Sistema Web	130
Anexo N° 16: Presupuesto construcción del hardware con arduino	299
Anexo N° 17: Diseño Físico del Case del Hardware	300
Anexo N° 18: Fotos del Hardware.....	300
Anexo N° 19: Funcionamiento del Hardware - Software	302
Anexo N° 20: Mapeo de circulas integradas con arduino en la empresa.....	303
Anexo N° 21: Tabla de Kolmogorov-Smirnov	304
Anexo N° 22: Glosario	305
Anexo N° 23: Compromiso de Confidencialidad.....	307
Anexo N° 24: Acta de Implementación.....	308

RESUMEN

La presente investigación detalla el desarrollo y posterior implementación de un sistema web para el proceso de gestión de incidencias del aprovisionamiento interno de la empresa Gategourmet Perú S.R.L. el cual tiene el objetivo principal de determinar la influencia de un sistema de web para el proceso de gestión de incidencias del aprovisionamiento interno de la empresa Gategourmet Perú S.R.L. a fin de aumentar el porcentaje de resolución de incidencias y disminuir el tiempo medio de resolución de las incidencias.

El sistema web desarrollado fue trabajado bajo la metodología RUP (Rational Unified Process), MySQL como base de datos relacional, PHP y AngularJS siendo los lenguajes de programación de la lógica del negocio, en su conjunto ayudaron agilizar las actividades que se realiza en el proceso de gestión de incidencias mediante la digitalización y automatización del proceso.

Se tiene como tipo de investigación aplicada y en su diseño es de carácter experimental y de tipo de diseño investigación pre – experimental. La población fue conformada por las incidencias y teniendo como muestra 103 incidencias en el tiempo de evaluación de 7 días para el indicador ratio de resolución de incidencias y el indicador de tiempo medio de resolución de incidencia. Para la recaudación de datos se empleó técnicas como el fichaje y entrevista, los cuales tuvo como producto la aplicación de la ficha de registro y ficha de entrevista como instrumentos de recolección de datos.

El sistema de web y su implementación en el proceso de gestión de incidencias del aprovisionamiento interno de la empresa Gategourmet Perú S.R.L. , optimizo dicho el proceso de estudio, el cual refleja resultados positivos, aumentando en 20.4% el ratio de resolución de incidencias y disminuyó en un 12 minutos el indicador de tiempo medio de resolución de incidencia.

Palabras claves: gestión de incidencias, sistema de web, aprovisionamiento.

ABSTRACT

This research develops the development and subsequent implementation of a web system for the process of incident management of internal procurement of the company Gategourmet Peru S.R.L. The main objective is to determine the influence of a web system for the internal supply incident management process of the company Gategourmet Perú S.R.L. In order to increase the percentage of resolution of incidents and decrease the average time of resolution of incidents.

The developed web system was worked under the methodology RUP (Rational Unified Process), MySQL as relational database, PHP and AngularJS programming languages of business logic, as a whole helped to streamline the activities that is performed in the process of Incident management through digitization and process automation.

It has as an applied research type and in its design is of experimental character and type of pre - experimental research design. The population was formed by the incidents and having as a sample 103 incidences in the evaluation time of 7 days for the indicator ratio of resolution of incidents and the indicator of mean time of resolution of incidence. For data collection techniques were used as the file and the interview, the results as the product the application of the record sheet and the tab of the interview as the instruments of data collection.

The web system and its implementation in the process of management of incidents of internal procurement of the company Gategourmet Peru S.R.L. , I optimized the study process, which reflects positive results, increasing the incidence resolution ratio by 20.4% and decreasing the average time for incident resolution by 12 minutes.

Keywords: incident management, web system, provisioning.