

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA “JUAN MISAEL SARACHO”

FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA

CARRERA DE INGENIERÍA INFORMÁTICA



**“CLASIFICACION GASTRONOMICA BUSQUEDA Y UBICACIÓN DE
RESTAURANTES EN EL DEPARTAMENTO DE TARIJA MEDIANTE EL USO
DE SIG”**

ESTUDIANTE

Alex Perez Castillo

**Proyecto de grado presentado a consideración de la “UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
JUAN MISAEL SARACHO”, como requisito para optar el Grado Académico de
Licenciatura en Ingeniería Informática.**

Tarija – Bolivia

NOVIEMBRE 2019

Dedicatoria

El presente trabajo investigativo lo dedico principalmente a Dios, por ser el inspirador y darme la fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados. Y a mis padres Octavio Aguilar y Sonia Castillo, por su amor, trabajo y sacrificio que me brindaron en todos estos años sin esperar nada a cambio.

Agradecimientos

Agradecer a Dios por guiarme a lo largo de mi vida, igualmente a mis padres: Octavio Aguilar y Sonia Castillo, por confiar y creer en mis expectativas, por los consejos, valores y principios que me han inculcado.

Finalmente quiero expresar mi agradecimiento a la Ing. Elizabeth Castro Figueroa por ser la principal colaboradora durante todo este proceso, quien con su dirección, conocimiento y colaboración permitió el desarrollo de este trabajo

Índice

Capítulo I El proyecto	2
I.1 Personal Vinculado al Proyecto.....	2
I.1.1 Director de Proyecto	2
I.1.2 Participantes equipo de trabajo.....	2
I.1.3 Actividades previstas para los integrantes del equipo de investigación	3
I.2 Descripción del Proyecto.....	5
I.2.1 Resumen Ejecutivo del Proyecto.....	5
I.2.2 Descripción y Fundamentación del Proyecto	7
I.2.3 Objetivos	12
I.2.3.1 Objetivo General	12
I.2.3.2 Objetivos Específicos.....	12
I.2.4 Marco Lógico del Proyecto.....	13
I.2.5 Metodología de Trabajo.....	17
I.2.6 Resultados esperados	18
I.2.7 Transferencia de resultados.....	18
I.3 Presupuesto	19
Capítulo II Componentes.....	22
II.1 Componente 1: Desarrollo de sistema de información geográfico	22
II.1.1 Marco Teórico	22
II.1.1.1 Búsquedas gastronómicas	22
II.1.1.2 Actualización dinámica de menús.....	22
II.1.1.3 Sistema de información geográfico	22
II.1.1.4 Geolocalización	23
II.1.1.5 Geomarketing	23
II.1.1.6 Api JavaScript de google mapas.....	24
II.1.1.7 jQuery.....	25
II.1.1.8 PostgreSQL	25
II.1.1.9 Java.....	26
II.1.1.10 Servidor http	26
II.1.1.11 Apache Tomcat	27
II.1.2 Plan de Desarrollo del Software.....	27

II.1.2.1 Modelado de casos de uso.....	27
II.1.2.1.1 Caso de uso general del sistema propuesto “Busca ya”	28
II.1.2.1.2 Caso de uso: Control Ingreso al Sistema	29
II.1.2.1.3 Caso de uso: Administrar Usuarios	30
II.1.2.1.4 Caso de uso: Gestión Restaurantes.....	31
II.1.2.1.5 Caso de uso: Gestión Horarios	32
II.1.2.1.6 Caso de uso: Control Cartas Restaurantes.....	33
II.1.2.1.7 Caso de uso: Gestión Promociones.....	34
II.1.2.1.8Caso de uso: Realizar búsquedas	35
II.1.2.1.9 Caso de uso: Gestión Pmenus	36
II.1.2.1.10Caso de uso: Gestión Categoría Restaurante.....	37
II.1.2.1.11Caso de uso: Gestión Valoraciones	38
II.1.2.1.2 Visión.....	39
II.1.2.1.3 Especificaciones de Casos de Uso	39
II.1.2.1.3.1 Especificación caso de uso: Control Ingreso Sistema	39
II.1.2.1.3.1.1 Especificación caso de uso: Validación de los datos del Usuario.....	41
II.1.2.1.3.2 Especificación caso de uso: Administrar Usuarios	42
II.1.2.1.3.2.1 Especificación caso de uso: Listar Usuarios	43
II.1.2.1.3.2.2 Especificación caso de uso: Ver Usuario	43
II.1.2.1.3.2.3 Especificación caso de uso: Eliminar Usuario	44
II.1.2.1.3.2.4 Especificación caso de uso: Habilitar al Usuario	45
II.1.2.1.3.2.5 Especificación caso de uso: Adicionar Usuario	47
II.1.2.1.3.2.6 Especificación caso de uso: Modificar Usuario	48
II.1.2.1.3.3 Especificación caso de uso: Gestión Restaurantes	49
II.1.2.1.3.3.1 Especificación caso de uso: Listar Restaurantes	50
II.1.2.1.3.3.2 Especificación caso de uso: Dar de Baja Restaurante.....	51
II.1.2.1.3.3.3 Especificación caso de uso: Habilitar Restaurante.....	52
II.1.2.1.3.3.4 Especificación caso de uso: Modificar Ubicación.....	53
II.1.2.1.3.3.5 Especificación caso de uso: Adicionar Restaurante	53
II.1.2.1.3.3.6 Especificación caso de uso: Modificar Restaurante.....	55
II.1.2.1.3.4 Especificación caso de uso: Gestión Horarios.....	56
II.1.2.1.3.4.1 Especificación caso de uso: Eliminar horario	57

II.1.2.1.3.4.2 Especificación caso de uso: Modificar Horario	58
II.1.2.1.3.4.3 Especificación caso de uso: Asignar Horarios de Atención del Restaurante	59
II.1.2.1.3.4.4 Especificación caso de uso: Listar Horarios	60
II.1.2.1.3.5 Especificación caso de uso: Control Cartas Restaurantes.....	60
II.1.2.1.3.5.1 Especificación caso de uso: Eliminar Categoría del Restaurante.....	62
II.1.2.1.3.5.2 Especificación caso de uso: Habilitar Categoría del Restaurante	63
II.1.2.1.3.5.3 Especificación caso de uso: Eliminar Subcategoría.....	64
II.1.2.1.3.5.4 Especificación caso de uso: Dar Baja Subcategoría	64
II.1.2.1.3.5.5 Especificación caso de uso: Habilitar Subcategoría	65
II.1.2.1.3.5.6 Especificación caso de uso: Modificar Categoría del Restaurante	66
II.1.2.1.3.5.7 Especificación caso de uso: Modificar Subcategoría	67
II.1.2.1.3.5.8 Especificación caso de uso: Ver Carta de Restaurante	68
II.1.2.1.3.5.9 Especificación caso de uso: Agregar Categoría.....	69
II.1.2.1.3.5.10 Especificación caso de uso: Validar Categoría	70
II.1.2.1.3.5.11 Especificación caso de uso: Agregar Subcategoría	71
II.1.2.1.3.5.12 Especificación caso de uso: Validar Subcategoría.....	72
II.1.2.1.3.6 Especificación caso de uso: Gestión de Promociones.....	73
II.1.2.1.3.6.1 Especificación caso de uso: Listar Promociones	74
II.1.2.1.3.6.2 Especificación caso de uso: Dar Baja Promoción	75
II.1.2.1.3.6.3 Especificación caso de uso: Habilitar Promoción.....	76
II.1.2.1.3.6.4 Especificación caso de uso: Adicionar Promoción	77
II.1.2.1.3.6.5 Especificación caso de uso: Modificar Promoción.....	78
II.1.2.1.3.6.6 Especificación caso de uso: Listar Productos de Promoción	79
II.1.2.1.3.6.7 Especificación caso de uso: Asignar Producto a Promoción	80
II.1.2.1.3.6.8 Especificación caso de uso: Modificar Producto de Promoción	80
II.1.2.1.3.6.9 Especificación caso de uso: Eliminar Productos de Promoción	81
II.1.2.1.3.7 Especificación caso de uso: Realizar Búsquedas.....	82
II.1.2.1.3.7.1 Especificación caso de uso: Listar Restaurantes	83
II.1.2.1.3.7.2 Especificación caso de uso: Ver Información de Restaurante	84
II.1.2.1.3.7.3 Especificación caso de uso: Valorar restaurante	85
II.1.2.1.3.7.4 Especificación caso de uso: Listar Comentarios.....	86
II.1.2.1.3.7.5 Especificación caso de uso: Eliminar/Habilitar Comentario	87

II.1.2.1.3.7.6 Especificación caso de uso: Listar por Búsqueda	88
II.1.2.1.3.8 Especificación caso de uso: Gestión Categoría Restaurante	88
II.1.2.1.3.8.1Especificación caso de uso: Listar Categoría Restaurante	89
II.1.2.1.3.8.2 Especificación caso de uso: Adicionar Categoría Restaurante.....	90
II.1.2.1.3.8.3 Especificación caso de uso: Modificar Categoría Restaurante	91
II.1.2.1.3.8.4 Especificación caso de uso: Dar de Baja Categoría Restaurante	92
II.1.2.1.3.8.5 Especificación caso de uso: Habilitar Categoría Restaurante	93
II.1.2.1.3.9 Especificación caso de uso: Gestión Pmenu	94
II.1.2.1.3.9.1 Especificación caso de uso: Listar Pmenu	94
II.1.2.1.3.9.2 Especificación caso de uso: Adicionar Pmenu	95
II.1.2.1.3.9.3 Especificación caso de uso: Modificar Pmenu	96
II.1.2.1.3.9.4 Especificación caso de uso: Dar De Baja Pmenu.....	97
II.1.2.1.3.9.5 Especificación caso de uso: Habilitar Pmenu.....	98
II.1.2.1.3.10 Especificación caso de uso: Reportes	99
II.1.2.1.4 Prototipos de Interfaces de Usuario	99
II.1.2.1.4.1 Pantalla de Principal.....	99
II.1.2.1.4.1.1 Pantalla del mapa de Tarija.....	100
II.1.2.1.4.1.2 Pantalla Ver Restaurantes.....	100
II.1.2.1.4.1.3 Ventana Modal con Ubicación.....	101
II.1.2.1.4.1.4 Ventana con Menú del Restaurante.....	101
II.1.2.1.4.1.5 Pantalla de Registro de Socio.....	102
II.1.2.1.4.1.6 Pantalla Logueo.....	103
II.1.2.1.4.2 Menú Principal de Administrador.....	103
II.1.2.1.4.2.1 Ventana Modal Modificar Contraseña.....	104
II.1.2.1.4.2.2 Pantalla: “Información Personal”	104
II.1.2.1.4.2.3 Pantalla: “Control Usuarios”	105
II.1.2.1.4.2.4 Ventana Modal Agregar Usuario.....	106
II.1.2.1.4.2.5 Ventana Modal Modificar Usuario.....	107
II.1.2.1.4.2.6 Ventana Modal de Asignación y Modificación de Acceso.	108
II.1.2.1.4.2.7 Ventana Modal dar Baja y dar Alta Persona.	109
II.1.2.1.4.3 Pantalla: “Gestión Restaurantes de Usuarios”	111
II.1.2.1.4.3.1 Pantalla Modificar Datos de Restaurante.....	111

II.1.2.1.4.3.2 Ventana Modal Eliminación de Producto.	112
II.1.2.1.4.3.3 Ventana Modal dar Baja y dar alta Restaurante.	112
II.1.2.1.4.4 Pantalla: “Gestión Categoría Restaurantes”	113
II.1.2.1.4.4.1 Pantalla: “Adicionar Categoría Restaurantes”	114
II.1.2.1.4.4.2 Pantalla: “Modificar Categoría Restaurantes”	114
II.1.2.1.4.4.3 Pantalla: “Eliminar Categoría Restaurantes”	115
II.1.2.1.4.4.4 Pantalla: “Habilitar Categoría Restaurantes”	115
II.1.2.1.4.5 Pantalla: “Gestión Pmenus”	116
II.1.2.1.4.5.1 Pantalla: “Adicionar Pmenu”	116
II.1.2.1.4.5.2 Pantalla: “Modificar Pmenu”	117
II.1.2.1.4.5.3 Pantalla: “Habilitar Pmenu”	117
II.1.2.1.4.5.4 Pantalla: “Eliminar Pmenu”	118
II.1.2.1.4.5 Pantalla: “Mensajes”	118
II.1.2.1.4.5.1 Pantalla: Ventana Modal Habilitar Comentario.	118
II.1.2.1.4.5.2 Pantalla: Ventana Modal Eliminar Comentario.	119
II.1.2.1.4.6 Menú Principal de Socio.	119
II.1.2.1.4.7 Pantalla: “Información Restaurantes”	119
II.1.2.1.4.7.1 Ventana Modal Adicionar Restaurante.	120
II.1.2.1.4.7.2 Ventana Modal Asignar Ubicación.	121
II.1.2.1.4.7.3 Ventana Modal Modificar Restaurante.	122
II.1.2.1.4.7.4 Ventana Modal Modificar Ubicación.	122
II.1.2.1.4.7.5 Ventana Modal dar Baja y dar de Alta al Restaurante.	123
II.1.2.1.4.7.6 Pantalla: “Ver Menú del Restaurante”	124
II.1.2.1.4.7.7 Pantalla “Gestionar Categorías del Menú”	125
II.1.2.1.4.7.8 Ventana Modal Crear Categoría.	125
II.1.2.1.4.7.9 Ventana Modal Modificar Categoría.	127
II.1.2.1.4.7.10 Ventana Modal dar de Baja y dar de Alta a la Categoría.	127
II.1.2.1.4.7.11 Pantalla “Gestión Platos de Menú”	128
II.1.2.1.4.7.12 Ventana Modal Crear un Producto.	129
II.1.2.1.4.7.13 Ventana Modal Modificar un Producto.	130
II.1.2.1.4.7.14 Ventana Modal Eliminar un Producto.	130
II.1.2.1.4.8 Pantalla: “Promociones”	131

II.1.2.1.4.8.1 Ventana Modal Adicionar una Promoción.....	132
II.1.2.1.4.8.2 Ventana Modal Modificar una Promoción.....	133
II.1.2.1.4.8.3 Ventana Modal dar Baja y dar Alta Promoción.....	133
II.1.2.1.4.8.4 Pantalla Gestión de Productos que están en Promoción.	134
II.1.2.1.4.8.5 Ventana Modal Agregar Producto.	135
II.1.2.1.4.8.6 Ventana Modal Modificar Datos.....	135
II.1.2.1.4.9 Pantalla: “Horarios de Atención”	136
II.1.2.1.4.9.1 Ventana Modal Adicionar Horario de Atención.....	136
II.1.2.1.4.9.2 Ventana Modal Modificar Horario de Atención.	137
II.1.2.2 Modelo de Análisis y Diseño	137
II.1.2.2.1 Diagramas de Secuencia	138
II.1.2.2.1.1 Diagrama de secuencia: Control ingresos Sistema	138
II.1.2.2.1.2 Diagrama de secuencia: Administrar Usuario.....	139
II.1.2.2.1.2.1 Diagrama de secuencia: Ver Usuario	139
II.1.2.2.1.2.2 Diagrama de secuencia: Eliminar Usuario.....	140
II.1.2.2.1.2.3 Diagrama de secuencia: Habilitar Usuario	141
II.1.2.2.1.2.4 Diagrama de secuencia: Modificar Usuario	142
II.1.2.2.1.2.5 Diagrama de secuencia: Adicionar Usuario	143
II.1.2.2.1.3 Diagrama de secuencia: Gestión Categoría Restaurante.....	145
II.1.2.2.1.3.1 Diagrama de secuencia: Habilitar Categoría Restaurante	146
II.1.2.2.1.3.2 Diagrama de secuencia: Dar de Baja Categoría Restaurante.....	147
II.1.2.2.1.3.3 Diagrama de secuencia: Modificar Categoría Restaurante	148
II.1.2.2.1.3.4 Diagrama de secuencia: Adicionar Categoría Restaurante.....	149
II.1.2.2.1.4 Diagrama de secuencia: Gestión Pmenu	150
II.1.2.2.1.4.1 Diagrama de secuencia: Habilitar Pmenu	151
II.1.2.2.1.4.2 Diagrama de secuencia: Dar de Baja Pmenu	152
II.1.2.2.1.4.3 Diagrama de secuencia: Modificar Pmenu	153
II.1.2.2.1.4.4 Diagrama de secuencia: Adicionar Pmenu	154
II.1.2.2.1.5 Diagrama de secuencia: Gestión Restaurantes.....	155
II.1.2.2.1.5.1 Diagrama de secuencia: Dar de Baja Restaurantes	156
II.1.2.2.1.5.2 Diagrama de secuencia: Habilitar Restaurantes	157
II.1.2.2.1.5.3 Diagrama de secuencia: Modificar Restaurante	158

II.1.2.2.1.5.4 Diagrama de secuencia: Modificar Ubicación Restaurante	159
II.1.2.2.1.5.5 Diagrama de secuencia: Adicionar Restaurante	160
II.1.2.2.1.6 Diagrama de secuencia: Gestión Promociones.....	161
II.1.2.2.1.6.1 Diagrama de secuencia: Adicionar Promoción	162
II.1.2.2.1.6.2 Diagrama de secuencia: Asignar Producto a Promoción	163
II.1.2.2.1.6.3 Diagrama de secuencia: Dar de baja a Promoción	164
II.1.2.2.1.6.4 Diagrama de secuencia: Eliminar Producto Promoción.....	165
II.1.2.2.1.6.5 Diagrama de secuencia: Habilita Promoción	166
II.1.2.2.1.6.6 Diagrama de secuencia: Listar Productos de Promoción.....	167
II.1.2.2.1.6.7 Diagrama de secuencia: Modificar Productos de Promoción.....	168
II.1.2.2.1.6.8 Diagrama de secuencia: Modificar Promoción	168
II.1.2.2.1.7 Diagrama de secuencia: Gestión Horarios	169
II.1.2.2.1.7.1 Diagrama de secuencia: Crear Horario	170
II.1.2.2.1.7.2 Diagrama de secuencia: Eliminar Horario.....	171
II.1.2.2.1.7.3 Diagrama de secuencia: Modificar Horario	172
II.1.2.2.1.8 Diagrama de secuencia: Listar Restaurantes	173
II.1.2.2.1.8.1 Diagrama de secuencia: Ver Información Restaurantes.....	174
II.1.2.2.1.8.2 Diagrama de secuencia: Listar por Búsquedas	175
II.1.2.2.1.8.3 Diagrama de secuencia: Listar Comentarios.....	176
II.1.2.2.1.8.4 Diagrama de secuencia: Valorar Restaurante.....	178
II.1.2.2.1.8.5 Diagrama de secuencia: Eliminar o Habilitar Comentario	179
II.1.2.2.1.9 Diagrama de secuencia: Control Cartas de Restaurante	180
II.1.2.2.1.9.1 Diagrama de secuencia: Agregar Categoría	180
II.1.2.2.1.9.2 Diagrama de secuencia: Agregar subcategoría.....	182
II.1.2.2.1.9.3 Diagrama de secuencia: dar Baja subcategoría	182
II.1.2.2.1.9.4 Diagrama de secuencia: Eliminar Categoría de Restaurante.....	184
II.1.2.2.1.9.5 Diagrama de secuencia: Eliminar Subcategoría	185
II.1.2.2.1.9.6 Diagrama de secuencia: Habilitar Categoría	186
II.1.2.2.1.9.7 Diagrama de secuencia: Habilitar Subcategoría	187
II.1.2.2.1.9.8 Diagrama de secuencia: Modificar Categoría Restaurante	188
II.1.2.2.1.9.9 Diagrama de secuencia: Modificar Subcategoría.....	189
II.1.2.2.1.9.9 Diagrama de secuencia: Ver Carta de Restaurante	190

II.1.2.3 Modelo de Datos.....	191
II.1.2.3.1 Diagrama de Clases	192
II.1.2.3.2 Diagrama Entidad-Relación.....	193
II.1.2.3.3 Diagrama de Modelo Relacional	194
II.1.2.3.4 Diccionario de datos.....	199
II.1.2.3.4.1 Tabla socio	199
II.1.2.3.4.2 Tabla usuarios	200
II.1.2.3.4.3 Tabla categoriars.....	201
II.1.2.3.4.4 Tabla restaurante.....	201
II.1.2.3.4.5 Tabla pmenus.....	203
II.1.2.3.4.6 Tabla respe.....	203
II.1.2.3.4.7 Tabla mcategoria.....	204
II.1.2.3.4.8 Tabla dcategoria.....	205
II.1.2.3.4.9 Tabla catpro	206
II.1.2.3.4.10 Tabla promociones.....	206
II.1.2.3.4.11 Tabla dias	207
II.1.2.3.4.12 Tabla diares	208
II.1.2.3.4.13 Tabla valoración	208
II.1.2.3.4.14 Tabla opinión.....	209
Capitulo III	211
Conclusiones y recomendaciones	211
III.1 Conclusiones	211
III.2 Recomendaciones	211
Anexos IV.....	213
IV Anexo 1. Especificación de Requisitos según el estándar de IEEE 830 IEEE Std. 830-1998213	
IV.1 Introducción.....	213
IV.1.1 Propósito.....	213
IV.1.2 Ámbito del sistema	213
IV.1.3 Definiciones, acrónimos y abreviaturas.....	214
IV.1.4 Referencias	215
IV.1.5 Visión general del documento	215
IV.2 Descripción general	215

IV.2 .1Perspectiva del producto	215
IV.2 .2 Funciones del producto	216
IV.2 .3 Características del producto y del usuario.....	216
IV.2 .4Restricciones	216
IV.2 .5Suposiciones y dependencias	217
IV.2 .5.1Suposiciones	217
IV.2 .5.2Dependencias	217
IV.2 .6 Requisitos futuros	217
IV.3 Requisitos específicos	218
IV.3.1 Interfaces externas	218
IV.3.1.1Interfaces de usuario	218
IV.3.1.2 Interfaces de hardware.....	218
IV.3.1.3 Interfaces de software	218
IV.3.1.4 Interfaces de comunicación.....	219
IV.3.2 Funciones	219
IV.3.2.1 Gestión administradores del sistema	219
IV.3.2.2 Gestión restaurantes	219
IV.3.2.3 Modulo visitas.....	220
IV.3.2.4 Módulo consultas menús.....	221
IV.3.2.5 Reportes.....	221
IV.3.3 Requisitos de rendimiento.....	222
IV.3.4 Restricciones de diseño	222
IV.3.5Atributos de sistema.....	222
IV.3.6 Otros requisitos	222
IV Anexo 2. Encuesta.....	222
IV Anexo 3. Bibliografía Consultada	234
IV.3.1 Bibliografía.....	234
IV.3.2 Webgrafia.....	234
IV Anexo 4. Cronograma de Actividades.....	236
IV Anexo 5. Manual de Usuario.....	238

Lista de Tablas

Tabla 1: Director Alterno del Proyecto.....	2
Tabla 2: Participantes equipo de trabajo.....	2
Tabla 3: Actividades previstas para los integrantes del equipo de investigación.....	4
Tabla 4: Árbol de problemas.	9
Tabla 5: Árbol de objetivos.	10
Tabla 6: Situación planteada con y sin proyecto.	11
Tabla 7: Marco lógico del proyecto.....	16
Tabla 8: presupuesto.	20
Tabla 9:Control Ingreso Sistema	39
Tabla 10:Validación de los datos del Usuario	42
Tabla 11:Administrar Usuarios.....	43
Tabla 12:Listar Usuarios.....	43
Tabla 13:Ver Usuario.....	44
Tabla 14:Eliminar Usuario.....	45
Tabla 15:Habilitar al Usuario	46
Tabla 16:Adicionar Usuario.....	48
Tabla 17:Modificar Usuario.....	49
Tabla 18:Gestión Restaurantes	50
Tabla 19:Listar Restaurantes	51
Tabla 20:Dar de Baja Restaurante	52
Tabla 21:Habilitar Restaurante	52
Tabla 22:Modificar Ubicación.....	53
Tabla 23:Adicionar Restaurante	54
Tabla 24:Modificar Restaurante	56
Tabla 25:Especificación caso de uso: Gestión Horarios.....	57
Tabla 26: Eliminar horario.....	58
Tabla 27: Modificar Horario.....	59
Tabla 28: Asignar Horarios de Atención del Restaurante	60
Tabla 29: Listar Horarios	60

Tabla 30: Control Cartas Restaurantes	62
Tabla 31: Eliminar Categoría del Restaurante	63
Tabla 32: Habilitar Categoría del Restaurante.....	64
Tabla 33: Eliminar Subcategoría	64
Tabla 34: Dar Baja Subcategoría	65
Tabla 35: Habilitar Subcategoría	66
Tabla 36: Modificar Categoría del Restaurante	67
Tabla 37: Modificar Subcategoría	68
Tabla 38: Ver Carta de Restaurante	69
Tabla 39: Agregar Categoría.....	70
Tabla 40: Validar Categoría.....	71
Tabla 41: Agregar Subcategoría	72
Tabla 42: Validar Subcategoría	73
Tabla 43: Gestión de Promociones	74
Tabla 44: Listar Promociones	75
Tabla 45: Dar Baja Promoción	76
Tabla 46: Habilitar Promoción	76
Tabla 47: Adicionar Promoción.....	77
Tabla 48: Modificar Promoción.....	78
Tabla 49: Listar Productos de Promoción.....	79
Tabla 50: Asignar Producto a Promoción.....	80
Tabla 51: Modificar Producto de Promoción	81
Tabla 52: Eliminar Productos de Promoción	82
Tabla 53: Realizar Búsquedas.....	83
Tabla 54: Listar Restaurantes	84
Tabla 55: Ver Información de Restaurante	85
Tabla 56: Valorar restaurante	86
Tabla 57: Listar Comentarios	87
Tabla 58: Eliminar/Habilitar Comentario	88
Tabla 59: Listar por Búsqueda.....	88

Tabla 60: Gestión Categoría Restaurante	89
Tabla 61: Listar Categoría Restaurante	90
Tabla 62: Adicionar Categoría Restaurante.....	91
Tabla 63: Modificar Categoría Restaurante.....	92
Tabla 64: Dar de Baja Categoría Restaurante.....	92
Tabla 65: Habilitar Categoría Restaurante.....	93
Tabla 66: Gestión Pmenu.....	94
Tabla 67: Listar Pmenu.....	95
Tabla 68: Adicionar Pmenu	96
Tabla 69: Modificar Pmenu	97
Tabla 70: Dar De Baja Pmenu	97
Tabla 71: Habilitar Pmenu	98
Tabla 72: Reportes	99
Tabla 73: Tabla socio.....	200
Tabla 74: Tabla usuario.	201
Tabla 75: Tabla categoriars.....	201
Tabla 76: Tabla restaurante.....	203
Tabla 77: Tabla pmenus.....	203
Tabla 78: Tabla respe.....	204
Tabla 79: Tabla mcategoria.	205
Tabla 80: Tabla dcategoria.	206
Tabla 81: Tabla catpro.	206
Tabla 82: Tabla promociones.	207
Tabla 83: Tabla dias.....	207
Tabla 84: Tabla diares.....	208
Tabla 85: Tabla valoración	209
Tabla 86: Tabla opinión.....	209

Lista de Figuras

Figura 1: Caso de uso general del sistema propuesto “Busca ya”. Fuente: Elaboración propia.	28
Figura 2: Caso de uso: Control Ingreso al Sistema. Fuente: Elaboración propia.	29
Figura 3: Caso de uso: Administrar Usuarios. Fuente: Elaboración propia.	30
Figura 4: Caso de uso: Gestión restaurantes. Fuente: Elaboración propia.	31
Figura 5: Caso de uso: Gestión Horarios. Fuente: Elaboración propia.	32
Figura 6: Caso de uso: Control Cartas Restaurante. Fuente: Elaboración propia.	33
Figura 7: Caso de uso: Gestión promociones. Fuente: Elaboración propia.	34
Figura 8: Caso de uso: Realizar búsquedas. Fuente: Elaboración propia.	35
Figura 9: Caso de uso: Gestión Pmenus. Fuente: Elaboración propia.	36
Figura 10: Caso de uso: Gestión Categoría Restaurante. Fuente: Elaboración propia.	37
Figura 11: Caso de uso: Gestión Valoraciones. Fuente: Elaboración propia.	38
Figura 12: Pantalla principal. Fuente: Elaboración propia.	100
Figura 13: Pantalla del mapa de Tarija. Fuente: Elaboración propia.	100
Figura 14: Pantalla ver restaurantes. Fuente: Elaboración propia.	101
Figura 15: Ventana modal ubicación. Fuente: Elaboración propia.	101
Figura 16: Ventana con menú del restaurante. Fuente: Elaboración propia.	102
Figura 17: Pantalla de registro de socio. Fuente: Elaboración propia.	102
Figura 18: Pantalla logueo. Fuente: Elaboración propia.	103
Figura 19: Menú principal de administrador. Fuente: Elaboración propia.	103
Figura 20: Ventana modal modificar contraseña. Fuente: Elaboración propia.	104
Figura 21: Pantalla “información personal”. Fuente: Elaboración propia.	105
Figura 22: Pantalla “control usuarios”. Fuente: Elaboración propia.	105
Figura 23: Ventana modal agregar usuario. Fuente: Elaboración propia.	106
Figura 24: Ventana modal modificar usuario. Fuente: Elaboración propia.	107
Figura 25: Ventana modal de asignación de acceso. Fuente: Elaboración propia.	108
Figura 26: Ventana modal de modificación de acceso. Fuente: Elaboración propia.	109
Figura 27: Ventana modal para eliminar al usuario. Fuente: Elaboración propia.	109

Figura 28: Ventana modal para habilitar al usuario. Fuente: Elaboración propia.	110
Figura 29: Ventana modal para habilitar al usuario. Fuente: Elaboración propia.	111
Figura 30: Pantalla modificar datos de restaurante. Fuente: Elaboración propia.	112
Figura 31: Ventana modal eliminación de producto. Fuente: Elaboración propia.	112
Figura 32: Ventana modal dar baja restaurante. Fuente: Elaboración propia.	113
Figura 33: Ventana modal habilitar restaurante. Fuente: Elaboración propia.	113
Figura 34: Pantalla: Gestión Categoría Restaurantes. Fuente: Elaboración propia.	114
Figura 35: Pantalla: Adicionar Categoría Restaurantes. Fuente: Elaboración propia.	114
Figura 36: Pantalla: Modificar Categoría Restaurantes. Fuente: Elaboración propia.	115
Figura 37: Pantalla: Eliminar Categoría Restaurantes. Fuente: Elaboración propia.	115
Figura 38: Pantalla: Habilitar Categoría Restaurantes. Fuente: Elaboración propia.	116
Figura 39: Pantalla: Gestión Pmenus. Fuente: Elaboración propia.	116
Figura 40: Pantalla: Adicionar Pmenu. Fuente: Elaboración propia.	117
Figura 41: Pantalla: Modificar Pmenu. Fuente: Elaboración propia.	117
Figura 42: Pantalla: Habilitar Pmenus. Fuente: Elaboración propia.	117
Figura 43: Pantalla: Eliminar Pmenu. Fuente: Elaboración propia.	118
Figura 44: Pantalla: Mensajes. Fuente: Elaboración propia.	118
Figura 45: Pantalla: Habilitar Comentario. Fuente: Elaboración propia.	118
Figura 46: Pantalla: Eliminar Comentario. Fuente: Elaboración propia.	119
Figura 47: Menú principal de socio. Fuente: Elaboración propia.	119
Figura 48: Pantalla “información restaurantes”. Fuente: Elaboración propia.	120
Figura 49: Ventana modal adicionar restaurante. Fuente: Elaboración propia.	121
Figura 50: Ventana modal asignar ubicación. Fuente: Elaboración propia.	121
Figura 51: Ventana modal modificar restaurante. Fuente: Elaboración propia.	122
Figura 52: Ventana modal modificar ubicación. Fuente: Elaboración propia.	123
Figura 53: Ventana modal dar baja al restaurante. Fuente: Elaboración propia.	123
Figura 54: Ventana modal dar alta restaurante. Fuente: Elaboración propia.	124
Figura 55: Pantalla “ver menú del restaurante”. Fuente: Elaboración propia.	124
Figura 56: Pantalla “gestionar categorías”. Fuente: Elaboración propia.	125
Figura 57: Ventana modal crear categoría. Fuente: Elaboración propia.	126

Figura 58: Ventana modal modificar categoría. Fuente: Elaboración propia.....	127
Figura 59: Ventana modal dar baja a la categoría. Fuente: Elaboración propia.	127
Figura 60: Ventana modal dar alta a la categoría. Fuente: Elaboración propia.	128
Figura 61: pantalla “gestión platos de menú”. Fuente: Elaboración propia.	128
Figura 62: Ventana modal crear producto. Fuente: Elaboración propia.....	129
Figura 63: Ventana modal modificar un producto. Fuente: Elaboración propia.	130
Figura 64: Ventana modal eliminar un producto. Fuente: Elaboración propia.	130
Figura 65: Pantalla “promociones”. Fuente: Elaboración propia.	131
Figura 66: Ventana modal adicionar una promoción. Fuente: Elaboración propia.	132
Figura 67: Ventana modal modificar una promoción. Fuente: Elaboración propia.	133
Figura 68: Ventana modal dar baja promoción. Fuente: Elaboración propia.	133
Figura 69: Ventana modal dar alta promoción. Fuente: Elaboración propia.	134
Figura 70: pantalla gestión de productos en promoción. Fuente: Elaboración propia...	134
Figura 71: Ventana modal agregar producto. Fuente: Elaboración propia.....	135
Figura 72: Ventana modal modificar datos. Fuente: Elaboración propia.	135
Figura 73: Pantalla “horarios de atencion”. Fuente: Elaboración propia.	136
Figura 74: Ventana modal adicionar horario de atención. Fuente: Elaboración propia.	136
Figura 75: Ventana modal modificar horario de atención. Fuente: Elaboración propia.	137
Figura 76: Diagrama de secuencia: Ingresar Sistema. Fuente: Elaboración propia.	138
Figura 77: Diagrama de secuencia: Administrar usuario. Fuente: Elaboración propia.	139
Figura 78: Diagrama de secuencia: Ver Usuario. Fuente: Elaboración propia.....	139
Figura 79: Diagrama de secuencia: Eliminar Usuario. Fuente: Elaboración propia.....	140
Figura 80: Diagrama de secuencia: Habilitar Usuario. Fuente: Elaboración propia. ...	141
Figura 81: Diagrama de secuencia: Modificar usuario. Fuente: Elaboración propia. ..	142
Figura 82: Diagrama de secuencia: Adicionar Usuario. Fuente: Elaboración propia. .	143
Figura 83: Diagrama de secuencia: Adicionar Usuario. Fuente: Elaboración propia. .	144
Figura 84: Diagrama de secuencia: Gestión Categoría Restaurante. Fuente: Elaboración propia.	145

Figura 85: Diagrama de secuencia: Habilitar Categoría Restaurante. Fuente: Elaboración propia.	146
Figura 86: Diagrama de secuencia: Dar de Baja Categoría Restaurante. Fuente: Elaboración propia.	147
Figura 87: Diagrama de secuencia: Modificar Categoría Restaurante. Fuente: Elaboración propia.	148
Figura 88: Diagrama de secuencia: Adicionar Categoría Restaurante. Fuente: Elaboración propia.	149
Figura 89: Diagrama de secuencia: Gestión Pmenu. Fuente: Elaboración propia.	150
Figura 90: Diagrama de secuencia: Habilitar Pmenu. Fuente: Elaboración propia.	151
Figura 91: Diagrama de secuencia: Dar de Baja Pmenu. Fuente: Elaboración propia. .	152
Figura 92: Diagrama de secuencia: Modificar Pmenu. Fuente: Elaboración propia.	153
Figura 93: Diagrama de secuencia: Adicionar Pmenu. Fuente: Elaboración propia.	154
Figura 94: Diagrama de secuencia: Gestión Restaurantes. Fuente: Elaboración propia.	155
Figura 95: Diagrama de secuencia: Gestión Restaurantes. Fuente: Elaboración propia.	155
Figura 96: Diagrama de secuencia: Dar de Baja Restaurantes. Fuente: Elaboración propia.	156
Figura 97: Diagrama de secuencia: Habilitar Restaurante. Fuente: Elaboración propia.	157
Figura 98: Diagrama de secuencia: Modificar Restaurante. Fuente: Elaboración propia.	158
Figura 99: Diagrama de secuencia: Modificar Ubicación Restaurante. Fuente: Elaboración propia.	159
Figura 100: Diagrama de secuencia: Adicionar Restaurante. Fuente: Elaboración propia.	160
Figura 101: Diagrama de secuencia: Gestión Promociones. Fuente: Elaboración propia.	161

Figura 102: Diagrama de secuencia: Adicionar Promoción. Fuente: Elaboración propia.	162
Figura 103: Diagrama de secuencia: Asignar Producto a Promoción. Fuente: Elaboración propia.	163
Figura 104: Diagrama de secuencia: dar de Baja Promoción. Fuente: Elaboración propia.	164
Figura 105: Diagrama de secuencia: Eliminar Producto Promoción. Fuente: Elaboración propia.	165
Figura 106: Diagrama de secuencia: Habilitar Promoción. Fuente: Elaboración propia.	166
Figura 107: Diagrama de secuencia: Listar Productos Promoción. Fuente: Elaboración propia.	167
Figura 108: Diagrama de secuencia: Modificar productos de Promoción. Fuente: Elaboración propia.	168
Figura 109: Diagrama de secuencia: Modificar Promoción. Fuente: Elaboración propia.	169
Figura 110: Diagrama de secuencia: Gestión Horarios. Fuente: Elaboración propia....	170
Figura 111: Diagrama de secuencia: Crear Horario. Fuente: Elaboración propia.	171
Figura 112: Diagrama de secuencia: Eliminar Horario. Fuente: Elaboración propia....	172
Figura 113: Diagrama de secuencia: Modificar Horario. Fuente: Elaboración propia..	173
Figura 114: Diagrama de secuencia: Listar Restaurantes. Fuente: Elaboración propia.	174
Figura 115: Diagrama de secuencia: Ver Información Restaurantes. Fuente: Elaboración propia.	175
Figura 116: Diagrama de secuencia: Listar por Búsquedas. Fuente: Elaboración propia.	176
Figura 117: Diagrama de secuencia: Listar Comentarios. Fuente: Elaboración propia.	177
Figura 118: Diagrama de secuencia: Valorar Restaurante. Fuente: Elaboración propia.	178
Figura 119: Diagrama de secuencia: Eliminar o Habilitar Comentario. Fuente: Elaboración propia.	179

Figura 120: Diagrama de secuencia: Control Cartas de Restaurante. Fuente: Elaboración propia.	180
Figura 121: Diagrama de secuencia: Agregar Categoría. Fuente: Elaboración propia.	181
Figura 122: Diagrama de secuencia: Agregar Subcategoría. Fuente: Elaboración propia.	182
Figura 123: Diagrama de secuencia: dar Baja Subcategoría. Fuente: Elaboración propia.	183
Figura 124: Diagrama de secuencia: Eliminar Categoría de Restaurante. Fuente: Elaboración propia.	184
Figura 125: Diagrama de secuencia: Eliminar Subcategoría. Fuente: Elaboración propia.	185
Figura 126: Diagrama de secuencia: Habilitar Categoría. Fuente: Elaboración propia.	186
Figura 127: Diagrama de secuencia: Habilitar subcategoría. Fuente: Elaboración propia.	187
Figura 128: Diagrama de secuencia: Modificar Categoría. Fuente: Elaboración propia.	188
Figura 129: Diagrama de secuencia: Modificar Subcategoría. Fuente: Elaboración propia.	189
Figura 130: Diagrama de secuencia: Ver Carta de Restaurante. Fuente: Elaboración propia.	190
Figura 131: Diagrama de clases. Fuente: Elaboración propia.	192
Figura 132: Entidad relación. Fuente: Elaboración propia.	193
Figura 133:Cronograma de Actividades	236
Figura 134:Descripción de cronograma.....	237