

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE CIENCIAS PURAS Y NATURALES
CARRERA DE INFORMÁTICA**



**TESIS DE GRADO
MODELO DE GOBIERNO ELECTRÓNICO PARA LA
GESTIÓN DE ESTABLECIMIENTOS DE HOSPEDAJE EN
EL DEPARTAMENTO DE LA PAZ**

PARA OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIATURA EN INFORMÁTICA
MENCIÓN: INGENIERÍA DE SISTEMAS INFORMÁTICOS

**POSTULANTE: WENDY PAOLA FUERTES BUSTAMANTE
TUTOR METODOLÓGICO: M.Sc. EDGAR PALMIRO CLAVIJO CARDENAS
ASESOR: Ph.D. GUILLERMO ISAAC CHOQUE ASPIAZU**

**LA PAZ – BOLIVIA
2016**



UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE CIENCIAS PURAS Y NATURALES
CARRERA DE INFORMÁTICA



LA CARRERA DE INFORMÁTICA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS PURAS Y NATURALES PERTENECIENTE A LA UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS AUTORIZA EL USO DE LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE DOCUMENTO SI LOS PROPÓSITOS SON ESTRICAMENTE ACADÉMICOS.

LICENCIA DE USO

El usuario está autorizado a:

- a) visualizar el documento mediante el uso de un ordenador o dispositivo móvil.
- b) copiar, almacenar o imprimir si ha de ser de uso exclusivamente personal y privado.
- c) copiar textualmente parte(s) de su contenido mencionando la fuente y/o haciendo la referencia correspondiente respetando normas de redacción e investigación.

El usuario no puede publicar, distribuir o realizar emisión o exhibición alguna de este material, sin la autorización correspondiente.

TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS. EL USO NO AUTORIZADO DE LOS CONTENIDOS PUBLICADOS EN ESTE SITIO DERIVARA EN EL INICIO DE ACCIONES LEGALES CONTEMPLADOS EN LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR.

DEDICATORIA

A mi mamá Nieves Bustamante quien es el cimiento de mi vida, la persona que me da el impulso de ser y hacer lo mejor que pueda en todo lo que hago.

A mi tía Milenka Bustamante quien la considero como mi segunda mamá por apoyarme con consejos y enseñarme muchos valores.

A mis hermanitas Mary Sol y Mary Luna por el apoyo que siempre me han brindado.

A mis hermanos Henry y Jorge por enseñarme el valor del esfuerzo.

Al amor de mi vida Alejandro por su ayuda, consejos y apoyo cuando más lo necesite.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por permitirme llegar a esta etapa de mi vida.

A mi mamá por su apoyo en todo momento.

Agradecimiento especial a Ph.D. Guillermo Isaac Choque Aspiazu por darme la idea de este trabajo y ayudarme a llevarlo a cabo.

A mi tutor el M.Sc. Edgar Clavijo por ayudarme con mi trabajo y darme las guías correspondientes.

A mis compañeros de Gobierno Electrónico.

A los miembros de la oficina del Instituto Departamental de Estadística.

Gracias a todos por brindarme su apoyo incondicional.

RESUMEN

Los establecimientos de hospedaje son una parte fundamental para la estancia del turista, dentro de estos influyen los servicios y el buen trato, es muy importante esos aspectos, pero hoy en día no se tiene mucha promoción de los establecimientos de hospedaje. Con el fin de mejorar la promoción de los establecimientos de hospedaje que se encuentran registrados en la Secretaría de Turismo y Cultura del Departamento de La Paz se propone el desarrollo de un modelo de Gobierno Electrónico para la gestión de establecimientos de hospedaje, donde se encuentren los servicios, esto para mejorar la prestación de servicios al turista-huésped. Para el desarrollo de este modelo se realizó una investigación sobre Gobierno Electrónico en el Departamento de La Paz, haciendo un análisis sobre la situación actual y la propuesta de la misma. Entre ellos se encuentran el uso intensivo de las tecnologías de información y comunicación que se utilizan al interior de un modelo de gestión de gobierno electrónico, útiles en la gestión de los establecimientos de hospedaje dependientes de la Secretaría de Turismo y Cultura, con la consiguiente generación de la promoción sobre el turismo a través de la oferta de servicios de hospedaje con calidad.

Palabras clave: Gobierno electrónico, gestión, establecimiento, hospedaje, servicio.

ABSTRACT

The establishments of lodging are a fundamental part for the stay of the tourist, within these influence the services and the good treatment, it is very important those aspects, but nowadays it does not have much promotion of the establishments of lodging. With the purpose of improving the promotion of the establishments of lodging that are registered in the Secretary of Tourism and Culture of the Department of La Paz it is proposed the development of a model of Electronic Government for the management of establishments of lodging where inside are the Services this for a better service to the tourist-guest. For the development of this model, an investigation was made on Electronic Government in the Department of La Paz, making an analysis on the current situation and the proposal of the same one. Among them is the Information and Communication Technologies used, the management of the establishments of lodging in the Secretary of Tourism and Culture and the current promotion on tourism.

Keyboards: e-government, management, establishment, hosting, service.

INDICE GENERAL

DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTOS	ii
RESUMEN	iii
ABSTRACT	iv
CAPÍTULO I	1
PRELIMINARES	1
CAPÍTULO II	14
ESTABLECIMIENTOS DE HOSPEDAJES EN EL DEPARTAMENTO DE LA PAZ	14
CAPÍTULO III.....	23
GOBIERNO ELECTRÓNICO	23
CAPÍTULO IV.....	50
ESTABLECIMIENTOS DE HOSPEDAJE ENFOCADO EN GOBIERNO ELECTRÓNICO .	50
CAPÍTULO V	69
DISEÑO DEL PROTOTIPO	69
CAPÍTULO VI.....	104
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	104
REFERENCIAS.....	107

ÍNDICE ESPECIFICO

CAPÍTULO I	1
PRELIMINARES	1
1.1. INTRODUCCIÓN	1
1.2. ANTECEDENTES	2
1.2.1. Antecedentes académicos	2
1.2.2. Antecedentes legales	3
1.3. PROBLEMÁTICA	5
1.3.1. Diagnóstico	5
1.3.2. Planteamiento del problema.....	9
1.3.3. Formulación de la pregunta de investigación.....	10
1.4. OBJETIVOS	10
1.4.1. General	10
1.4.2. Secundarios	10
1.5. HIPÓTESIS.....	10
1.5.1. Operacionalización de variables	11
1.6. JUSTIFICACIÓN	11
1.6.1. Económica.....	11
1.7. ALCANCES Y LIMITES.....	13
1.7.1. Alcances	13
1.7.2. Límites	13
CAPÍTULO II	14
ESTABLECIMIENTOS DE HOSPEDAJES EN EL DEPARTAMENTO DE LA PAZ	14
2.1. Tipos de establecimientos de hospedaje turístico	17
2.2. Procesos en los establecimientos de hospedaje.....	20
CAPÍTULO III.....	23
GOBIERNO ELECTRÓNICO	23
3.1. FUNDAMENTO TEÓRICO	23
3.1.1. Gobierno Electrónico	23
3.1.2. Modalidades de Gobierno Electrónico	24
3.1.3. Etapas de desarrollo de Gobierno Electrónico	25

3.2. MODELO DE ANÁLISIS DE GOBIERNO ELECTRÓNICO	27
3.2.1. Componentes del Modelo de Análisis de Gobierno Electrónico	28
3.3. TECNOLOGÍA EN EL PROTOTIPO.....	38
3.3.1. Computación en la nube.....	38
3.3.2. Servicios Web	41
3.3.3. Transferencia de estado representacional.....	42
3.3.4. Método UML basado en Ingeniería Web (UWE)	46
CAPÍTULO IV.....	50
ESTABLECIMIENTOS DE HOSPEDAJE ENFOCADO EN GOBIERNO ELECTRÓNICO .	50
4.1. ADOPCIÓN DEL MODELO DE ANÁLISIS DE GOBIERNO ELECTRÓNICO	50
4.2. MODELO DE GOBIERNO ELECTRÓNICO DEL DEPARTAMENTO DE LA PAZ	
60	
4.3. MODELO DE GOBIERNO ELECTRÓNICO	63
4.3.1. Modelo	64
4.3.2. Componentes del modelo de Gobierno Electrónico para la gestión de establecimientos de hospedaje	64
4.3.3. Servicios del modelo.....	65
CAPÍTULO V.....	69
DISEÑO DEL PROTOTIPO	69
5.1. FASES DEL LENGUAJE DE MODELADO UNIFICADO BASADO EN INGENIERÍA WEB.....	69
5.1.1. Análisis de requisitos	69
5.1.2. Modelo de contenido.....	80
5.1.3. Modelo de navegación	83
5.1.4. Modelo de presentación	86
5.1.5. Modelo de procesos	91
5.2. ARQUITECTURA DEL MODELO.....	95
5.2.5. Herramientas de implementación.....	96
5.3. PRUEBA DEL PROTOTIPO	96
5.4. PRUEBA DE HIPÓTESIS.....	99
CAPÍTULO VI.....	104
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	104
6.1. CONCLUSIÓN.....	104

6.2.	ESTADO DE LOS OBJETIVOS.....	104
6.3.	ESTADO DE HIPÓTESIS.....	105
6.4.	RECOMENDACIONES	105

Índice de figuras

Figura 1. Sistema Turistico	14
Figura 2. Actividades de gestión en Establecimientos de hospedaje del GADLP	16
Figura 3. Instituciones que participan en la gestión de establecimientos de hospedaje	16
Figura 4. Gestión de servicios establecimientos de hospedaje.....	20
Figura 5. Establecimiento de hospedaje como sistema	21
Figura 6. Modelo relacional de servicios de la administración Pública	24
Figura 7. Fases de madurez del gobierno electrónico.....	26
Figura 8. Componenes del Modelo de análisis de GE	30
Figura 9. Componentes ligados a las modalidades	30
Figura 10. Ventanilla única	35
Figura 11. Computación en la nube	39
Figura 12: Modelos de servicio de Cloud Computing.....	40
Figura 13. Encabezados de Petición y Respuesta en REST	44
Figura 14. Arquitectura Cliente-Servidor en REST.....	46
Figura 15: Representaciones de los Recursos	46
Figura 16. Modelos UWE.....	47
Figura 17. Tecnologías de información en la vivienda en el Departamento de La Paz	52
Figura 18. Participación de las líneas en servicio de la telefonía fija por departamentos – CENSO 2012 ..	53
Figura 19. Distribución de líneas telefónicas móviles y variación porcentual – CENSO 2012	53
Figura 20. Tasa de analfabetismo de la población de 15 años y mas según departamento – CENSO 2012	54
Figura 21. Tasa Global de participación por sexo y nivel de educación - CENSO 2012	54
Figura 22. Portal Web del GADLP	57
Figura 23. Núcleo del modelo de Gobierno electrónico	60
Figura 24. Modelo de Gobierno Electrónico Departamental	61
Figura 25. Modelo de Gobierno electrónico de gestión de establecimientos de hospedaje	64
Figura 26. Servicios electrónicos	66
Figura 27. Modelo de casos de uso	71
Figura 28. Modelo de contenido – gestión de establecimientos de hospedaje	82
Figura 29. Diagrama Navegacional – Visitante.....	83
Figura 30. Diagrama navegacional – Administrador secretaria	84
Figura 31.Diagrama navegacional – Administrador Hospedaje	85
Figura 32. Diagrama navegacional – recepcionista de hospedaje	85
Figura 33. Pantalla de inicio	86
Figura 34. Lista y búsqueda de municipio	87
Figura 35. Lista de hospedajes del municipio seleccionado.....	87
Figura 36. Lista de hospedajes seleccionados por categoría.....	88
Figura 37. Lista de Habitaciones del hospedaje seleccionado	88
Figura 38. Características de la habitación seleccionada	89
Figura 39. Formulario de reserva	89
Figura 40. Registro de establecimiento.....	90
Figura 41. Lista de hospedajes con filtro	91
Figura 42. Diagrama de secuencia – inicio de sesión	91
Figura 43. Diagrama de secuencia – registro de establecimiento.....	92
Figura 44. Diagrama de secuencia – modificar info de establecimiento.....	92

Figura 45. Diagrama de secuencia – registro de servicios.....	93
Figura 46. Diagrama de secuencia – registro de habitación	93
Figura 47. Diagrama de secuencia – búsqueda de información.....	94
Figura 48. Diagrama de secuencia – reserva de hospedaje	94
Figura 49. Diagrama de secuencia – registro de huéspedes	95
Figura 50. Arquitectura tecnológica	95
Figura 51. Resultados de encuesta aplicada	102

Índice de tablas

Tabla 1. Muestra población.....	6
Tabla 2.Operacionalización de variables	11
Tabla 3. Costos del Desarrollo de la aplicación Web.....	12
Tabla 4. Clasificación resort.....	18
Tabla 5. Tipos de habitación.....	19
Tabla 6. Cantidad de establecimientos de hospedaje registrados.....	22
Tabla 7. Ponderación por etapa de servicio electrónico	27
Tabla 8. Componentes de las etapas de desarrollo	27
Tabla 9. Códigos de respuesta del Servicio REST	44
Tabla 10. Distribución de la población por edades - CENSO 2012	52
Tabla 11. Evaluación al portal del GADLP	57
Tabla 12. Estrategias asociadas al plan de Gobierno Electrónico del GADLP.....	63
Tabla 13. Soluciones con estrategias asociadas	67
Tabla 14. Caso de uso – Iniciar sesión	72
Tabla 15. Caso de uso – Crear usuario	72
Tabla 16. Caso de uso – Modificar usuario.....	73
Tabla 17. Caso de uso – Inactivar usuario	73
Tabla 18. Caso de uso - Gestionar información de establecimientos de hospedaje.....	74
Tabla 19. Caso de uso - Modificar establecimiento de hospedaje	75
Tabla 20. Caso de uso - Inactivar el establecimiento de hospedaje.....	75
Tabla 21. Caso de uso – Gestionar servicios de hospedaje	76
Tabla 22.Caso de uso – Gestionar habitaciones.....	76
Tabla 23. Caso de uso - Consultar reservas.....	77
Tabla 24. Caso de uso - Consultar estado de la habitación	77
Tabla 25. Caso de uso - Verificar disponibilidad de hospedaje	77
Tabla 26. Caso de uso - Registrar huésped	78
Tabla 27. Caso de uso – Registrar consumo de servicios	78
Tabla 28. Caso de uso – Emitir Factura	79
Tabla 29. Caso de uso – Consultar información	79
Tabla 30. Caso de uso - Visualizar información	79
Tabla 31. Caso de uso - Realizar reserva	80
Tabla 32. Gestionar información de hospedaje	97
Tabla 33. Registro de establecimientos de hospedaje	97
Tabla 34. Registro de habitación.....	98
Tabla 35. Gestionar habitaciones.....	98
Tabla 36. Registro de servicios	98
Tabla 37. Gestionar servicios	99
Tabla 38. Evaluadores	99
Tabla 39. Cuestionario para la prueba de hipótesis	100

CAPÍTULO I

PRELIMINARES

Resumen

En este Capítulo se verá una introducción a la tesis de grado, que presenta la identificación del problema que se suscita en un contexto de la realidad, el alcance, con una respectiva justificación y el planteamiento de los objetivos que guiarán toda la tesis.

1.1. INTRODUCCIÓN

En el Departamento de La Paz existe una variedad de atracciones turísticas y por lo mismo diferentes servicios turísticos como guías, agencias, gastronomía, transporte y establecimientos de hospedaje, donde los turistas nacionales y extranjeros puedan hospedarse, pero la cantidad de establecimientos de hospedaje se ha incrementado considerablemente, por lo que estas entidades requieren una gestión sólida y un control adecuado para el desarrollo de sus actividades y un mejor servicio al huésped.

En estos establecimientos de hospedaje se alberga a las personas temporalmente y permite a los viajeros alojarse durante sus desplazamientos, proveen a los huéspedes diferentes servicios como restaurante, cafetería, salón de eventos, diferentes canchas de juego, conexión a Internet, información de atracciones turísticas en el lugar, etc. Algunos de estos establecimientos también tienen servicios como conferencias, reuniones, etc. (MCEI¹, 2001).

El gobierno electrónico tiene como objetivo incrementar la transparencia, eficiencia y la participación ciudadana a través de las Tecnologías de Información y Comunicación, por lo mencionado el presente trabajo propone un modelo de gobierno electrónico para la gestión de establecimientos de hospedaje en el Departamento de La Paz para ayudar a publicar, mostrar, promover los diferentes establecimientos de hospedaje para que la población tenga información de manera transparente, y los establecimientos de hospedaje sean accesibles a través de la información que proporcionan a los visitantes de diferentes

¹ Ministerio de Comercio exterior e Inversión

regiones, además de una mejor administración en los mismos establecimientos de hospedaje.

1.2. ANTECEDENTES

1.2.1. Antecedentes académicos

1.2.1.1. Internacionales

Se encontraron los siguientes trabajos de otros países:

La Tesis de Grado “Sistema Web para el Registro de Reservaciones y Control de Hospedaje en el Hotel Acapulco de la ciudad de Ambato”, propone implementar un Sistema Web para el registro de reservaciones y control de hospedaje en el Hotel Acapulco de la ciudad de Ambato donde el resultado es que el sistema Web permite la administración de los procesos de registro de reservaciones, control de hospedaje de los huéspedes durante toda su estadía. (Culqui, 2015) .Esta tesis de grado muestra como hay problemas en las reservaciones en hoteles de la ciudad de Ambato – México donde para solucionar ese problema se realiza un sistema Web.

Por otro lado se tiene la Tesis de grado “Diseño de una propuesta de gobierno electrónico para mejorar la gestión gubernamental del gobierno regional de Lambayeque”, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Perú. Donde se desarrolló la mejora en implementación de gobierno electrónico con el fin de mejorar el nivel de atención a los ciudadanos del Gobierno Regional de Lambayeque, se llegó a la segunda etapa llamada de interacción de gobierno electrónico con integración de sitios Web, aplicaciones intranet y búsqueda básica, (Del Pilar & Echevarría, 2013).

También se tiene el trabajo de investigación “Participación Ciudadana y Gestión Pública: modelo asociativo (público – privado) de gobierno electrónico local”, donde se muestra la investigación de gobiernos electrónicos en Argentina se observó diferentes modelos para la participación ciudadana donde existan canales de información y servicios vía portal Web, (Kaufman, 2005).

En la Agencia de Gobierno Electrónico y Sociedad de la Información de Uruguay (AGESIC, 2011) presenta la “Agenda Digital Uruguay 2011-2015” con 15 objetivos para el 2015, donde proyectaron “incrementar los beneficios sociales económicos que derivan

de la incorporación de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) a la vida cotidiana” (AGESIC, 2011).

1.2.1.2. Locales

En la Universidad Mayor de San Andrés, Carrera de Informática se tienen los siguientes trabajos:

El Proyecto de Grado Sistema de Seguimiento y Control “Caso: Hotel Sagarnaga”, propone analizar, diseñar e implementar un sistema informático que brinde información confiable y oportuna para una buena toma de decisiones, teniendo el resultado de contar con un sistema de información que permite el registro, seguimiento y control de los huéspedes que visitan el Hotel. (Cuela, 2007).

El Proyecto de grado “Sistema de Control y Gestión Hotelera”, propone realizar un sistema informático que permita un adecuado control y gestión de la información para la toma de decisiones aplicando modelos criptográficos. Todo esto para realizar seguimiento acerca de los servicios adquiridos por el huésped, de forma confiable además de informes y estadísticas e ingresos de manera rápida. (Carrasco, 2009)

En el artículo “Modelo de Integración de la Web semántica al Gobierno Electrónico” que explica como la Web semántica permite que la información cuente con una representación bien definida y de mayor comprensión; se plantea un modelo de acceso a la información pública mediante integración de la Web semántica en la plataforma del gobierno electrónico cuyo diseño está centrado en el usuario y la entrega de información por parte del Gobierno Electrónico hacia el ciudadano, dicha información sea de relevancia y con valor. (Apaza, 2014)

1.2.2. Antecedentes legales

1.2.2.1. Internacionales

Como antecedente internacional se tiene la Conferencia Iberoamericana de Ministros de Administración Pública y Reforma del Estado (2007) donde se aprobó la “Carta Iberoamericana de Gobierno Electrónico”, evento en el participó Bolivia y contiene un lineamiento de los requerimientos de gobierno electrónico para los países Iberoamericanos como ser: la interoperabilidad de servicios, usabilidad de sistemas y programas, inclusión

digital e infoalfabetización, integración de procesos y servicios; y define los contenidos del derecho de los ciudadanos a relacionarse de forma electrónica con sus gobiernos y administraciones públicas y sirve como orientación para el diseño, regulación, implantación, desarrollo, mejora y consolidación de modelos de gobierno electrónico en la gestión pública. Este documento representa una de los primeros acercamientos hacia gobierno electrónico en América Latina.

1.2.2.2. Nacionales

A continuación se describe el marco legal en el cual se basa el presente trabajo de investigación:

Ley N° 164 Estado plurinacional de Bolivia, promulgado el 8 de agosto de 2011, Ley General de Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información, establece en su Artículo. 5 Número 1 donde el Estado, en todos sus niveles de gobierno, promoverá el derecho al acceso universal a las telecomunicaciones y Tecnologías de Información y Comunicación, así como al servicio postal, para todas y todos los habitantes del Estado Plurinacional de Bolivia, en ejercicio de sus derechos, relacionados principalmente a la comunicación, la educación, el acceso al conocimiento, la ciencia, la tecnología y la cultura.

En el Capítulo segundo, Artículo 75 Número 1 el nivel central del Estado promueve la incorporación del Gobierno Electrónico a los procedimientos gubernamentales, a la prestación de sus servicios y a la difusión de información, mediante una estrategia enfocada al servicio de la población, Número 2 el Órgano Ejecutivo del nivel central del Estado, elaborará los lineamientos para la incorporación del Gobierno Electrónico.

Ley N° 031 "Marco de Autonomías" en el Artículo 95 que de acuerdo a la competencia del Numeral 37 del Parágrafo II, Artículo 298, de la Constitución Política del Estado, el nivel central del Estado tendrá entre ellas las siguientes competencias exclusivas:

- ❖ Promover y fomentar los emprendimientos de las comunidades indígena originario campesinas y organizaciones de la sociedad civil, para que desarrollem actividades turísticas en coordinación con las instancias correspondientes.

- ❖ Establecer y desarrollar un sistema de categorización, registro y certificación de prestadores de servicios turísticos, definiendo mediante reglamentación expresa las responsabilidades de las entidades territoriales autónomas en la administración de dichos registros y la correspondiente certificación.

Ley 292 “Bolivia te Espera” se define el concepto de establecimientos de hospedaje en Bolivia. Esta Ley tiene por objeto establecer políticas generales del turismo en Bolivia.

En el Artículo 6. Un prestador de Servicios Turísticos. Son todas aquellas formas de organización económica comunitaria, pública y privada, referidas a servicios de hospedaje, intermediación, traslado, transporte, información, asistencia, guíaje, o cualquier otro servicio conexo o complementario al turismo, que se encuentren debidamente registrados y autorizados. En el marco de esta Ley se consideran prestadores de servicios turísticos a:

- ❖ Empresas operadoras de turismo receptivo, establecimientos de hospedaje turístico en todas sus modalidades y categorías, empresas de viaje y turismo en todas sus modalidades y categorías, empresas de transporte turístico exclusivo, empresas organizadoras de congresos y ferias internacionales de turismo, guías de turismo, servicios gastronómicos turísticos y otros servicios afines que adquieran la categoría de servicios turísticos. Los aspectos inherentes a los prestadores de servicios turísticos se establecerán a través de reglamentación expresa.

Resolución Ministerial 185/01 Reglamento de hospedajes turísticos, que en sus 16 capítulos se especifica las normas necesarias para diferentes servicios y control de establecimientos de hospedaje.

1.3. PROBLEMÁTICA

1.3.1. Diagnóstico

La muestra es seleccionada según al tipo de muestreo planteado, en este sentido se selecciona en la primera instancia el 50% de los conglomerados que corresponde a 4 Regiones Valles Sur, Yungas, Metropolitana y Altiplano Norte que son parte de los municipios turísticos (Quime, Laja, Coroico y Copacabana).

La selección de las unidades muestrales de observación, es mediante una selección aleatoria simple que es realizado en operativo de campo según a la estratificación realizada (clasificadas en municipios) la cual se muestra en la Tabla 1.

**Tabla 1. Muestra población
Fuente: IDELP², 2016**

Regiones	Municipios seleccionados	Tamaño de la población	Tamaño de la muestra
Valles Sur	Quime	8266	42
Yungas	Coroico	24531	125
Metropolitana	Laja	19397	99
Altiplano Norte	Copacabana	14931	76
Total		67125	343

Al hacer el diagnóstico en los municipios de Laja, Copacabana, Quime y Coroico del Departamento de La Paz con un total de 334 encuestados donde el 51% son hombres y el 49% mujeres, y el 40% están entre los 18 a 30 años, 22% están entre los 31 a 40 años, el 15% están entre los 41 a 50 años y el 23% tienen más de 50 años, viendo de una manera gráfica en el Anexo-C.

En el Municipio de Laja no existen muchos atractivos turísticos eso trae conflicto con los establecimientos de hospedaje, en el recorrido que se dio al municipio de Laja por la plaza principal, en los alrededores, todos los establecimientos de hospedaje se encontraban cerrados o en abandono, entre los atractivos turísticos se encontró la iglesia de Laja, que según la población los turistas muchas veces se quedan a dormir ahí, según el libro “La paz en el mundo” realizado por la Gobernación de La Paz, Laja no cuenta con servicios turísticos como hospedaje, se realizó una encuesta a la población con una muestra de 93 encuestados donde una de las preguntas fue ¿Conoce la oferta turística en el municipio de Laja?, donde el 34% respondió que no conoce “Nada” de la oferta turística, el 30% conoce “Poco” la oferta turística, el 23% conoce de manera “Regular”, el 7% si conoce “Bastante”, el 5% si conoce “Mucho” y el 1% de las personas sin respuesta.

Otra de las preguntas era sobre el medio de acceso que se tiene en el Municipio de Laja obteniendo el siguiente resultado, el 13% tiene conexión domiciliaria (modem, wi-fi), el

² Instituto Departamental de Estadística de La Paz

37% tiene acceso a Internet a través de su celular, el 2% tiene acceso a Internet mediante un telecentro comunitario, el 7% mediante un café Internet, y el 41% no tiene acceso a Internet.

En el Municipio de Copacabana al contrario de Laja se encontró una variedad de establecimientos de hospedaje de diferentes categorías y clasificación, en el recorrido al municipio se realizó una entrevista a la Dirección de Turismo donde se nos indicó que es muy difícil hacer el control y monitoreo de los establecimientos de hospedaje registrados, muchas veces para actualizar sus datos ellos deben pedir datos a la Cámara Hotelera del municipio de Copacabana, para la promoción del turismo ellos participan en ferias que realiza la Gobernación, aun así no encuentran otra manera de realizar una promoción de atractivos turísticos. Uno de los mayores problemas que tiene el municipio es la basura; al interior de los establecimientos de hospedaje se observó que la mayoría realiza registros manuales de huéspedes y partes diarios. En la encuesta que se realizó a la población del municipio sobre la pregunta ¿Conoce la oferta turística en el municipio de Copacabana?, con una muestra de 85 encuestados de los cuales el 25% indica que no conoce “Nada” de la oferta turística, el 21% conoce “Poco” la oferta turística, el 26% conoce “Regular” la oferta turística, el 18% indica que si conoce “Bastante” la oferta turística y el 10% de los encuestados indican que si conocen “Mucho” la oferta turística que se realiza en el Municipio de Copacabana.

Para la segunda pregunta sobre como califican la oferta turística en el municipio de Copacabana el 19% de los encuestados indican que es “Buena”, el 60% indica que es “Regular”, el 14% que es “Mala”, el 5% que es “Muy Mala”, y el 2% sin respuesta.

En la pregunta del medio de acceso a Internet que tiene los pobladores se obtiene los siguientes resultados el 6% tiene conexión domiciliaria (modem, Wi-Fi), el 44% Acceso a través de celular, el 3% acceso por un café Internet, y el 47% no tiene acceso a Internet.

En el Municipio de Quime se vio muy pocos establecimientos aun así algunos estaban cerrados, según la encuesta realizada no existe mucha promoción de los establecimientos de hospedaje o los atractivos turísticos, al momento de entrevistar a alguna autoridad de turismo en el municipio nunca se lo encontró en su oficina también. El tamaño de la

muestra fue de 50 encuestados, se preguntó si conocía la oferta turística del municipio de Quime, entre la encuesta se encontró que el 32 % no conoce “Nada”, el 28% “Poco”, el 24% “Regular”, el 12% “Bastante” y el 4% si conoce “Mucho” de la oferta turística.

Como segunda pregunta se tiene como califica la oferta turística en el municipio de Quime mostrando que el 4% dice que es “Muy Bueno”, el 36% indica que es “Bueno”, el 40% dice que es “Regular, el 12% es “Mala”, el 2% indica que es “Muy Mala” y el 4% sin respuesta.

En la pregunta del medio de acceso a Internet que utiliza la población de Quime se obtiene lo siguiente: el 2% conexión domiciliaria (modem, Wi-Fi), el 36% acceso a través de celular, el 4% telecentro comunitario, el 2% mediante un café Internet, y el 56% de los encuestados no tiene acceso a Internet.

En el Municipio de Coroico también se encontró una variedad de establecimientos de hospedaje, a la hora de realizar preguntas en los establecimientos la mayoría de las recepciones estaban vacías o cerradas, pero se observó que la mayoría realiza registros de huéspedes y partes diarios manuales, según las encuestas realizadas no existe mucha promoción para los atractivos turísticos o establecimientos de hospedaje, y existe mucha irregularidad en los precios sobre costos en establecimientos, pasajes, alimentos. En la encuesta que se realizó en el Municipio de Coroico con una muestra de 106 se obtiene los datos del 15% no conoce “nada” de la oferta turística, el 35% conoce “Poco”, el 26% conoce de manera “Regular”, el 14% si conoce “Bastante”, el 9% ya conoce “Mucho” más la oferta turística y el 1% sin respuesta.

Para la segunda pregunta sobre cómo califica la oferta turística que se realiza en el municipio de Coroico se obtuvo los siguientes porcentajes: un 2% dijo que la oferta turística que se realiza en Coroico es “Muy Buena”, 32% que es “Buena”, el 48% dijo que la oferta turística es “Regular”, el 11% indicó que es “Mala”, el 1% dijo que la oferta turística es “Muy Mala”.

En la pregunta sobre el medio de acceso de Internet que usa la población de Coroico se obtiene los siguientes datos: el 11% tiene conexión domiciliaria (modem, Wi-Fi), el 48%

tiene acceso mediante su celular, el 4% mediante telecentro comunitario, el 3% mediante un café Internet, y el 34% no tiene acceso a Internet.

1.3.2. Planteamiento del problema

En las diferentes regiones del Departamento de La Paz se tiene una variedad de establecimientos de hospedaje, pero existe escasa información acerca de los servicios que prestan para que los viajeros deseen hospedarse temporalmente, visitar lugares turísticos o descansar.

En visitas a la Secretaría de Turismo y Culturas del Departamento de La Paz y establecimientos de hospedaje se observó la siguiente problemática:

- ❖ Falta de promoción para el registro de establecimientos de hospedaje, lo que causa que existan establecimientos de hospedaje clandestinos.
- ❖ Errores en los registros de huéspedes manuales, lo que causa que los datos sean incorrectos.
- ❖ Se hallan propietarios que hacen figurar a otras personas como dueñas en los establecimientos de hospedaje, lo que causa mal manejo de los mismos, además de que no siempre se emite la factura correspondiente.
- ❖ No existe control con los establecimientos que cambian de razón social, lo que causa que los datos en la Secretaría de Turismo y Cultura o Dirección de Promoción Turística de su Municipio tengan datos desactualizados.
- ❖ Falta de un tarifario oficial sobre costos de habitaciones y servicios en establecimientos de hospedaje, lo que provoca un descontrol en los precios y la consiguiente elevación arbitraria de precios.

Por otro lado se tiene el desconocimiento de información sobre los tipos de habitaciones, los costos o servicios que se ofrecen en los establecimientos de hospedaje, la ubicación geográfica, datos que deberían estar disponibles en cualquier momento por parte de los turistas, lo que ocasiona una desactualización de información (Quispe, 2016).

No se tiene control en los establecimientos de hospedaje clandestinos, pero no se toman en cuenta por la aprobación de la nueva Ley General de Turismo (292), en septiembre de

2012, no existe un reglamento de hospedajes turísticos que establezca infracciones, tipificación y sanciones (Villa, 2014).

La descripción de los anteriores párrafos se analiza en un árbol de problemas, el cual se describe en el Anexo-A, se observa que el problema central se encuentra en la ineficiencia en la gestión en los establecimientos de hospedaje en el Departamento de La Paz.

1.3.3. Formulación de la pregunta de investigación

Con base a la problemática descrita anteriormente se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo mejorar la gestión de los establecimientos de hospedaje respecto a la información que se brinda a los futuros huéspedes en el Departamento de La Paz?

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. General

Plantear un Modelo de Gobierno Electrónico contenido en una aplicación Web para mejorar la gestión de los establecimientos de hospedaje respecto a la información que brinda a los futuros huéspedes en el Departamento de La Paz.

1.4.2. Secundarios

1. Describir la situación actual de los procesos de gestión en los establecimientos de hospedaje del Departamento de La Paz.
2. Definir los conceptos de gobierno electrónico para la correcta aplicación en el diseño del modelo de gobierno electrónico
3. Identificar los componentes así como los servicios para el modelo de gobierno electrónico y diseñar el mismo para la gestión de establecimientos de hospedaje.
4. Utilizar un método de ingeniería de Web para el diseño y construcción del prototipo.
5. Realizar las pruebas y validación del prototipo

1.5. HIPÓTESIS

El modelo de Gobierno Electrónico, contenido en una aplicación Web, mejora la gestión de establecimientos de hospedaje para la prestación de la información que se brinda a los futuros huéspedes en el Departamento de La Paz.

1.5.1. Operacionalización de variables

Tabla 2.Operacionalización de variables
Fuente: Elaborado con base a Cárdenas (2013)

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Instrumento
Gobierno electrónico (Variable Independiente)	Consiste en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación y el conocimiento en los procesos internos de gobierno, garantizando la transparencia y acceso a la información.	Uso de las TIC (Internet) Transparencia	Cantidad de usuarios que tengan acceso a Internet	Escala de estimación
Aplicación Web (Variable Independiente)	Es una aplicación que se accede vía web por una red como internet o una intranet mediante un navegador.		Grado de información proporcionada	
Gestión de establecimientos de hospedaje (Variable Dependiente)	Toda empresa que facilite de forma habitual y profesional el servicio de hospedaje, a cambio de un precio y con la particularidad de que puede ofrecer así mismo servicios complementarios.	Utilización de la aplicación Web.	Facilidad de Manejo	Cuestionario
			Satisfacción de los usuarios	
		Tiempo de respuesta de servicios en línea	Grado de mejoramiento de tiempo de respuesta	
		Servicios que brinda	Grado de mejoramiento de servicio	Cuestionario
			Satisfacción de usuarios	Cuestionario

Variables independientes: gobierno electrónico, aplicación Web.

Variable dependiente: gestión de establecimientos de hospedaje.

1.6. JUSTIFICACIÓN

1.6.1. Económica

Los beneficios de una aplicación Web, en el área del turismo, son los siguientes:

- ❖ Se da a conocer los diferentes establecimientos de hospedaje, los servicios que brinda, las habitaciones que proporciona, así como lugares turísticos que hay en el lugar
- ❖ Se tendrá un mejor control en los establecimientos de hospedaje.

Los costos del desarrollo de la aplicación Web se dividen en: Costos de desarrollo de la aplicación Web, costos de equipo para el desarrollo.

- ❖ Costos de desarrollo de la aplicación Web. Este costo lo constituye el monto fijado por el personal especialista en el desarrollo del sistema, por un tiempo de 6 meses.
-Análisis, diseño, programación e implementación
Costo (Bs./) (Bs/. 7000.00 mes * 6 meses) Bs/. 42,000.00
- ❖ Costos de equipo para el desarrollo. Son todos los costos incurridos en el uso del equipo necesario para el desarrollo del sistema en un total de 6 meses.
- Computador (bs/. 1.00 hora * 8horas/día * 6 días/semana * 4semanas/mes * 6 meses) Bs/. 1,152.00
- Impresora (Pruebas y Reportes) (Bs/.0.50 hoja * 100 hojas máximo)
Bs/. 50.00
Costo (Bs./) Total Bs./1,202.00.

En la tabla 3 se muestra un resumen de los costos del desarrollo de la aplicación Web.

Tabla 3. Costos del Desarrollo de la aplicación Web
Fuente: Elaborado con base a Castro & Maza (2010)

Costos	Total (Bs./)
Costos de desarrollo de la aplicación Web	42,000.00
Costos de equipo para el desarrollo	1,202.00
TOTAL	43,202.00

1.6.2. Social

Las tecnologías de información y comunicación son muy importantes para diferentes aspectos y en el presente trabajo tiene un impacto social por la información que brindará a los visitantes turísticos y personas en general sobre establecimientos de hospedaje y los servicios que proporciona. Entre los servicios del modelo también ayuda a los administradores del establecimiento de hospedaje, brindándole información precisa y rápida para la toma de decisiones oportuna en disponibilidad de habitaciones, reservas, y

partes diarios. Todo esto para que los huéspedes de establecimientos de hospedaje se sientan a gusto en el lugar de visita.

1.7. ALCANCES Y LIMITES

1.7.1. Alcances

El modelo planteado permite la gestión de establecimientos de hospedaje, así también la promoción de los mismos que estén debidamente registrados. El modelo planteado identifica los componentes y los describe.

El modelo de gobierno electrónico para la gestión de establecimientos de hospedaje, ayuda al usuario a tener acceso a diferentes servicios en línea como la reserva de habitaciones, la ubicación geográfica del establecimiento, el registro de un huésped, los servicios que ha adquirido durante su estancia, la habitación o habitaciones que ha ocupado; por otro lado se quiere mostrar la información de atractivos turísticos y que el establecimiento de hospedaje envíe por correo electrónico partes diarios a la policía.

Con el presente trabajo de investigación se pretende colaborar en la mejora de servicios a establecimientos de hospedaje, de modo que se provea información de hospedajes que estén debidamente registrados en el GADLP³.

1.7.2. Límites

El modelo planteado funciona solo para el Departamento de La Paz, ya que se realiza con base a un plan de Gobierno electrónico Departamental. El prototipo diseñado pertenece a uno de los servicios del modelo de gobierno electrónico de la gestión de establecimientos de hospedaje.

³ Gobierno Autónomo Departamental de La Paz

CAPÍTULO II

ESTABLECIMIENTOS DE HOSPEDAJES EN EL DEPARTAMENTO DE LA PAZ

Resumen

En este Capítulo se verá una explicación sobre los establecimientos de hospedaje, la clasificación, categoría, tipos de habitación y los procesos dentro de los establecimientos.

Dentro del ámbito turístico el hospedaje es una pieza fundamental (Figura 1), ya que desde el punto de vista de la accesibilidad debe facilitar o dificultar la estancia en viajes de trabajo, ocio o incluso en las celebraciones de congresos, conferencias y otros eventos, el sistema turístico sustenta el desarrollo de la actividad turística y la motivación de viaje del turista. Es fundamental que el hospedaje se distinga por su comodidad y atractivo para los clientes (OMT, 2015 p116),



Figura 1. Sistema Turístico
Fuente: MCETP⁴, 2012

La normativa aún vigente para las instituciones encargadas del registro de establecimientos de hospedaje es la Resolución Ministerial 185/01 “Reglamento de Hospedaje Turístico”, de acuerdo a esta Resolución las unidades Departamentales deben encargarse de las siguientes funciones:

⁴ Ministerio de Comercio Exterior y Turismo del Perú

- a) Autorizar la inscripción en el Registro Departamental de Turismo, su funcionamiento, suspensión y cese de actividades de los Establecimientos de Hospedaje Turístico, conforme a las disposiciones legales vigentes y siempre que hayan cumplido lo estipulado por el reglamento de hospedaje turístico.
- b) Verificar que los Establecimientos de Hospedaje Turístico cumplan con sus propios servicios y no realicen actividades que correspondan a otras categorías de servicios turísticos.
- c) Verificar que los Establecimientos de Hospedaje Turístico cumplan con los requerimientos indicados por el reglamento de hospedaje turístico.
- d) Resolver los reclamos de turistas y/o Establecimientos de Hospedaje Turístico.
- e) Resolver problemas existentes entre los Establecimientos de Hospedaje Turístico cuando éstos hubieron decidido voluntariamente someterse a esa instancia y siempre que no hayan recurrido a una conciliación a nivel empresarial alguno.
- f) Aplicar las sanciones administrativas a los Establecimientos de Hospedaje Turístico a que hubiere lugar por infracciones reglamentarias.

Se aclara que aún no se realizaron nuevas normas para los establecimientos de hospedaje que esté de acuerdo con la Ley General de Turismo 292 “Bolivia te Espera”, según esta Ley los establecimientos de hospedaje son emprendimientos que comprenden un conjunto de bienes que cuentan con edificaciones construidas o adaptadas, destinadas a prestar servicios de alojamiento temporal y servicios complementarios mediante un contrato eventual o permanente mediante acuerdo expreso o implícito de hospedaje a cambio de una tarifa reenumerada.

El GADLP⁵ cuenta con la Secretaría de Turismo y Culturas, que es la encargada de autorizar la inscripción, verificando la infraestructura y servicios, dar seguimiento de los prestadores de servicios turísticos, en el marco de la normativa vigente esta interacción se muestra en la Figura 2.

⁵ Gobierno Autónomo Departamental de La Paz.

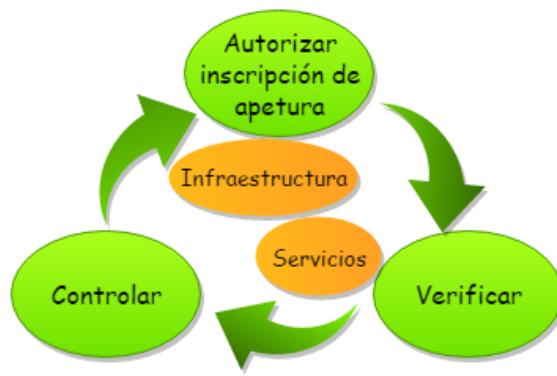


Figura 2. Actividades de gestión en Establecimientos de hospedaje del GADLP
Fuente: Elaboración con base a la Resolución Ministerial 185/01.

La autorización de la inscripción de los establecimientos de hospedaje está ligada con la verificación del cumplimiento de la infraestructura y servicios que presta para la categoría que se está postulando. Posteriormente se realiza controles de calidad sobre los establecimientos de hospedaje, todo esto mediante la Secretaría de Turismo y Culturas autorizando, verificando y controlando sus servicios mediante la Resolución Ministerial 185/01.

La manera de integración de las diferentes instituciones que intervienen en la gestión de establecimientos de hospedaje respecto al registro y monitoreo de los mismos en Bolivia es mostrada en la figura 3.

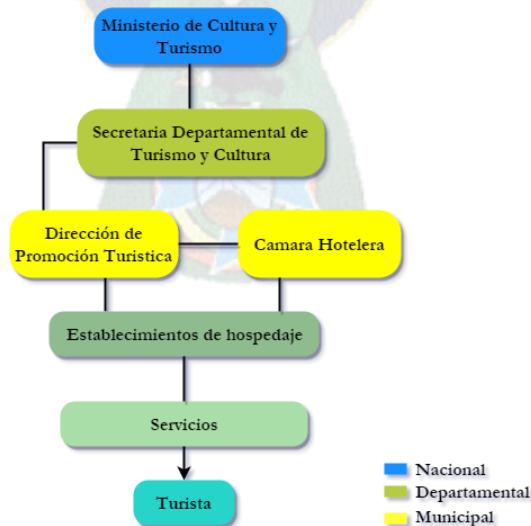


Figura 3. Instituciones que participan en la gestión de establecimientos de hospedaje
Fuente: Elaboración con base a MOF, 2016

2.1. Tipos de establecimientos de hospedaje turístico

La estructura de hospedajes en el Departamento de La Paz según la Resolución Ministerial 185/01 lo clasifica y categoriza de la siguiente forma:

- ❖ Hotel (1 a 5 estrellas), establecimiento de hospedaje que ocupa la totalidad de un edificio o parte del mismo, completamente independizado, que debe tener 20 habitaciones con servicio sanitario privado y/o común.
- ❖ Apart hotel (3 a 5 estrellas), establecimiento de hospedaje que está compuesto por departamentos que integran una unidad de explotación y administración, debe tener 10 departamentos o apartamentos con servicio sanitario privado y cocina debidamente equipada.
- ❖ Hotel Suite (4 a 5 estrellas), establecimiento de hospedaje que está compuesto por habitaciones Suite, debe contar con mínimo 15 suites con sanitario privado que incluya una tina, ropero, frigo bar, aire acondicionado y servicio de llamadas telefónicas internas, locales, nacionales e internacionales en todas las unidades habitacionales.
- ❖ Hostal o Residencial (1 a 5 estrellas), establecimiento de hospedaje que ocupa la totalidad de un edificio o parte del mismo completamente independizado, constituyendo sus dependencias una estructura homogénea compuesto por unidades habitacionales. Los hostales deben tener mínimo 10 habitaciones con ropero y sillas, restaurante o cafetería para brindar el servicio de desayuno.
- ❖ Casa de Huéspedes (Categoría Única), establecimientos de hospedaje que está compuesto de unidades habitacionales. Debe contar con mínimo 6 habitaciones constituidas en un ambiente familiar, restaurante o cafetería para brindar el servicio de desayuno.
- ❖ Alojamiento (Clase A y B), edificación o parte de la misma completamente independizado cuyas áreas están dispuestas a servir para prestar el servicio de hospedaje, constituyendo sus dependencias en un todo homogéneo. Debe tener mínimo 10 habitaciones.
- ❖ Complejo Turístico (3 a 5 estrellas), establecimientos de compuesto por unidades habitacionales, debe contar con mínimo 20 habitaciones con ropero, sanitario privado, áreas de recreación y esparcimiento respondiendo a la ubicación

geográfica del establecimiento. Cuenta con extintores y equipo de primeros auxilios y salvataje necesarios, según el tipo de actividades recreacionales que ofrezca.

- ❖ Flotel (Categoría Única), establecimientos ubicados en una instalación flotante. Deben contar con servicio sanitario privado y/o común según su categoría.
- ❖ Hostería complementaria (Categoría Única), establecimientos destinados a apoyar la realización de actividades turísticas especializadas, regionales, rurales y en áreas protegidas del país. Las modalidades son:
 - Lodges; de diseño armónico con el entorno natural, apoyan el turismo de sitios naturales.
 - Casas de Campo; haciendas u otras formas habitacionales rurales temporales para apoyo de turismo rural.
 - Albergues; unidades habitacionales de uso común y servicios sanitarios compartidos; con o sin alimentos y bebidas. Se incluyen casas particulares para recibir a turistas y refugios habilitados para la práctica de actividades.
 - Áreas de Camping; espacios destinados permanentemente a la instalación provisional de carpas. Disponen de instalaciones de uso común.

Para clasificar a un Hotel resort para las categorías de 4 y 5 estrellas de Hoteles, Apart Hoteles y Hoteles Suite, se debe considerar las áreas de la tabla 4 como requisitos adicionales

Tabla 4. Clasificación resort
Fuente: Reglamento de Establecimientos de Hostería Turístico N° 185/01

Área	Descripción
Áreas Comerciales	Según su categoría debe contar mínimo con un local, entre las opciones: agencia de viaje, boutiques, tiendas de souvenirs, salones de belleza, mini market u otras acordes a su ubicación geográfica.
Instalaciones Recreativas	Según su categoría debe contar mínimo con seis unidades, entre las opciones: parque infantil, sala de juegos, gimnasio, sauna, jacuzzi, piscina, museos, canchas deportivas.
Actividades Recreativas	De acuerdo a su categoría debe contar mínimo con tres actividades, entre las opciones: paseo a caballo, rafting, kayak, cuadratrucks, surfing, buceo, bicicletas, observación de fauna, flora o pesca, guardería para niños, caminatas entre otras según su ubicación geográfica.
Áreas Verdes	En relación a la superficie construida, contará con un mínimo de 30% y 50%.

La infraestructura está compuesta por unidades habitacionales que son los ambientes que forman parte del todo del establecimiento (Tabla 5).

Tabla 5. Tipos de habitación

Fuente: Reglamento de Establecimientos de Hospedaje Turístico Resolución Ministerial N° 185/01

Nº	Tipo de Unidad habitacional	Características
1	Habitación	Debe existir una o más camas de acuerdo al tipo de habitación: Simple, doble, triple, etc. con mobiliario de acuerdo al número de personas que cobije.
2	Cabaña	Unidad habitacional con características propias, compuesta por una o más habitaciones con sus respectivos servicios sanitarios, sala de estar y comedor.
3	Departamento o Apartamento	Está conformada por una o más habitaciones con sus respectivos servicios sanitarios, sala de estar, comedor y cocinilla debidamente equipados.
4	Suite	Consta por lo menos de dos áreas claramente diferenciadas, una habitacional y una zona social (sala de estar), intercomunicadas entre sí.

Los servicios en establecimientos de hospedaje, son servicios entregados por el personal de establecimiento en forma directa, o por otras personas bajo supervisión, con los propósitos de atender al huésped, en Anexos-D se detalla los servicios de los establecimientos de hospedaje por clasificación. Estos servicios según la Resolución Ministerial 185/01 son los que mínimo deberían ofrecer cada establecimiento para los huéspedes.

Los servicios de establecimientos de hospedaje se caracterizan de la siguiente forma:

- ❖ Características de infraestructura
- ❖ Zona de recepción
- ❖ Equipamiento
- ❖ Dependencias de mantenimiento, zonas de depósito y almacenes
- ❖ Accesos y circulación
- ❖ Equipo de seguridad
- ❖ Servicios al huésped
- ❖ Personal

En la figura 4 se tiene la gestión de servicios de los establecimientos de hospedaje donde se observa que dentro de la gestión se encuentra la infraestructura, la promoción que realiza y la atención al cliente.

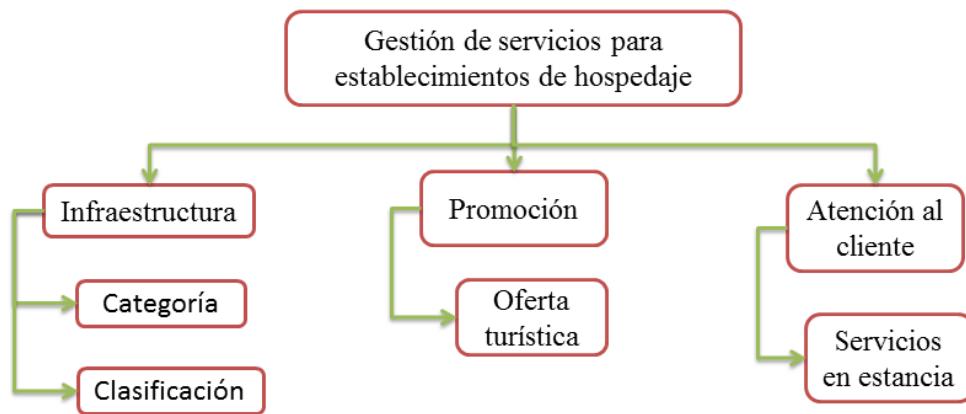


Figura 4. Gestión de servicios establecimientos de hospedaje

Fuente: Elaborado con base a Ley 292 “Bolivia te Espera” y Resolución Ministerial 185/01

2.2. Procesos en los establecimientos de hospedaje

Los establecimientos de hospedaje deben entenderse como un sistema estructurado y funcional (Figura 5), donde cada una de sus áreas se interrelacionan bajo un mismo objetivo el cual es la satisfacción del cliente (MCETP⁶, 2012).

Según el MCETP todas las áreas tienen la misma relevancia para cumplir dicho objetivo, dentro del sistema de la (Figura 5), el proceso estratégico lo realiza la administración, donde se generan reglas o normas para los otros procesos del establecimiento de hospedaje.

El proceso estratégico garantiza la estrategia de la organización, sus planes económicos y financieros, el control y la mejora basada en el Sistema de Gestión de Calidad implementado. Los procesos principales que están directamente vinculados a la atención y los servicios que se prestan a los huéspedes, se interrelacionan estrechamente entre sí. El proceso de reserva y recepción garantizan la estancia en el establecimiento de hospedaje al huésped. Además se relacionan con el proceso de soporte donde están los

⁶ Ministerio de Comercio Exterior y Turismo del Perú

subprocesos de alimentos y bebidas que serían los servicios gastronómicos desde el punto de vista de garantizar la restauración y recreación.



Figura 5. Establecimiento de hospedaje como sistema

Fuente: MCETP, 2012

De acuerdo a informes de la estructura del Gasto Turístico⁷, la mayor proporción de “Hospedaje” en el Departamento de La Paz es del 19,6% respecto a todo el país. Y según el Plan Nacional de Turismo 2012-2016, se muestra que el Departamento de La Paz hasta el año 2010 cuenta con 1.139 empresas de hospedaje, según FUNDEMPRESA hasta el año 2013 se tiene registrado a 1.273 empresas registradas en actividades de hotelería y restaurantes. (UDAPE⁸, 2015).

Aun así en el Departamento de La Paz, según los datos recopilados en la Secretaría de Turismo y Cultura del GADLP⁹ el número de establecimientos de hospedaje registrados se muestra en la tabla 6.

⁷ Encuesta de Gasto de Turismo Receptor y Emisor 2014, Bolivia

⁸ Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas. Análisis económico, Dossier de Estadísticas, Evaluación económica.

⁹ Gobierno Autónomo Departamental de La Paz

Tabla 6. Cantidad de establecimientos de hospedaje registrados
Fuente: Secretaría de Turismo y Cultura del Departamento de La Paz, 2016

Tipo de Establecimiento	Cantidad
Hoteles	87
Residenciales	39
Hostales	98
Alojamientos Clase A	115
Alojamientos Clase B	213
Apart Hotel	10
Suite	2
Casa de huéspedes	14
Lodge	4
Ecolodge	2
Hotel Resort	1
Complejo Turístico	1
Albergue ecológico	3
Establecimiento de hospedaje complementario	1
TOTAL	590

Existe una variedad de establecimientos de hospedaje que no están registrados en la Secretaría de Turismo y Cultura del Departamento de La Paz debido a que con la Ley General de Turismo 292 “Bolivia te Espera” se abroga la Ley 2074, y su reglamento de establecimientos de hospedaje 185/01, aun así la Secretaría de Turismo y Cultura continua registrando establecimientos de hospedaje con esta resolución, debido a que no se completó una reglamentación acorde con la Ley 292 para clasificar adecuadamente a los establecimientos de hospedaje.

CAPÍTULO III

GOBIERNO ELECTRÓNICO

Resumen

En este Capítulo se verá los conceptos de Gobierno Electrónico, las modalidades y las etapas de desarrollo del mismo para comprender mejor el tema.

3.1. FUNDAMENTO TEÓRICO

3.1.1. Gobierno Electrónico

La ONU¹⁰ (2003) establece una definición clara de Gobierno Electrónico indicando que consiste en el uso de las TIC por parte del Estado, para brindar servicios e información a los ciudadanos, aumentar la eficacia y eficiencia de la gestión pública, e incrementar sustantivamente la transparencia del sector público y la participación ciudadana.

Para el Gobierno, el Gobierno Electrónico es el medio para modernizar la gestión pública a través de las TIC, en busca de mejores prácticas, mayor control y transparencia, y más agilidad. En definitiva, una mejor prestación de servicios (Valenti & Anta & Bendersky, 2003).

Para los usuarios, el Gobierno Electrónico es la oportunidad para acceder en los servicios públicos, de forma más flexible y sin acudir a las dependencias del Estado. También significa más información, más puntual y a cualquier hora. (Valenti & Anta & Bendersky, 2003).

Otra definición es que el Gobierno Electrónico permite acceder a la información de la administración pública que interesa al ciudadano, las 24 horas del día, los 7 días de la semana y los 365 días del año de forma oportuna, haciendo más eficiente la gestión de trámites y servicios en línea (AGESIC¹¹, 2010).

¹⁰ Organización de las Naciones Unidas

¹¹ Agencia para el Desarrollo del Gobierno de Gestión Electrónica y la Sociedad de la Información y del Conocimiento

3.1.2. Modalidades de Gobierno Electrónico

El gobierno Electrónico es visto a través de cuatro tipos de relaciones como Gobierno a Ciudadano (G2C), Gobierno a Empresa (G2B), Gobierno a Empleado (G2E) y Gobierno a Gobierno (G2G). Cada dependencia de gobierno se relaciona dentro de sí misma y a su vez con las otras dependencias o niveles de gobierno y con sus principales proveedores; estas relaciones implican la centralización, estandarización y redefinición del papel de organismo central y la forma en que interactúa en sí mismo, con las empresas y con los ciudadanos.(Monterrey, 2008).

En la figura 6 se observa la relación de las modalidades de Gobierno Electrónico.

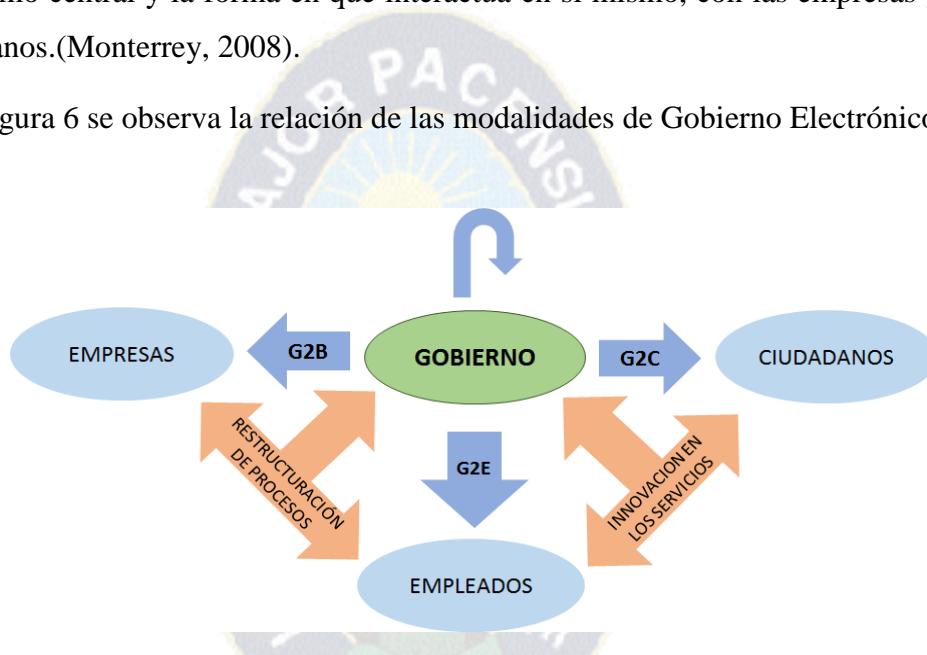


Figura 6. Modelo relacional de servicios de la administración Pública

Fuente: CEPAL, 2011

Las relaciones de Gobierno Electrónico se describen en el siguiente párrafo.

- ❖ **Gobierno a ciudadano (G2C):** son las iniciativas de GE destinadas a brindar servicios administrativos y de información a los ciudadanos a través de las TIC, o sea, desde cualquier lugar que disponga de acceso y a cualquier hora. Los beneficios que aportan estas iniciativas a los ciudadanos se traducen en ahorros de tiempo y dinero (desplazamientos a las oficinas públicas, esperas en las ventanillas) y flexibilidad, además del acceso a la información actualizada que publica el Gobierno regularmente.

- ❖ Gobierno a empresa (G2B): son las iniciativas de GE destinadas a brindar servicios administrativos y de información a las empresas a través de las Internet. Es importante considerar el tipo de empresa y el sector al que se está atendiendo, ya que la estrategia de desarrollo debe estar alineada con los intereses y las prioridades del sector privado mayoritario. Los beneficios que aportan estas iniciativas a las empresas son similares a los que consiguen los ciudadanos, en términos de ahorro de tiempo y dinero, y flexibilidad, además se alcanzan importantes ahorros en sus costas administrativos, demostrar transparencia en la gestión pública, agilizar los procesos de licitaciones, entre otros.
- ❖ Gobierno ha empleado (G2E): son las iniciativas que desarrolla un Gobierno para brindar servicios al desarrollo profesional de los empleados de la Administración Pública. Representa una herramienta para la profesionalización y atención a los funcionarios públicos, su capacitación y una mayor participación. No será posible desarrollar ningún tipo de estrategia de GE si no se integra en su construcción a los recursos humanos que forman la estructura administrativa de un Gobierno. Además, es una base para el desarrollo para nuevas capacidades de GE.
- ❖ Gobierno a gobierno (G2G): responde a la creciente necesidad de coordinación intra-gubernamental para la gestión de diferentes tareas de la Administración Pública: presupuestos, adquisiciones, planificación, gestión de infraestructuras e inventarios, entre otros. (Naser & Concha, 2011).

3.1.3. Etapas de desarrollo de Gobierno Electrónico

El Gobierno Electrónico conforma un proceso evolutivo, en este sentido es importante entender las fases de desarrollo de un GE, por lo que la ONU ha definido un marco de evolución que permite clasificar iniciativas de GE según su nivel de madurez o grado de desarrollo, considerando cinco niveles evolutivos (Figura 7), la figura muestra una aproximación gráfica de las fases de implementación de gobierno electrónico, con el contraste sobre el eje vertical del nivel de compromiso ciudadano, y sobre el eje horizontal el nivel de cambio organizacional, además de la representación en el hexágono del costo de implementación. (Choque, 2016).

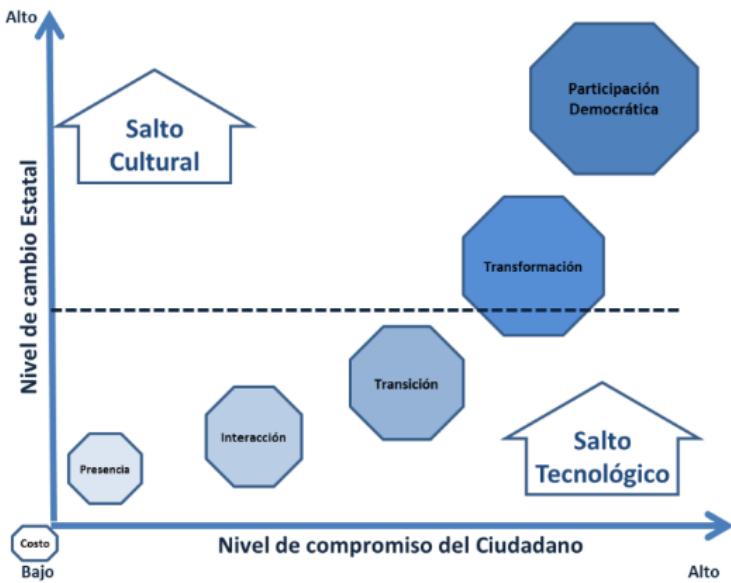


Figura 7. Fases de madurez del gobierno electrónico

Fuente: (Choque, 2016)

A medida que el nivel de madurez aumenta, la complejidad de los sistemas también aumenta, por otro lado, y asociado al grado de madurez en la que se encuentra el GE, también se asocia una evolución tecnológica y cultural, ya que la incorporación de herramientas TIC en la gestión de establecimientos de hospedaje otorga grandes beneficios a todo nivel tanto de los estamentos públicos como de la sociedad en su conjunto.

La CEPAL (2011) cita estos niveles.

- ❖ Presencia emergente: el país asume el compromiso de desarrollar Gobierno Electrónico, pero sólo brinda información básica a través de Internet.
- ❖ Presencia ampliada: la presencia en línea del país se expande. Crece la cantidad de sitios Web, y se provee interacción a través de medios más sofisticados (búsqueda en sitios Web e interacción a través de correo electrónico).
- ❖ Presencia interactiva: existe una presencia masiva de organizaciones gubernamentales en la Web, y se ofrecen servicios con interacción más sofisticada, por ejemplo, llenado y envío de formularios electrónicos.

- ❖ Presencia Transaccional: el estado ofrece transacciones completas y seguras tales como la obtención de visas y pasaportes, certificados de nacimiento y defunción, pago de multas e impuestos.
- ❖ Integración total: acceso instantáneo a servicios de manera integrada. El usuario no percibe las fronteras entre los distintos servicios.

Tabla 7. Ponderación por etapa de servicio electrónico
Fuente: (CEPAL, 2012)

Etapa de desarrollo	Ponderación
Emergente	0,10
Ampliada	0,15
Interactiva	0,20
Transaccional	0,25
Integración	0,30

En la tabla 7 se observa la ponderación por cada etapa de servicio verificando los componentes que se indican en la tabla 8.

Cada fase está conformada por atributos, cuya presencia permite la definición del valor de la fase. Estos atributos son definidos como variables dicotómicas, las cuales toman valores de cero (0) o uno (1) dependiendo de si el atributo está o no presente en la organización.

Tabla 8. Componentes de las etapas de desarrollo
Fuente: (CEPAL, 2012)

Etapa de desarrollo	Componente
Emergente	Logo - Mapa del sitio - Contactos
Ampliada	Mapas - Buscador
Interactiva	Correo electrónico - Formularios electrónicos
Transaccional	Tramites en línea - Certificado digital Pagos en línea
Integración	Participación ciudadana - Ventanilla Única Open-Gov

3.2. MODELO DE ANÁLISIS DE GOBIERNO ELECTRÓNICO

El modelo de Análisis es una herramienta de apoyo para la definición y planificación de proyectos de GE, se presenta una visión integrada de las diferentes áreas de trabajo de un proyecto de GE, clasificados en componentes y sobre un escenario concreto, el entorno,

que es generalmente el país cuando el proyecto es de alcance nacional. Este modelo de análisis permite conocer las condiciones de partida para el desarrollo de GE en un país o región. (BID¹², 2003)

Este Modelo se ha diseñado con una estructura metodológica en forma de componentes de desarrollo, relacionada entre sí, donde cada componente presenta un inventario de actividades y propuestas así como varias recomendaciones.

El Modelo de Análisis de Gobierno Electrónico que propone el BID es una herramienta de apoyo para la definición y planificación de proyectos de Gobierno Electrónico. Se presenta una visión integrada de las diferentes áreas de trabajo de un proyecto de Gobierno Electrónico que estarán clasificadas en componentes y sobre un escenario concreto, el entorno, que es generalmente el país cuando el proyecto es de alcance nacional, de donde surgen factores condicionantes y facilitadores.

En la preparación de un proyecto de Gobierno Electrónico, el uso del Modelo de Análisis permitirá:

- ✓ Conocer las condiciones de partida para el desarrollo del Gobierno Electrónico en Bolivia.
- ✓ Identificar las actividades que apoyaran al desarrollo de Gobierno Electrónico.

3.2.1. Componentes del Modelo de Análisis de Gobierno Electrónico

El Modelo de Análisis está integrado por los siguientes componentes:

- a. Capacidad Institucional para el desarrollo del GE Institucional, trata de la organización institucional y la capacidad necesaria en la Administración Pública para la definición de políticas y el desarrollo y gestión del GE.
- b. Incentivos a la demanda en el acceso y uso de las TIC Demanda, trata el diseño de los mecanismos de estímulo a la participación de los clientes que ‘consumen’ contenidos y servicios de GE en sus diferentes modalidades: ciudadanos, empresas y funcionarios.

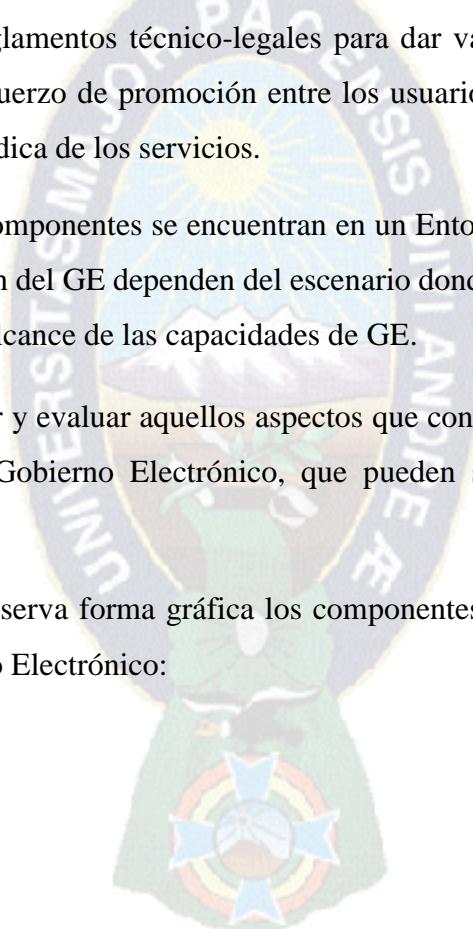
¹² Banco Interamericano de Desarrollo

- c. Producción de contenidos y gestión de servicios de GE Contenidos y Servicios, analiza las necesidades clave sobre la producción de contenidos y la gestión de servicios en iniciativas de GE, generalmente en forma de Portal Web.
- d. Desarrollo tecnológico de las plataformas operativas de GE Tecnología, plantea consideraciones de diseño para la combinación efectiva de hardware, software y comunicaciones, con la finalidad de crear una plataforma tecnológica de GE robusta, fiable y segura.
- e. Ampliación del marco legal y normativo al GE Marco Legal, la definición de normas y reglamentos técnico-legales para dar validez a los servicios de GE y apoyar el esfuerzo de promoción entre los usuarios, con énfasis en la seguridad técnica y jurídica de los servicios.

Cada uno de estos componentes se encuentran en un Entorno que es el desarrollo de una estrategia y la gestión del GE dependen del escenario donde se desarrolla: el entorno, que está en función del alcance de las capacidades de GE.

Es necesario conocer y evaluar aquellos aspectos que condicionan y/o facilitan el diseño de capacidades de Gobierno Electrónico, que pueden ser de tipo social, cultural, o económico.

En la Figura 8 se observa forma gráfica los componentes que configuran el Modelo de Análisis de Gobierno Electrónico:



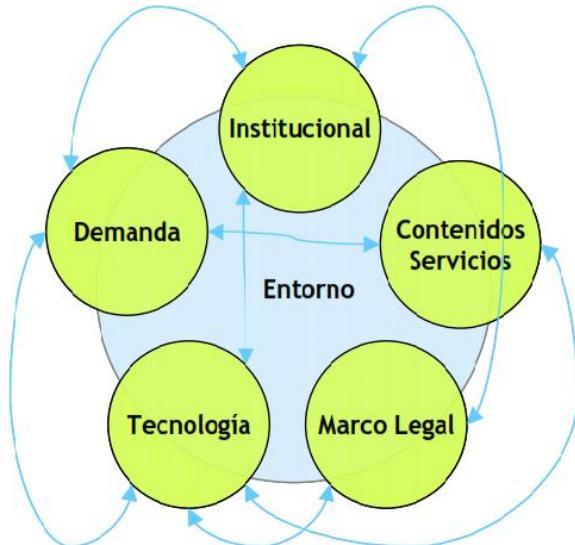


Figura 8. Componenes del Modelo de análisis de GE
Fuente: (Banco Interamericano de Desarrollo, 2003).

El esfuerzo de desarrollo sobre todos los componentes que configuran el Modelo de Análisis, de forma integrada, se traduce en innovaciones gubernamentales de Administración Electrónica, ya sea en G2C, G2B, G2G o G2E (Figura 9).

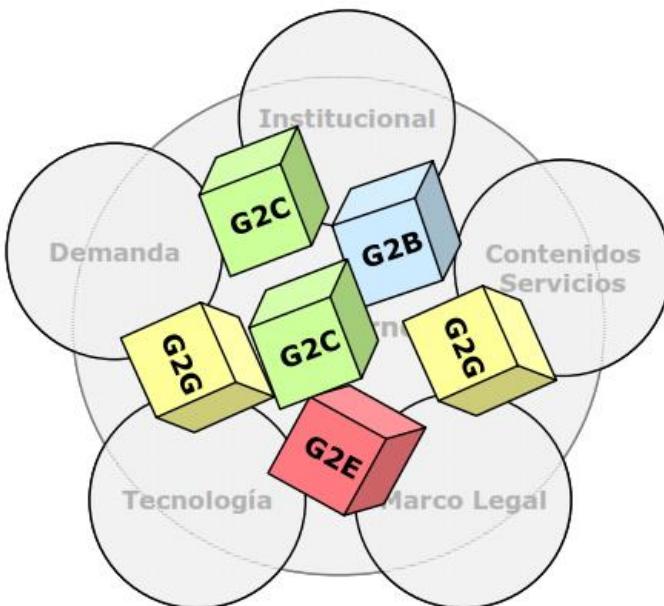


Figura 9. Componentes ligados a las modalidades
Fuente: (Banco Interamericano de Desarrollo, 2003).

3.2.1.1. Análisis del Entorno

Existen varios factores del Entorno, agrupados en cuatro categorías:

- ❖ Económico, se realiza un análisis de las TIC que hay en el Departamento de La Paz
- ❖ Social, La cantidad de población que hay en el Departamento de La Paz, así como el uso de telefonía.
- ❖ Cultural, se debe hacer un análisis a la tasa de alfabetización que existe en La Paz, así como las personas que reciben educación.

3.2.1.2. Capacidad institucional para el desarrollo del Gobierno electrónico

Institucional es la capacidad que debe tener la Administración Pública como responsable del impulso, el desarrollo y la promoción del Gobierno Electrónico.

Al hablar de capacidad institucional en Gobierno Electrónico, también hay que hablar del desarrollo institucional de la Sociedad de la Información, que es el marco de fomento de las iniciativas de Gobierno Electrónico.

El objetivo de este componente es la creación de las condiciones institucionales que favorezcan el desarrollo y la promoción del Gobierno Electrónico, a través de una estrategia de alcance nacional y del desarrollo de proyectos estratégicos.

Este componente debe favorecer la creación de dos niveles de gestión:

- ✓ Un nivel político, para la definición de una política digital de forma concertada con los diferentes agentes económicos y sociales.
- ✓ Una capacidad técnica para la gestión de proyectos de GE en las diferentes modalidades (nivel de gestión):
 - a. Gobierno a Gobierno, G2G
 - b. Gobierno a Ciudadano, G2C
 - c. Gobierno a Empresa, G2B
 - d. Gobierno a Empleado, G2E

Se debe diagnosticar la estructura, organización y funcionamiento de los agentes que definen las políticas y promueven el desarrollo de la Sociedad de la Información

El nivel de gestión técnica distingue dos subniveles de trabajo: el nivel -gubernamental, donde se requieren funciones centralizadas y descentralizadas.

3.2.1.3. Incentivos a la demanda en el acceso y uso de las TIC

Los incentivos de la demanda dependen de las facilidades que están al alcance de los ciudadanos, las empresas y los funcionarios para acceder a las TIC, es decir a los instrumentos y mecanismos que favorecen el acceso y el uso de los servicios que ofrece el Gobierno Electrónico.

El objetivo del componente de Incentivos es crear mecanismos e instrumentos para favorecer e incentivar una mayor participación de los usuarios en el Gobierno Electrónico a través del acceso a las TIC. En concreto, será necesario trabajar en las siguientes tareas:

- ✓ Ofrecer acceso y soporte a los servicios de Gobierno Electrónico, a través de instrumentos de acceso a las TIC, ya sea mediante la instalación de Puntos de Acceso propios o mediante acuerdos con Puntos de Acceso existentes, por ejemplo, los Telecentros.
- ✓ Diseñar mecanismos de fomento del acceso a las TIC y del uso de los servicios de Gobierno Electrónico, a través de incentivos para la adquisición de TIC y del uso de servicios de Gobierno Electrónico.

Se debe identificar las diferentes oportunidades de acceso a las TIC que están al alcance de los futuros usuarios de los servicios de Gobierno Electrónico, distinguiendo si se trata de ciudadanos, empresas o funcionarios.

Las oportunidades de acceso van desde las computadoras instaladas en las empresas a los Telecentros Comunitarios, pasando por las computadoras instaladas en los organismos públicos y en hogares.

3.2.1.4. Producción de contenidos y desarrollo de servicios de Gobierno Electrónico

El Gobierno Electrónico se concreta y se materializa en la oferta de contenidos y servicios, generalmente a través de Internet. Cuando un Gobierno u organismo público quiere emprender un proyecto de Gobierno Electrónico, debe identificar qué contenidos y

servicios debe y puede ofrecer a los usuarios, y en este proceso de identificación deben participar de forma activa los futuros usuarios.

Los contenidos permiten diferentes representaciones y formatos de información, accesibles a través de Internet: noticias, anuncios, fotos, videos, decretos, leyes, boletines, declaraciones, entrevistas, mapas, entre otros.

Los servicios de Gobierno Electrónico ofrecen la posibilidad de realizar diferentes operaciones a través de Internet: consultas, solicitudes, reclamaciones, registros, declaraciones, liquidaciones, pagos, subastas, otros.

- ✓ El desarrollo de un proyecto de Gobierno Electrónico presenta varios desafíos que a la vez son factores de éxito:
- ✓ El diseño de portales Web con un alto grado de usabilidad.
- ✓ La producción de contenidos adaptados a la realidad cultural, idiomática e intelectual de los usuarios.
- ✓ La simplificación o reingeniería de procesos de gestión de servicios, aún hoy lentos y complejos, para conseguir servicios ágiles y sencillos.

Los principales riesgos de los portales Web de Gobierno Electrónico son la obsolescencia de los contenidos (la falta de mantenimiento o actualización) y la calidad de respuesta de los servicios, en tiempo y forma.

Los portales Web de cualquier sector, incluyendo los de Gobierno Electrónico, han experimentado una evolución natural, desde simples sitios Web con información básica, hacia la oferta de más y mejores contenidos y servicios, más interactivos y más personalizados, conocidos como portales Web.

En esta evolución, los portales Web han pasado por las siguientes etapas:

- ❖ Estático: se trata de los primeros sitios Web, con una oferta básica de contenidos, generalmente sobre el organismo, su misión y los servicios que ofrece. El usuario ejerce de lector. Aun hoy hay muchos sitios de Gobierno Electrónico, con información estática.

- ❖ Interactivo: estos portales, además de ofrecer los contenidos, permiten la interacción del usuario con el organismo titular del Web a través de servicios básicos que permiten resolver solicitudes, consultas, sugerencias, principalmente a través del correo electrónico. Aparecen los formularios electrónicos, documentos que los usuarios pueden imprimir desde la Web y utilizar para realizar trámites administrativos.
- ❖ Transaccional: sobre los portales que presentan niveles de interactividad, aparece la oferta de servicios transaccionales que le permiten al usuario resolver sus obligaciones con el Estado a través de Internet: registro patronal, declaración y pago de impuestos, declaración de aranceles por importación, etc. Este es el nivel de desarrollo óptimo del Gobierno Electrónico, el que permite acceder a servicios transaccionales de la administración pública.

Tendencia reciente: el modelo de Ventanilla Única

Los Gobiernos prestan sus servicios de forma descentralizada a través de numerosos organismos: Trabajo, Impuestos, Industria, Salud, Medio Ambiente, Aduanas, etc., y los ciudadanos y las empresas acuden a cada organismo para resolver sus necesidades específicas.

En la medida que cada organismo desarrolla sus iniciativas de Gobierno Electrónico, los usuarios pueden acceder a los contenidos y servicios que cada organismo ofrece a través de su portal Web, pero con las posibilidades que ofrecen las TIC, la relación de los ciudadanos y las empresas con el Gobierno debe ser más sencilla, a través de un único punto de acceso, en la forma Gobierno – Ciudadano y Gobierno – Empresa. De aquí surgen los portales en la modalidad de Ventanilla Única, que están apareciendo desde principios del año 2000.

Sin duda estos proyectos inter-gubernamentales son los más complejos pero, a la vez, son los que aportan más valor a los usuarios.

En la Figura 10 se observa un ejemplo del mapa de un portal Gobierno – Empresa, donde se distinguen los diferentes canales de contenidos y servicios del portal, ordenados de

forma horizontal – aquellos que afectan a todas las empresas y vertical por sector de actividad económica.

El desarrollo del Gobierno Electrónico es un proceso de construcción gradual, que necesariamente exige trabajar en etapas. Es decir, un país que está empezando a desarrollar el Gobierno Electrónico, no debe abordar un proyecto inter-gubernamental para ofrecer servicios transaccionales sin haber trabajado antes en proyectos más sencillos, individuales y con niveles de interactividad.

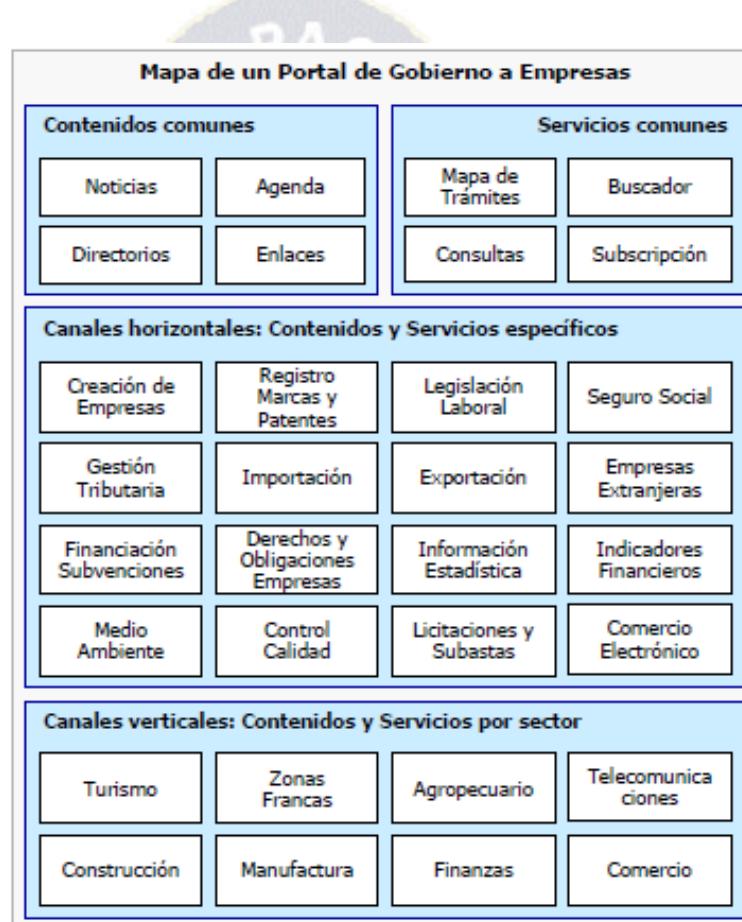


Figura 10. Ventanilla única
Fuente: (BID, 2003)

Para un proyecto de Gobierno Electrónico, el objetivo de este componente es identificar o diseñar:

- ✓ Qué mecanismo participativo permitirá conocer las necesidades de los usuarios, en términos de contenidos y servicios.

- ✓ Qué contenidos y servicios darán respuesta a las necesidades de los usuarios, y en qué formato y condiciones de uso.
- ✓ Qué organismos son responsables de la generación o publicación de los contenidos y de la gestión de servicios en su formato tradicional, off-line.
- ✓ Quién será responsable de producir los contenidos y de gestionar los servicios.

Las respuestas a todas estas preguntas nos ayudarán a estimar el esfuerzo requerido para:

- ✓ La supervisión y la coordinación de los organismos participantes.
- ✓ La producción de contenidos y la gestión de servicios.

3.2.1.5. Tecnología: diseño, desarrollo y gestión de sistemas informáticos

La tecnología es el soporte operativo del Gobierno Electrónico para ofrecer contenidos y servicios de la Administración pública a través de Internet, mediante la combinación de hardware, software y comunicaciones.

Se debe considerar la seguridad de los sistemas informáticos, y más aun los que utilizan Internet como canal de comunicaciones, tal es el caso de la mayoría de sistemas de Gobierno Electrónico, están expuestos a las amenazas de los delitos informáticos y en consecuencia, estos sistemas deben incluir medidas completas y robustas de seguridad lógica.

Se destaca la importancia del soporte técnico que deben ofrecer los proveedores de los productos utilizados en el sistema, con personal experto y especialmente a nivel local por los tiempos de respuesta necesarios.

El objetivo de este componente es el diseño, desarrollo y producción de los sistemas informáticos que den soporte a las iniciativas de Gobierno Electrónico, bajo condiciones de agilidad y seguridad.

3.2.1.6. Ampliación del marco legal y normativo para el Gobierno Electrónico

El desarrollo del Gobierno Electrónico se materializa en la oferta de contenidos y servicios en línea, y presenta nuevos factores sobre la administración tradicional de dichos servicios: la ubicuidad del usuario, los trámites sin papeles, los medios de pago electrónicos y la seguridad de las transacciones electrónicas, entre otros.

Estos factores exigen revisar, adaptar y ampliar el marco legal respecto a:

- ✓ La validez jurídica de los servicios de Gobierno Electrónico.
- ✓ Los derechos y obligaciones de los usuarios respecto a los servicios de Gobierno Electrónico.
- ✓ Los requerimientos técnicos y legales para el desarrollo del Gobierno Electrónico
- ✓ Las condiciones de uso de los servicios de Gobierno Electrónico.

Este esfuerzo de adaptación afecta a todos los organismos públicos del Estado y por lo tanto, deben participar de forma activa en la medida que les afecta.

Los requerimientos de seguridad en los servicios de Gobierno Electrónico deben ser de forma fiable y segura, la plataforma tecnológica de Gobierno Electrónico debe garantizar varias propiedades sobre la transmisión electrónica de datos:

- ✓ Integridad: un mensaje no podrá ser modificado.
- ✓ Confidencialidad: un mensaje solo lo podrá leer el destinatario del mismo.
- ✓ Autenticación: el receptor de un mensaje podrá verificar la autenticidad del origen del mensaje.
- ✓ No repudio en origen: el emisor de un mensaje no podrá argumentar que no lo es.
- ✓ Hablar de la firma digital

La definición de las políticas de desarrollo, promoción y uso de Gobierno Electrónico no es una tarea exclusiva de un organismo público, sino que requiere de la participación inter-institucional de todos los organismos afectados. La complejidad tecnológica del tema requiere un canal de información abierto, participativo y consultivo.

Un aspecto importante a mencionar es la firma digital, los Gobiernos que están desarrollando y promoviendo el Gobierno Electrónico, también están trabajando en la implantación de la Firma Digital y en los servicios de certificación necesarios para su aplicación, como mecanismo tecnológico para asegurar la integridad, la autenticación y el no repudio en origen para las transacciones electrónicas.

Unos Gobiernos están más adelantados que otros: mientras unos tienen el Proyecto de Ley de Firma Electrónico pendiente de aprobación en el Congreso (comprende también a la firma digital o lo que resulta similar la electrónica avanzada, entendiéndose como tales a

aquellas que poseen las características para asegurar la integridad, confidencialidad, autoría y no repudio), otros ya están utilizando la Firma Digital. Incluso algunos países están impulsando el desarrollo de la Cédula electrónica, que incorpora la Firma Digital y tiene la misma validez que la cédula física. (BID, 2003)

3.3. TECNOLOGÍA EN EL PROTOTIPO

3.3.1. Computación en la nube

En el artículo de Rueda (2009) indica que la computación en la nube se refiere a una situación en la cual la computación se hace en un sitio remoto (en la nubes) como se observa en la figura 11, en lugar de hacerlo en un computador de escritorio o en un portátil, usando para ello Internet (p.77). Hamm (citado por Rueda, 2009) describe que la nube es un sistema computacional inteligente, complejo y poderoso en el cielo, al cual la gente simplemente se conecta. Se usa el término en la nube para hacer referencia a la flexibilidad pues da a entender que el servicio toma formas muy variadas, como las nubes.

La computación en las nubes es la tendencia de la entrega de servicios de computación, el movimiento de los servicios a Internet.

Entre las características se encuentran:

- ❖ Autoservicio bajo demanda. El cliente accede y administra sus recursos y servicios en la medida en que los necesita, sin necesitar un intermediario para ello.
- ❖ Acceso amplio a los servicios. Los servicios están en la red y por lo tanto deben estar disponibles para ser utilizados en diferentes tipos de dispositivos, ya sea en portátiles, computadores de escritorios, tabletas y smartphones. Desde ya se deja claro que no se debe tener ningún requisito de hardware especial más allá de lo que significa un teléfono inteligente.
- ❖ Pool de recursos dinámicos. Al igual que en las soluciones de virtualización se cuenta con un conjunto de recursos de almacenamiento, CPU, memoria, etc. Estos recursos no tienen que ser necesariamente los mismos todo el tiempo, sino que debe existir la posibilidad de modificarlos en la medida en que es necesario.

- ❖ Escalabilidad y elasticidad. El aprovisionamiento de los recursos tiene que ser prácticamente transparente para los usuarios finales, sin necesidad de tener tiempos fuera de servicio como sucedería en un servidor físico.
- ❖ Medición de los servicios. Debido a que los servicios son dinámicos el costo lo es también. De esta forma no es necesario pagar por los servicios que no se usan, sino que por el contrario, se miden los servicios utilizados durante el período y la boleta estará de acuerdo a eso.

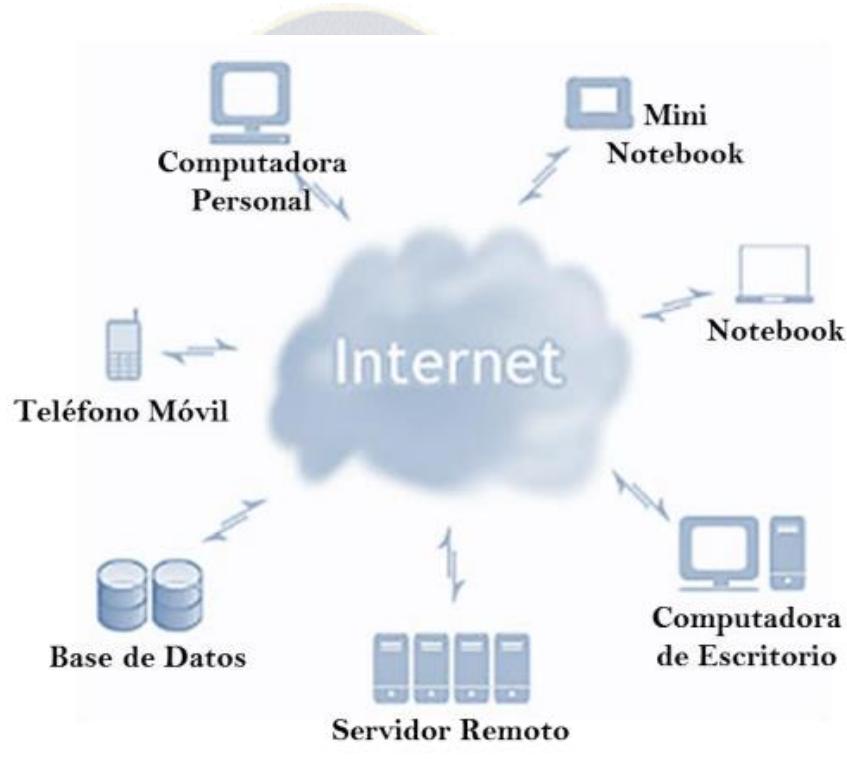


Figura 11. Computación en la nube
Fuente: (Choque, 2016)

Kezherashvili (2011) señala que Cloud Computing contempla modelos de servicio como *Software as a Service* (SaaS), *Platform as a Service* (PaaS) e *Infrastructure as a Service* (IaaS) tal como se ilustra en la Figura 12.

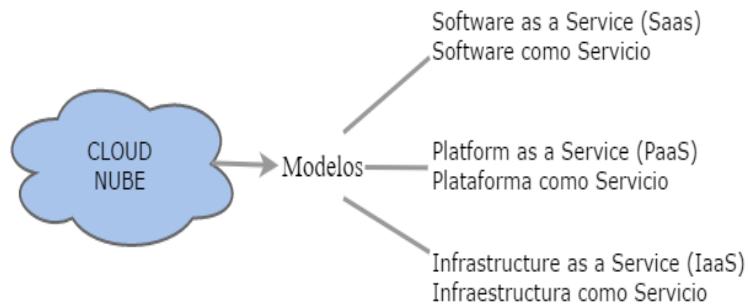


Figura 12: Modelos de servicio de Cloud Computing
Fuente: (Kezherashvili, 2011)

3.3.1.1. Software como servicio

Software como Servicio en su definiéndolo es un modelo de distribución de software mediante el cual una aplicación es ofrecida a múltiples clientes y es accesible a través de la red (Internet).

Las principales características del modelo según (Lopez & Jelder, 2008) son:

- ❖ El software es accesible, manejado y comercializado vía red
- ❖ El mantenimiento y actividades relacionadas con el software se realiza desde un lugar centralizado en lugar de hacerlo en cada cliente, permitiendo a estos acceder a las aplicaciones vía la red
- ❖ La aplicación es distribuida típicamente bajo el modelo de uno a muchos, incluyendo su arquitectura, *management*, precio y *partnering*
- ❖ Generalmente se basa en un modelo de comercialización en el cual no hay un costo inicial, sino que un pago por suscripción o por utilización en el cual no se diferencia la licencia del software del alojamiento del mismo.

Como por ejemplo el correo, almacenamiento, juegos, aplicaciones ofimáticas y de colaboración, CRMs, redes sociales y un largo etcétera conforman este tipo de servicios, Ejemplos populares de Saas son Google Docs, Salesforce, Dropbox y Gmail.

3.3.1.2. Plataforma como servicio

Este servicio (Paas) brinda a los clientes la capacidad de desplegar sus aplicaciones en la infraestructura de la Nube, utilizando diferentes lenguajes y herramientas de programación que el proveedor del servicio soporte. Los clientes no gestionan ni controlan

la infraestructura de la Nube, pero tienen el control sobre las aplicaciones desplegadas y su configuración.

3.3.1.3. Infraestructura como servicio

En este servicio (IaaS), la capacidad suministrada a los clientes es el abastecimiento de procesamiento, espacio de almacenamiento, equipos de red y otros recursos computacionales importantes para que los clientes puedan desplegar y ejecutar software de forma arbitraria, lo cual incluye sistemas operativos y aplicaciones. La infraestructura se brinda, normalmente, mediante una plataforma de virtualización.

3.3.2. Servicios Web

En el libro de O'Neill y sus colegas (citado por Choque, 2016), el 2003, indica que IBM los define como: “Tanto un servicio Web como los servicios Web son auto contenidos, aplicaciones modulares que pueden ser descritas, publicadas, localizadas, e invocadas a través de una red, en general, la World Wide Web.”

En el artículo de Microsoft (citado por Choque, 2016) un servicio Web es una colección de protocolos y estándares que sirven para intercambiar datos entre aplicaciones, son los elementos fundamentales en la evolución hacia la computación distribuida a través de Internet. Se están convirtiendo en la plataforma de integración de aplicaciones gracias a los estándares abiertos y al énfasis en la comunicación y colaboración entre personas y aplicaciones.

En el artículo de Choque dice que la idea general de lo que son los servicios Web incluye lo siguiente:

- ❖ Los servicios Web ofrecen funciones muy útiles a usuarios de la Web ya que emplean un protocolo Web estándar que, casi en todos los casos, es el protocolo simple de acceso a los objetos.
- ❖ Los servicios Web permiten describir sus interfaces con suficiente detalle para que el usuario diseñe una aplicación cliente que permita comunicarse con ellas. Esta descripción se proporciona normalmente en un documento en lenguaje de marcado extendido denominado “Lenguaje de descripción de servicios Web”.

- ❖ Los servicios Web se registran para que los futuros usuarios los encuentren fácilmente. Este registro se realiza a través de la descripción, descubrimiento e integración universales.

3.3.3. Transferencia de estado representacional

Según Fielding, R. (2000) “El estilo *Representational State Transfer* (REST) es una abstracción de los elementos arquitectónicos dentro de un sistema hipermédia distribuido. REST ignora los detalles de implementación del componente y la sintaxis de protocolo con el fin de centrarse en las funciones de los componentes, las limitaciones a su interacción con otros componentes, y su interpretación de elementos de datos significativos. Abarca las limitaciones fundamentales sobre los componentes, conectores, y los datos que definen la base de la arquitectura Web, y por lo tanto la esencia de su comportamiento como una aplicación basada en la red”.

Según Rodríguez (2008) define REST como un grupo de principios arquitectónicos por los cuales se diseñan servicios Web haciendo énfasis en los recursos del sistema, incluyendo cómo se accede al estado de dichos recursos y cómo se transfieren por HTTP hacia clientes escritos en diversos lenguajes. REST se ha convertido en los últimos años en el modelo predominante para el diseño de servicios, logrando un impacto en la Web que prácticamente intenta desplazar por completo a SOAP y WSDL por tener un estilo más sencillo de utilizar.

También Fielding dice que el estilo arquitectónico REST consiste en clientes y servidores. Los clientes generan solicitudes a los servidores y estos la procesan, generando una respuesta apropiada. Las solicitudes y respuestas se construyen alrededor de la transferencia de representaciones de los recursos. Un recurso logra ser esencialmente cualquier concepto que pueda ser tratado. Una representación de un recurso es típicamente un documento que captura el estado actual o previsto de un recurso.

Fielding define a REST como un estilo arquitectónico, no un estándar, aunque si hace uso de diferentes estándares: HTTP, XML, URL, HTML, entre otros. El diseño de sistemas basados en REST, generalmente se le llaman Restful, ellos deben satisfacer según Fielding los siguientes principios:

- a. Interfaz uniforme para la identificación de los recursos. En sistemas Restful la identificación de los recursos debe ser únicamente a través de su URI (del inglés, *Uniform Resource Identifier*). Su estructura debe ser basada al estilo de directorios, manteniendo una jerarquía con una única ruta raíz y que tenga a su vez sub-rutas hijas.
- b. Utilizar los métodos estándar de HTTP, estándar HTTP (GET, PUT, POST, DELETE), siguiendo las definiciones existentes en el protocolo (RFC2616) (Fielding, 2000). REST permite que los desarrolladores utilicen estos métodos, manteniendo una consistencia con el protocolo. Se establece una relación entre las operaciones de Leer, Actualizar, Crear, Borrar y los métodos estándar HTTP, se muestran de la siguiente manera:
 - ❖ GET para obtener un recurso del servidor.
 - ❖ PUT para cambiar el estado de un recurso o actualizarlo.
 - ❖ POST para crear un recurso en el servidor.
 - ❖ DELETE para eliminar un recurso del servidor.

Toda petición REST es una petición HTTP, por lo que utiliza los Métodos (verbos) POST, GET, PUT y DELETE, en la cabecera de petición se encuentran el recurso que se solicita a través del URI, el protocolo (HTTP/1.1), y los formatos de las posibles representaciones del recurso. Por otro lado, en el encabezado de respuesta del servidor se encuentra el código de respuesta¹³ y su mensaje (véase tabla 9), que indica el resultado de la operación realizada con los métodos HTTP; además la cabecera de respuesta contiene el formato en el que se enviará la respuesta (ver Figura 13).

¹³ Una aplicación basada en REST responde a cada solicitud con un código de respuesta HTTP.

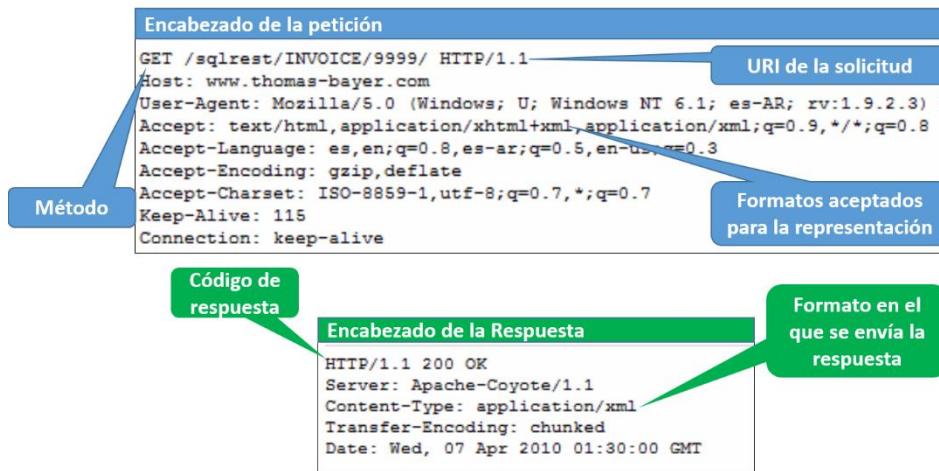


Figura 13. Encabezados de Petición y Respuesta en REST
Fuente: Elaboración con base a Roldós (2010)

En la tabla 9 se observa los códigos en el servicio REST

Tabla 9. Códigos de respuesta del Servicio REST
Fuente: Elaboración con base a IBM (2012)

Código de respuesta	Mensaje	Descripción
200	OK	La operación ha finalizado correctamente.
201	Created	El recurso se ha creado correctamente.
301	Moved Permanently	Se conoce el recurso al que se hace referencia pero ha cambiado su URI.
400	Bad Request	Error por parte del cliente genérico. Los datos de solicitud no son válidos.
403	Forbidden	La solicitud se ha formado correctamente, pero el servidor no puede llevar a cabo la operación.
404	Not Found	La URI especificada es desconocida para el servicio REST.
405	Method Not Allowed	El recurso al que se hace referencia no soporta el método HTTP utilizado.
406	Not Acceptable	El cliente ha especificado un tipo aceptado no soportado.
409	Conflict	La solicitud ha intentado establecer el recurso en un estado incoherente o imposible.
415	Unsupported Media Type	El servidor no reconoce el tipo de soporte especificado.
423	Locked	No se ha podido llevar a cabo la operación solicitada puesto que el recurso está bloqueado.
500	Internal Server Error	Se ha producido un error interno.

Durante la petición del cliente al servidor (en el caso del método GET) sucede lo siguiente: el servidor envía la petición HTTP al Servicio REST el cual solicita el recurso a una base de datos, la cual retorna el recurso en un formato nativo, este recurso es enviado al servicio REST como respuesta, y del servicio REST el recurso

es enviado con el formato solicitado al servidor, por último, el servidor responde con una respuesta HTTP a la petición del cliente.

- c. Comunicación sin mantener estados, cada petición HTTP debe contener toda la información necesaria para interpretar dicha petición (peticiones completas e independientes). Como resultado, ni el cliente ni el servidor necesitan recordar ningún estado de las comunicaciones entre peticiones. Es necesario incluir dentro del encabezado y cuerpo HTTP la petición, los parámetros, contexto y datos precisos para que el servidor pueda generar la respuesta. Así se garantiza mejorar el rendimiento de los servicios Web. Algunas aplicaciones basadas en HTTP utilizan cookies y otros mecanismos para mantener el estado de la sesión, cosa que no es soportada por REST. Según Stefan Tilkov, REST exige que el estado sea transformado en estado del recurso y sea mantenido en el cliente. Un servidor no debería guardar el estado de la comunicación de cualquiera de los clientes que se comunican con él más allá de una petición única.
- d. Recursos con múltiples representaciones, Permite que cada cliente pueda manejar en qué formato desea que le devuelvan los datos por cada petición al servidor, accede al cliente la capacidad de manejar un determinado formato de datos al solicitarlo, especificándolo en la petición. Para esto es necesario utilizar el atributo HTTP Accept en el encabezado del mensaje y definir el tipo en el content-type. Se utilizan tipos MIME (del inglés, Multipurpose Internet Mail Extensions) como posibles tipos en los cuales se retornará la respuesta en dicho formato. Entre los más utilizados están los siguientes (Fielding et al., 2000)

Como ya se mencionó, REST se apoya en HTTP y está compuesto por clientes y servidores, donde el servidor contiene los recursos y el cliente contiene las representaciones (ver Figura 14), además las solicitudes y respuestas están construidos con base a la transferencia de representaciones de recursos (LINS, 2012).

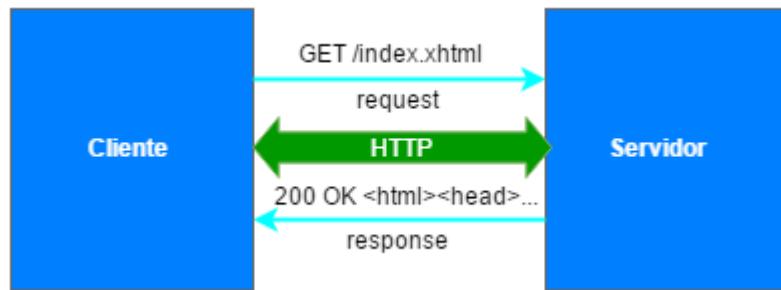


Figura 14. Arquitectura Cliente-Servidor en REST
Fuente: Elaboración con base al Laboratorio de Integración de Sistemas (LINS, 2012)

De acuerdo con Roldos (2012), un recurso es cualquier cosa que pueda ser identificada por medio de una URI; y una representación es lo que se envía al cliente cuando este solicita un recurso (ver Figura 15). Cabe señalar que para un mismo recurso pueden existir varias representaciones (mientras el formato sea soportado) por ejemplo un recurso XML puede tener una representación JSON. Esto se debe a que HTTP permite especificar en qué formato queremos recibir el recurso solicitado.

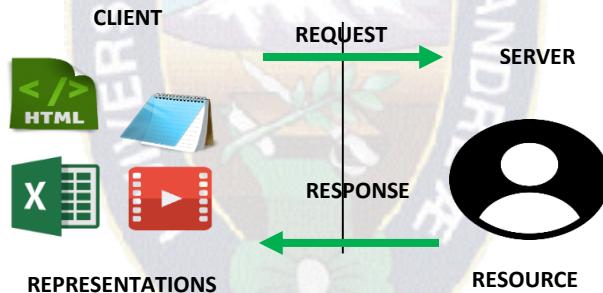


Figura 15: Representaciones de los Recursos
Fuente: Elaboración con base al Laboratorio de Integración de Sistemas (LINS, 2012)

3.3.4. Método UML basado en Ingeniería Web (UWE)

El desarrollo de una aplicación Web incluye elementos que no son comunes a una aplicación de escritorio, esto quiere decir cambios importantes en la forma de realizar y controlar el proceso de desarrollo. Es decir, pasar de una Ingeniería de software a una Ingeniería Web, y una de las primeras metodologías desarrolladas fue la Ingeniería Web basada en UML.

UWE es una metodología que permite especificar de mejor manera una aplicación Web en su proceso de creación mantiene una notación estándar basada en el uso de UML (*Unified Modeling Language*) para sus modelos y sus métodos, lo que facilita la

transición. La metodología define claramente la construcción de cada uno de los elementos del modelo. (Citlali, Ucán & Menéndez, 2014).

En su implementación se deben contemplar las siguientes etapas y modelos:

- ❖ Análisis de requisitos. Plasma los requisitos funcionales de la aplicación Web mediante un modelo de casos de uso.
- ❖ Modelo de contenido. Define, mediante un diagrama de clases, los conceptos a detalle involucrados en la aplicación.
- ❖ Modelo de navegación. Representa la navegación de los objetos dentro de la aplicación y un conjunto de estructuras como son índices, menús y consultas.
- ❖ Modelo de presentación. Representa las interfaces de usuario por medio de vistas abstractas.
- ❖ Modelo de proceso. Representa el aspecto que tienen las actividades que se conectan con cada clase de proceso.

UWE provee diferentes modelos que permite describir una aplicación Web desde varios puntos de vista abstractos, en la Figura 16 se muestra dichos modelos.

El análisis de requisitos en UWE se modela y expresa a través de la especificación de los casos de uso. Está conformado por los elementos actor y caso de uso. En este sentido, los actores se utilizan para modelar los usuarios de la aplicación Web.

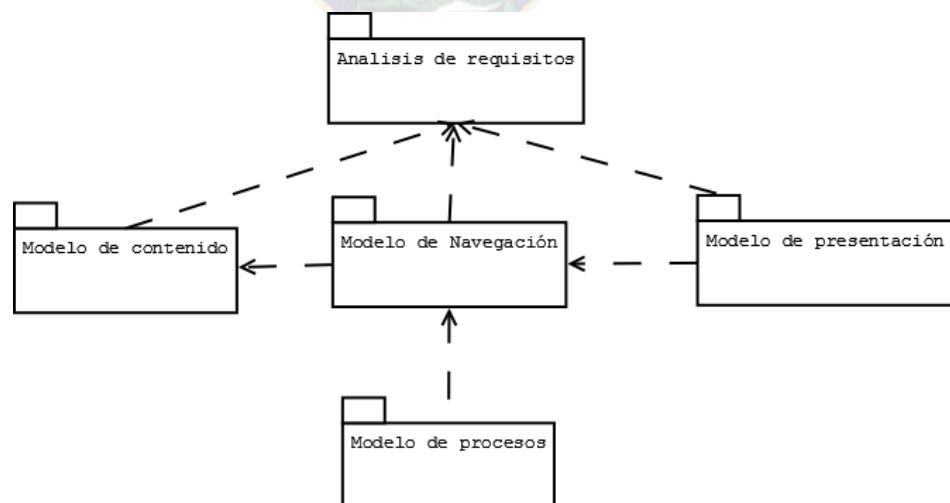


Figura 16. Modelos UWE
Fuente: (Citlali, Ucán & Menéndez, 2014).

El modelo de contenido es el modelo conceptual del dominio de aplicación tomando en cuenta los requerimientos especificados en los casos de uso y se representa con un diagrama de clases. Basado en el análisis de requisitos y el modelo de contenido se obtiene el modelo de navegación. Éste se representa con clases de navegación que serán explicados.

Basado en el modelo de navegación donde se tiene los siguientes

- a) Definición del espacio de navegación
- b) El diseño de las estructuras de navegación.

La definición del espacio de navegación se trata de una vista del diagrama conceptual, se define mediante el diagrama de clases UML y se distinguen con el estereotipo NC. Los Espacios navegacionales tienen las siguientes características:

- ❖ Las clases conceptuales que son importantes para el usuario, permanecen en el modelo navegacional.
- ❖ Las clases que no se visitan, pero que contienen atributos importantes, no aparecen en el modelo navegacional, y sus atributos se muestran como parte de otras clases.
- ❖ En el caso de vistas complejas se emplea *Object Query Language* para construirlas.
- ❖ Para evitar caminos navegacionales profundos, se incorporan al modelo de navegación, asociaciones adicionales que están etiquetadas con un estereotipo y representan la navegación directa entre clases.
- ❖ Las composiciones en el diagrama de clases navegacionales son interpretadas como la creación de un nodo de hipermedia compuesto, en la que varios nodos se muestran juntos.

El diseño de las estructuras de navegación establece las estructuras de acceso que permiten visitar los objetos del espacio navegacional. Están constituidas por menús, índices, visitas guiadas, y formularios.

- ❖ Los índices tienen referencias a una colección de objetos, y permiten la navegación directa a ellos.

- ❖ Las visitas guiadas contienen una colección de referencias, y permiten la navegación secuencial a través de la misma. Los índices y visitas guiadas pueden definir la colección de objetos a la que están asociados de forma dinámica mediante el uso de formularios de entrada y condiciones de selección. Por supuesto, los índices y visitas guiadas pueden referirse a colecciones fijas de objetos.
- ❖ Un menú es un objeto navegacional que tiene un número fijo de asociaciones a estructuras de acceso u objetos.
- ❖ Un formulario permite al usuario ingresar información para completar las condiciones de selección de objetos pertenecientes a las colecciones de índices y visitas guiadas (Del Valle, 2009).

En resumen se tiene la interacción del usuario con la aplicación Web. El modelo del proceso representa el aspecto que tienen las acciones de las clases de proceso (Citlali & Ucán & Menéndez, 2014).

CAPÍTULO IV

ESTABLECIMIENTOS DE HOSPEDAJE ENFOCADO EN GOBIERNO ELECTRÓNICO

Resumen

En este Capítulo se verá el análisis del Gobierno Electrónico definido en un capítulo anterior, se observa el modelo de gobierno electrónico Departamental y los componentes para elaborar el modelo de gobierno electrónico para la gestión de establecimientos de hospedaje.

Antes de diseñar el modelo gobierno electrónico para la gestión de establecimientos de hospedaje, se aplicará el Modelo de Análisis de Gobierno Electrónico propuesto por Valenti, Anta & Bendersky (2003), este modelo se explica en el Capítulo III de este trabajo; se aplicará este modelo con la finalidad de conocer la situación actual en cuanto a Gobierno Electrónico en el Departamento de La Paz.

4.1. ADOPCIÓN DEL MODELO DE ANÁLISIS DE GOBIERNO ELECTRÓNICO

Los componentes del modelo de análisis de Gobierno Electrónico propuesto por el Banco Internacional de Desarrollo se desarrollan de la siguiente manera:

A. Análisis al Entorno

La siguiente lista presenta los principales factores del Entorno, agrupados en sus categorías: Económico, Social, y Cultural.

❖ Categoría Económica

Una de las consideraciones en la parte económica es sobre el marco regulatorio en telecomunicaciones que existe en Bolivia, en la actualidad, el Ministerio de Obras Públicas, Servicios y Vivienda mediante el Viceministerio de Telecomunicaciones rige y norma al sector de telecomunicaciones. Este Ministerio ejerce tutición sobre la Autoridad de Regulación y Fiscalización de Telecomunicaciones y Transporte (ATT), ente encargado de promover, en el marco de la ley, la competencia y la eficiencia en las

actividades del sector, investigar posibles conductas monopólicas, anticompetitivas y discriminatorias en las empresas y entidades que operan en dicho sector, cuando considere que pueden ir en contra del interés público. (UDAPE, 2015).

Con la promulgación de la Constitución Política del Estado, el Estado garantiza el acceso universal y equitativo al servicio de telecomunicaciones, en este sentido se establece la extinción de la Superintendencia de Telecomunicaciones, y mediante Decreto Supremo N° 0071 de fecha 9 de abril de 2009, se crea la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Telecomunicaciones y Transporte (ATT), cambiando su denominación a Autoridad de Regulación y Fiscalización de Telecomunicaciones y Transportes (ATT), que fiscaliza, controla y regula las actividades de Telecomunicaciones y Transportes, con la finalidad de precautelar la provisión de este servicio mediante el control social y eficiente del mismo.

En la parte económica una de las consideraciones que se encontró se encontró una publicación del periódico La Razón mostrando que de acuerdo a la investigación de 10.5 millones de teléfonos celulares registrados en Bolivia, el 57,6% (6,05 millones) cuentan con acceso de Internet. Esto significa que de cada 10 equipos, seis tienen conexión con la red.

Otro punto a considerar es el acceso a tecnologías de información y comunicación, observando los resultados en la figura 17.

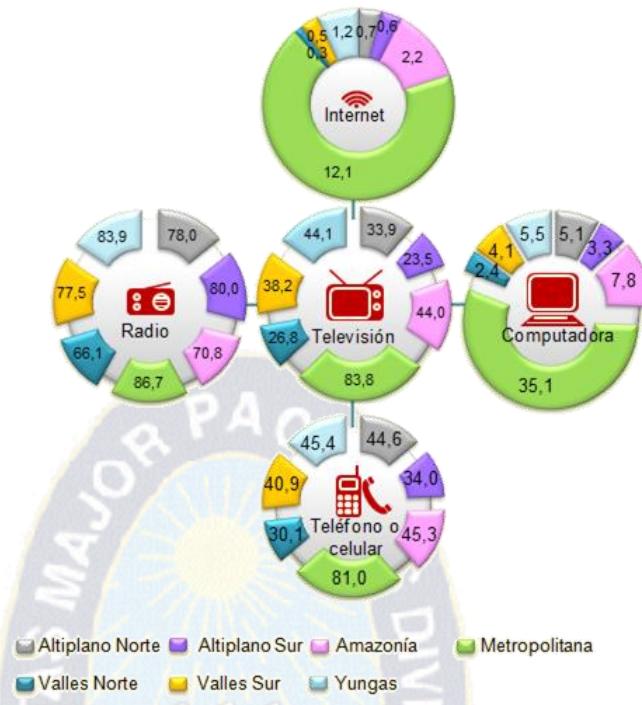


Figura 17. Tecnologías de información en la vivienda en el Departamento de La Paz

Fuente: IDELP, 2016

En la región Metropolitana del Departamento de La Paz es donde existe mayor población y por lo tanto la que más accesos a las tecnologías de información y comunicación hay, como se observa en la figura 17.

❖ Categoría Social

Una de las consideraciones en la categoría social es la edad media de la población y en el Departamento de La Paz según el Censo realizado el 2012 los resultados se muestran en la tabla 10.

Tabla 10. Distribución de la población por edades - CENSO 2012

Fuente: IDELP, 2016

Departamento	2012					
	0 a 4	5 a 13	14 a 17	18 a 27	28 a 54	55 y más
LA PAZ	262.503	468.602	230.507	499.914	887.158	370.660

Entre los servicios que utiliza la población del Departamento de La Paz se encuentra el acceso a telefonías fijas y se observa que en La Paz es uno de los Departamentos que mayor acceso tiene, como se observa en la figura 18.

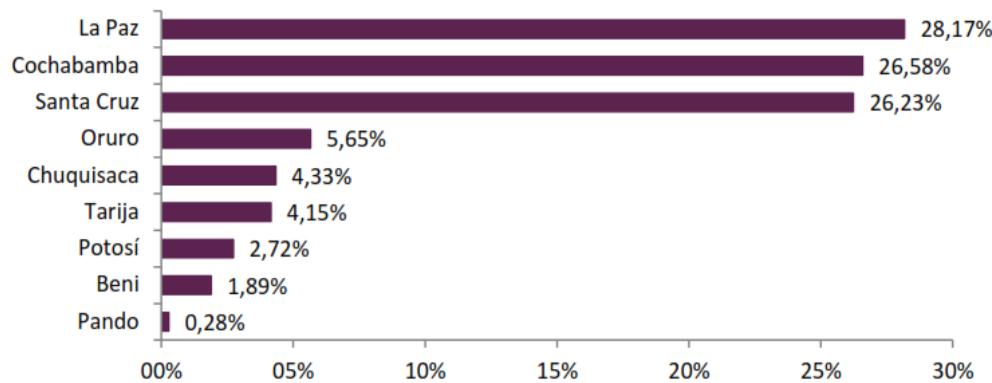


Figura 18. Participación de las líneas en servicio de la telefonía fija por departamentos – CENSO 2012

Fuente: (UDAPE, 2013)

Por otro lado también se encuentra la telefonía móvil que en el transcurso de los años ha aumentado su uso, en la figura 19 se observa el total de líneas de telefonía móvil en el transcurso de los años, con una variación porcentual.

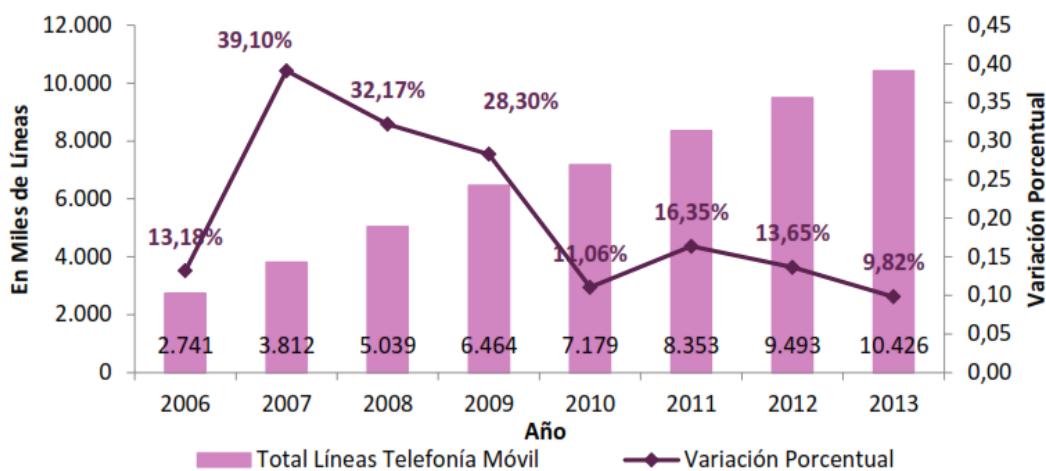


Figura 19. Distribución de líneas telefónicas móviles y variación porcentual – CENSO 2012

Fuente: (UDAPE, 2015)

❖ Categoría Cultural

En la parte cultural se debe hacer un análisis a la tasa de alfabetización que existe en Bolivia, donde se observa la disminución del mismo y se observa en la Figura 20.

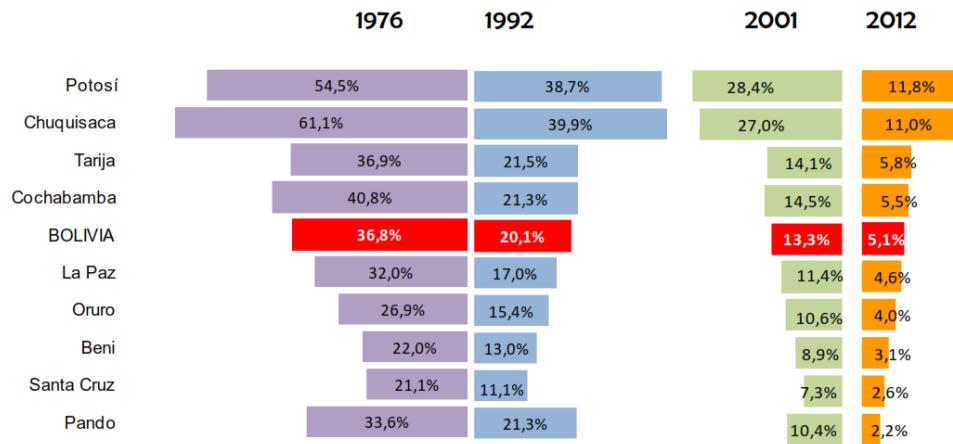


Figura 20. Tasa de analfabetismo de la población de 15 años y mas según departamento – CENSO 2012

Fuente: (INE, 2014)

Otro punto a considerar es la formación de la población por niveles de estudio observando los siguientes resultados en la figura 21.

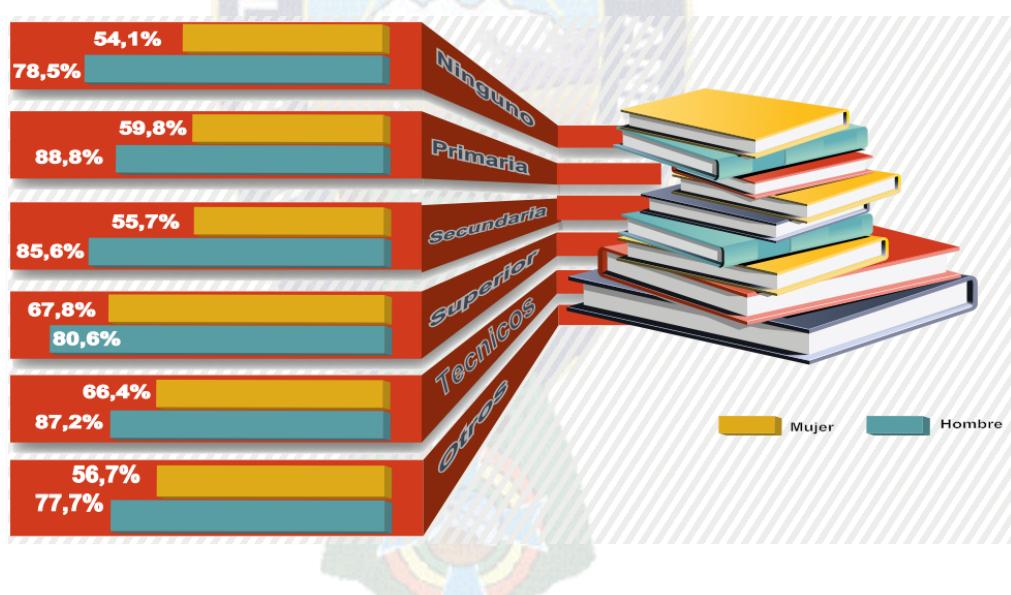


Figura 21. Tasa Global de participación por sexo y nivel de educación - CENSO 2012

Fuente: (INE, 2014)

Para analizar el entorno es necesario conocer el alcance del mismo. La iniciativa está dirigida a los funcionarios administradores (G2E), los turistas y establecimientos de hospedaje (G2C y G2B), en el Departamento de La Paz.

En la propuesta diseñada para ofrecer servicios y contenidos a los usuarios, sus prioridades son ampliar la oferta de servicios de hospedaje a los turistas y desarrollar una cultura de rendición de cuentas y acceso a la información.

B. Capacidad Institucional para el desarrollo del Gobierno electrónico

El Decreto Presidencial Nro. 26553 de 9 de abril del 2002, establece el marco institucional para el desarrollo de la Sociedad de la Información a través de la Agencia para el Desarrollo de la Sociedad de la información (ADSIB). La ADSIB, en dependencia de la Vice-presidencia de la Republica, será la encargada de proponer políticas, implementar estrategias y coordinar acciones orientadas a reducir la brecha digital en el país.

A cargo del programa Sociedad de la Información (ADSIB), en Bolivia.

En agosto de 2011, el Gobierno boliviano crea una instancia para coordinar las políticas públicas en el sector de las TICs, el Viceministerio de telecomunicaciones. Su misión es ‘proponer políticas e impulsar iniciativas para el desarrollo de la infraestructura de información, el impulso del comercio electrónico, la promoción de la industria de contenidos, la masificación del acceso a Internet, la aceleración del aprendizaje social ligado al uso de redes, así como para la difusión de la cultura y la educación por vía digital’.

La ADSIB, en dependencia de la Vice-Presidencia del Estado Plurinacional, es la encargada de proponer políticas, implementar estrategias y coordinar acciones orientadas a reducir la brecha digital en el país, a través del impulso de las tecnologías de la información y la comunicación en todos sus ámbitos. Esta entidad también es responsable de coordinar las iniciativas de desarrollo de gobierno electrónico.

El GADLP posee independencia legal bajo el marco de la Ley N° 031, una de las instituciones encargadas de los establecimientos de hospedaje es la Secretaria Departamental de Turismo y Cultura donde hace cumplir la Resolución Ministerial 185/01 “Reglamento de Hospedaje Turístico”, registrándolo en el sistema nacional SIRETUR, demostrando que debe estar bien equipada para hacer el correspondiente registro.

C. Incentivos a la demanda en el acceso y uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación

El proyecto Telecentros Satelitales Integrales, del viceministerio de telecomunicaciones durante la gestión 2014, es una iniciativa estatal para promover la universalización del uso de Internet, ofrece servicios de Internet, telefonía pública y televisión satelital en unidades educativa y centros de salud de 1004 poblaciones rurales de todo el país. La segunda fase del Proyecto TSI (Telecentros Satelitales Fase II), se encuentra en ejecución por ENTEL S.A, y prevé la instalación de 1500 Telecentros a nivel nacional, en Unidades Educativas de zonas rurales y de interés social. (Viceministerio de Telecomunicaciones, 2015).

En los últimos años el sector rural se ha beneficiado con la expansión y cobertura de los servicios de comunicación, destacándose la ampliación de la telefonía celular, con índices de cobertura en ascenso, no sólo en centros poblados, sino también en las comunidades rurales. El 58% de las comunidades agropecuarias ya cuenta con este servicio, principalmente en Cochabamba, Oruro, La Paz, Tarija y Chuquisaca (INE, 2014).

Según el Censo 2012 de las viviendas con acceso a tecnologías de información y comunicación, 75,5% posee radio; 66,5% televisor, 665,1% cuenta con telefonía y 23,6%, con computadora.

El GADLP posee independencia legal bajo el marco de la Ley N° 031, una de las instituciones encargadas de los establecimientos de hospedaje es la secretaría departamental de Turismo y Cultura donde hace cumplir la Resolución Ministerial 185/01 “Reglamento de Hospedaje Turístico”, registrándolo en el sistema nacional SIRETUR, demostrando que debe estar bien equipada para hacer el correspondiente registro.

Las medidas que fomentan la participación de los usuarios son:

- ❖ Implementación de plataformas que brinden soporte a actividades administrativas.
- ❖ La promoción de los servicios de los Establecimientos.
- ❖ Promoción a los atractivos turísticos en línea.

- ❖ Servicio de información de establecimientos de hospedajes a través de un portal web.
- ❖ Incentivar el uso de servicios de Internet Móvil, presentar aplicaciones Web que se adecuen a los diversos dispositivos.

D. Producción de Contenidos y Desarrollo de Servicios de Gobierno Electrónico

En este punto se procederá a evaluar el Gobierno Electrónico que existe en el Departamento de La Paz por medio de su Portal Web www.gobernacionlapaz.gob.bo que se observa en la figura 22 mediante la propuesta de CEPAL. Evaluación de cinco dimensiones que representan las distintas fases de madurez del gobierno electrónico.



Figura 22. Portal Web del GADLP
Fuente: <http://www.gobernacionlapaz.gob.bo/>

En la tabla 11 se muestra la evaluación que se hace al Portal del GADLP tomando en cuenta las etapas y servicios de las tablas 7 y 8.

Tabla 11. Evaluación al portal del GADLP
Fuente: Elaborado con base a CEPAL

	Emergente	Ampliada	Interactiva	Transaccional	Integración	e-valor
Portal del GADLP	0,20	0,15	0,20	0,0	0,0	0,55

El proceso de elaboración de contenidos se llevará a cabo de manera descentralizada, debido a la existencia de diversos componentes aunado esfuerzos de manera

desconcentrada, dentro de los contenidos que se espera elaborar se menciona los siguientes:

- ✓ Información estadística de los establecimientos de hospedaje.
- ✓ Vínculos relacionados al uso de la aplicación Web.
- ✓ Promoción y publicación de servicios de establecimientos de hospedaje, y atracciones turísticas para todos los usuarios.
- ✓ Publicación de información actualizada de los establecimientos de hospedaje.

Dentro de los servicios que se proyecta ofertar se encuentran:

- ✓ Administración de los servicios de los establecimientos de hospedaje.

E. Tecnología: diseño, desarrollo y gestión de sistemas informáticos

La tecnología es el soporte operativo del Gobierno Electrónico para ofrecer contenidos y servicios de la Administración pública a través de Internet, mediante la combinación de hardware, software y comunicaciones. Se observa con más detalle en el Capítulo V de este trabajo. Se prevé una reestructuración del Portal que permita la navegación y un acceso dinámico, y se piensa en el modo de conservar documentación de interés.

F. Ampliación del marco legal y normativo para el gobierno electrónico

Marco legal dentro del Gobierno Autónomo Departamental de La Paz, dentro de la normativa que se cuenta al interior del GADLP, se cita la Ley N° 031 y la Ley N° 292 que le otorga las atribuciones mencionadas.

La Ley N° 164, Ley General de Telecomunicaciones, Tecnologías de Información y Comunicación, de 08 de agosto de 2011, brinda validez jurídica a la firma digital, la norma estipula que la Autoridad de Regulación y Fiscalización de Telecomunicaciones y Transportes ATT, se constituye como la “Entidad Certificadora Raíz” y le otorga las atribuciones para autorizar, regular, fiscalizar, supervisar y controlar a las Entidades Certificadoras Públicas y Privadas.

El Decreto Supremo N° 1793, de 13 de noviembre de 2013, aprobó el Reglamento para el Desarrollo de las Tecnologías de Información y Comunicación y delegó a la ATT la

elaboración de los reglamentos y procedimientos específicos que las Entidades Certificadoras deben cumplir para la prestación del servicio de certificación digital en el país.

La ATT como Entidad Certificadora Raíz de la Infraestructura de Llave Pública PKI de Bolivia, adquirió equipamiento consistente en un Rack de seguridad, servidores, Módulos HSM (Módulos de Seguridad en Hardware) y una consola de operaciones. El proceso de resguardo de dicho equipamiento duró aproximadamente 12 horas y contó con más de 5 niveles de seguridad de acceso, procedimiento que se llevó a cabo en el Banco Central de Bolivia el 29 de enero de 2015.

La ATT, como Entidad Certificadora Raíz, firmó el Certificado Digital de la Entidad Certificadora Pública ADSIB el 25 de septiembre de 2015, como parte de su proceso de Autorización.

Consiguientemente, el 10 de febrero de 2016 el Ente Regulador suscribió un contrato con la ADSIB, otorgándole las atribuciones como Entidad Certificadora Pública, autorizada para brindar servicios de Certificación Digital.

La certificación que emite ADSIB contempla tres destinatarios: cargos públicos, personas jurídicas y personas naturales. Tiene un periodo de duración de un año, en el cual el usuario puede emplear, cuantas veces vea conveniente, su firma digital con el máximo nivel de seguridad para los documentos que envíe por internet, ante posibles interferencias de terceros.

Para firmar un documento digital, el usuario dispondrá de un dispositivo de hardware llamado token, que contiene su clave privada, que al insertarse en el equipo con la contraseña firma el documento seleccionado.

La ADSIB certifica la identidad de la persona y la posesión de la clave privada; el contenido de los documentos firmados por el usuario es exclusiva responsabilidad de éste.

4.2. MODELO DE GOBIERNO ELECTRÓNICO DEL DEPARTAMENTO DE LA PAZ

El Gobierno Autónomo Departamental de La Paz tiene la propuesta “Plan de Gobierno Electrónico” donde se observa los objetivos y estrategias del Gobierno Electrónico y donde se contribuye al repositorio de soluciones del mismo. En la figura 23 se observa el núcleo del modelo de gobierno electrónico y en la figura 24 se observa el modelo de Gobierno electrónico departamental.



Figura 23. Núcleo del modelo de Gobierno electrónico
Fuente: (Choque, 2016)

Se tienen los siguientes puntos en el plan de gobierno electrónico del Departamento de La Paz:

- a) Los soportes, agrupa los cimientos de Gobierno Electrónico, son entendidos como recursos fundamentales, los cuales son:
 - ❖ Personas, es el talento humano que genera y articula de manera estratégica las normativas, procesos y tecnologías de la información y comunicación, cuya unión de conocimientos, habilidades, capacidades, motivaciones y acciones son a su vez gestionadas de manera estratégica para alcanzar los resultados esperados de gobierno electrónico.
 - ❖ Tecnología de la información y comunicación, es aquel conjunto de recursos tecnológicos utilizados en la captura, el procesamiento, el almacenamiento y la transmisión de información, que sirve de base para la construcción, ejecución, operación y uso de las soluciones de gobierno electrónico.

- ❖ Normas, son los instrumentos legales y jurídicos que permiten la construcción de soluciones de gobierno electrónico, garantizando la operatividad, calidad, sostenibilidad y funcionalidad de las mismas. Estos instrumentos también regulan y guían el accionar de los distintos actores de gobierno electrónico.
- ❖ Servicios, un servicio es un conjunto de actividades que buscan satisfacer las necesidades de un cliente. En este punto se hace referencia a las actividades institucionales que generan valor añadido a los diferentes actores de gobierno electrónico con el fin de que a su vez ellos vean mejoradas sus relaciones con la Gobernación.

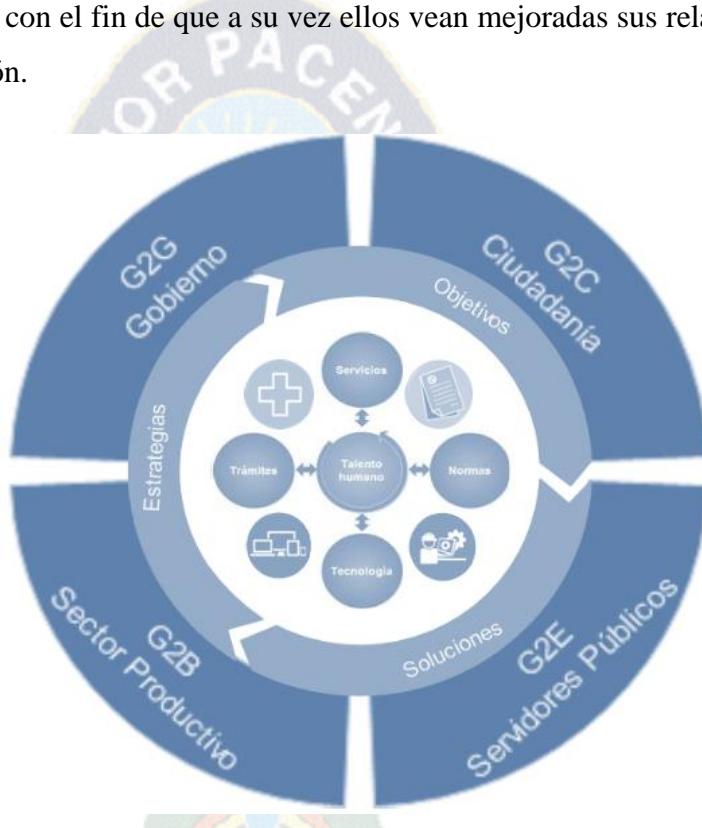


Figura 24. Modelo de Gobierno Electrónico Departamental
Fuente: (Choque, 2016)

- ❖ Tramites, expresa la gestión o diligenciamiento que se realiza para obtener un resultado, en pos de algo, o los formulismos necesarios para resolver una cosa o un asunto. Habitualmente los trámites se realizan en las administraciones públicas, los mismos son de diversas índoles, el ciudadano tiene que hacer trámites en forma permanente para desenvolverse en una sociedad organizada.
- b) El repositorio de soluciones es el conjunto de programas y proyectos que articulan las estrategias para alcanzar los objetivos.

- c) Las estrategias son los medios para conseguir los objetivos, además las soluciones articulan las estrategias. En la Tabla 12 se presenta las estrategias que contempla el modelo de Gobierno Electrónico de la Gobernación.
- d) Los objetivos son el fin último del plan de gobierno electrónico, a donde apuntan todos los esfuerzos. Se contempla cuatro objetivos que son:
- ❖ Gobierno cercano: Pretende atender con oportunidad las demandas ciudadanas y resolver los principales problemas públicos, de modo que se incremente la provisión y calidad de servicios en línea.
 - ❖ Gobierno abierto: Incrementa el acceso y la transparencia a la información pública como medio para fomentar la participación y colaboración ciudadana en el quehacer del gobierno, de esta forma se fomenta la confianza de los ciudadanos en el Estado y sus instituciones.
 - ❖ Gobierno eficiente: Incrementa la eficiencia, eficacia y desempeño de las entidades públicas con el fin de satisfacer las expectativas ciudadanas.
 - ❖ Gobierno de resultados: Permite orientar las acciones del gobierno y sus instituciones al cumplimiento de objetivos y resultados esperados en el marco de mejores prácticas de gestión. Permite una gestión eficiente de los planes estratégicos, planes operativos, riesgos, proyectos y procesos institucionales, en los distintos niveles organizacionales, a través de un seguimiento y control de los elementos, así como de los resultados obtenidos.

Tabla 12. Estrategias asociadas al plan de Gobierno Electrónico del GADLP

Fuente: Plan de Gobierno Electrónico de GADLP

Cod	Estrategia	Descripción
E1	Acceso centralizado	Se refiere a que la solución está disponible e integrada en un portal único de acceso, cumpliendo para ello con los estándares definidos en las normativas.
E2	Contenidos capacitación	Significa que la solución concibe el acceso a contenidos actualizados para desarrollar capacidades adecuadas que se utilicen para el buen uso de la misma
E3	Derechos y patentes de la Gobernación	Representa que la gobernación tiene el derecho para declarar a la solución de uso público.
E4	Documentos electrónicos	Expresa que la solución tiene un enfoque de gestión documental asociada a la gestión de “cero papeles”, es decir que genere documentos electrónicos, implicando el uso de la firma digital cuando sea necesario.
E5	Autenticación única	Significa que para el acceso a los servicios proporcionados por la solución se requiere un usuario y clave únicos. En principio se plantea la autenticación a través de la huella dactilar como medio de validación y el número de cedula de identidad como medio de verificación. De manera posterior se tiene previsto utilizar la firma digital como medio de verificación.
E6	Interoperabilidad de soluciones	Representa que la solución, en su concepto y arquitectura, facilita el intercambio de información con otras soluciones, para brindar un servicio integral y eficiente.
E7	Disponibilidad en la nube	Expresa que la solución va a hacer uso de los servicios de software, plataforma e infraestructura que se encuentra en la nube
E8	Big data	Representa que las soluciones utilizaran un conjunto de técnicas y tecnologías para el tratamiento de datos, en entornos de gran volumen, variedad de orígenes y en los que la velocidad de respuesta es crítica.
E9	Mecanismos de participación ciudadana	Se entiende que para el diseño, seguimiento y evaluación de la solución se definen mecanismos de participación ciudadana, inicialmente a través de publicidad en medios escritos y visuales.
E10	Mecanismos de evaluación de la percepción ciudadana	Significa que para los servicios desarrollados en la solución existen mecanismos claros y eficientes para recibir la percepción de los usuarios e incorporar la misma en el proceso de mejora continua de la solución.
E11	Esquema de datos abiertos	Refleja que la solución en su diseño y arquitectura define esquemas para la apertura y reutilización de datos.
E12	Accesibilidad y Usabilidad	Expresa que la solución contempla que los servicios, por ella generados, son accesibles y de fácil uso, indistintamente de la condición del usuario y del medio de acceso.

4.3. MODELO DE GOBIERNO ELECTRÓNICO

Para el diseño del modelo de Gobierno Electrónico en la gestión de establecimientos de hospedaje se ha identificado componentes con base al modelo de gobierno electrónico

propuesto para el GADLP (Choque, 2016) al igual que el actual sistema turístico que existe en el sector Turismo.

4.3.1. Modelo

En la figura 25 se presenta la relación de los componentes del modelo de Gobierno Electrónico que dentro se encuentra la gestión de establecimientos de hospedaje, donde se observa las modalidades de Gobierno Electrónico como G2C, G2B, G2G pues los servicios que se quiere proveer está pensado para satisfacer las necesidades del usuario.

El modelo también permite que se vayan adicionando más soluciones para proveer servicios los cuales se incorporarán en la sección de Servicios donde los usuarios se beneficiaran a través de Internet ya sea por su teléfono celular o por una computadora.

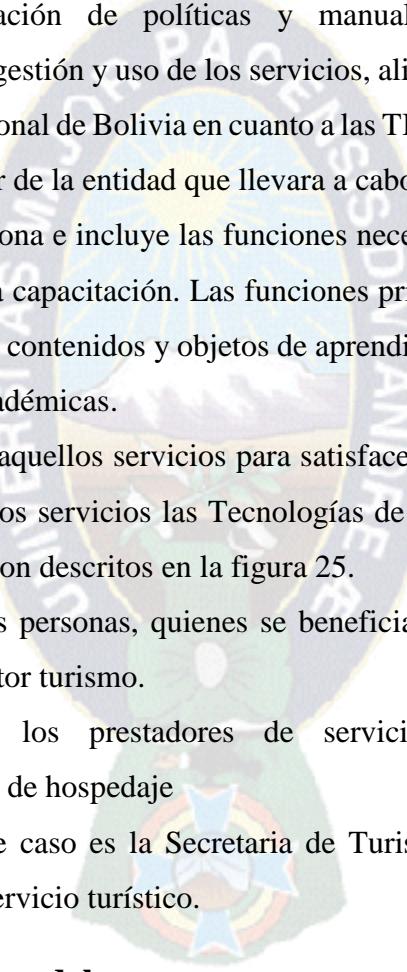


Figura 25. Modelo de Gobierno electrónico de gestión de establecimientos de hospedaje
Fuente: elaborado con base a las estrategias del Plan de Gobierno Electrónico del GADLP (2016)

4.3.2. Componentes del modelo de Gobierno Electrónico para la gestión de establecimientos de hospedaje

Los componentes del modelo son los siguientes:

- a) e-turismo: Debido al uso de las TIC's en el sector turístico, el surgimiento del Turismo Electrónico es una consecuencia natural. Permite poner en el Internet a

- The logo of the Ministry of Tourism and Culture of Bolivia is centered in the background. It features a circular emblem with the national colors (blue, white, and red) and the text "MINISTERIO DE TURISMO Y CULTURA". Below the emblem is a stylized map of Bolivia.
- a) Personas: todos los actores turísticos (hoteleros, huéspedes, instancias oficiales relacionadas con el turismo, agentes de viajes, etc.)
 - b) Talento Humano: Son aquellas personas que articulan las tecnologías de la información y comunicación para el control de la información, quienes pertenecen a Secretaria de Turismo y Cultura, Dirección de Promoción Turística y a los establecimientos de hospedaje.
 - c) Demanda: es la necesidad de los turistas por los servicios turísticos.
 - d) Normas: Aplicación de políticas y manuales para asegurar la correcta administración, gestión y uso de los servicios, alineados a las reglas emitida por el Estado Plurinacional de Bolivia en cuanto a las TIC. Software capaz de administrar todo el que hacer de la entidad que llevara a cabo el proceso de capacitación. Este sistema se relaciona e incluye las funciones necesarias para la correcta operación del entorno de la capacitación. Las funciones principales del sistema tecnológico son la gestión de contenidos y objetos de aprendizaje; funciones administrativas y las funciones académicas.
 - e) e-servicios: son aquellos servicios para satisfacer las necesidades de los usuarios incluyendo a estos servicios las Tecnologías de la Información y Comunicación TIC, los cuales son descritos en la figura 25.
 - f) Turistas: Son las personas, quienes se beneficiaran con la información y los e-servicios del sector turismo.
 - g) Empresas: son los prestadores de servicios turísticos, entre ellos los establecimientos de hospedaje
 - h) GADLP: en este caso es la Secretaria de Turismo y Cultura encargada de los prestadores de servicio turístico.

4.3.3. Servicios del modelo

Los servicios de gobierno electrónico están incluidos en el componente de e-servicios y se observan de una mejor forma en la Figura 26.



Figura 26. Servicios electrónicos

Fuente: elaborado con base a Plan de Gobierno Electrónico de GADLP

- a. Registro de establecimientos de hospedaje: se pretende que este servicio se encuentre en línea para que fácilmente los funcionarios del GADLP, puedan hacer uso de ella y obtener estadísticas.
- b. Control de la infraestructura: este servicio es para ayudar a los diferentes empleados del GADLP a tener un mejor control de la infraestructura.
- c. Registro de atractivos turísticos: se pretende que este servicio se encuentre en línea para que fácilmente los funcionarios del GADLP, puedan ordenar los diferentes atractivos turísticos.
- d. Reserva mediante internet: este servicio va dirigido a los establecimientos de hospedaje ya con los establecimientos registrados y los permisos adecuados los turistas pueden realizar reserva mediante internet en los hospedajes que se encuentren registrados en el GADLP.
- e. Registro de huéspedes: este servicio también va dirigido a los establecimientos de hospedaje para una mejor gestión del registro que tienen los hospedajes y poder obtener los partes diarios.
- f. Registro de consumo de huéspedes: este servicio está dirigido a los establecimientos de hospedaje para un mejor control y servicio al turista mediante la aplicación Web.
- g. Registro de partes diarios: este formulario muy importante para obtener estadísticas de los turistas en el Departamento de La Paz se propone como servicio

formulario en la aplicación Web para que se envié directamente al correo del módulo policial correspondiente.

- h. Alertas tempranas para establecimientos: este servicio es para alertar a los hospedajes que faltan con algunos requisitos o cambio de algún dato en sus registros, se envía esta alerta al celular de los propietarios del establecimiento.

De acuerdo a la presente investigación se abarca el tema de establecimientos de hospedaje para los turistas que es importante en el ámbito del Turismo, por ello se ha identificado los problemas que existe en la prestación de servicios de hospedaje y de acuerdo a ello se han reconocido las soluciones que serán parte del repositorio del modelo de Gobierno Electrónico de la Gobernación de La Paz según el libro de Choque, a continuación, en la Tabla 13 se enlista las soluciones de acuerdo a las estrategias de dicho libro.

Con base a los elementos del modelo de Gobierno Electrónico de la Gobernación de La Paz se identifica las soluciones, estrategias asociadas y objetivos para proveer servicios de salud de Gobierno Electrónico.

Se reconocieron las soluciones en el área de salud las cuales formarán parte del repositorio de soluciones y articularán las estrategias del modelo de Gobierno Electrónico de la Gobernación de La Paz.

Tabla 13. Soluciones con estrategias asociadas

Fuente: Elaborado con base a las estrategias del Plan de Gobierno Electrónico del GADLP (2016)

Área/Solución	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12
Hospedaje-Turismo												
Registro de establecimientos de hospedaje del Departamento de La Paz.	x	x	x	x	x	x	x	x				
Control de infraestructura de establecimientos de hospedaje	x	x	x	x	x	x	x	x				
Registro de huéspedes	x	x	x	x	x	x	x	x				
Reserva mediante Internet	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Registro de consumo de huéspedes.	x	x	x	x		x	x	x				
Registro de partes diarios	x	x	x	x	x	x	x	x				

Alertas tempranas para los establecimientos de hospedaje.									x	x	x	x
---	--	--	--	--	--	--	--	--	---	---	---	---

El modelo de gobierno electrónico elaborado con base al modelo de gobierno electrónico del Departamento de La Paz (Anexo E) que de acuerdo a esta investigación pretende proveer servicios eficientes a los turistas, también contempla la transparencia de información de proyectos de inversión que se llevan a cabo en el Departamento de La Paz.

Los servicios que contempla el modelo propuesto es la e-promoción, e-servicios, puesto que las soluciones propuestas (Ver tabla 13) contribuye a la mejora de estos servicios, por ejemplo, los establecimientos debidamente registrados por la secretaría de turismo y Cultura pretende colaborar con el servicio de promoción de turismo..



CAPÍTULO V

DISEÑO DEL PROTOTIPO

Resumen

En este Capítulo se verá la aplicación de los servicios de gobierno electrónico diseñando, con base en la teoría descrita en el capítulo 2, del prototipo computacional desarrollado con base en el método UWE.

5.1. FASES DEL LENGUAJE DE MODELADO UNIFICADO BASADO EN INGENIERÍA WEB

5.1.1. Análisis de requisitos

Una de las primeras actividades en la construcción de aplicaciones Web es la identificación de los requisitos, y en UWE se especifican mediante el modelo de requerimientos, que involucra el modelado de casos de uso con UML.

El diagrama de casos de uso está conformado por los elementos actor y caso de uso. Los actores se utilizan para modelar los usuarios de la aplicación Web, que para este caso de estudio son los diferentes tipos de usuarios (Administrador, Recepcionista, Huésped) que interactúan con el mismo. En la Figura 27, se ilustra el diagrama de casos de usos para la aplicación Web.

El propósito de la presente propuesta, es la construcción de un modelo de gobierno electrónico contenido en una aplicación para la gestión de establecimientos de hospedaje; el turista podrá obtener información de los establecimientos de hospedaje que estén registrados en la Secretaría de Turismo y Cultura de La Paz.

Los requerimientos para el modelo de Gobierno electrónico propuesto, son los siguientes:

- a) La aplicación Web permite la autentificación de usuarios.
- b) La aplicación Web permite la gestión de los usuarios.
- c) La aplicación Web permite la gestión de los establecimientos de hospedaje.
- d) La aplicación Web permite gestión de servicios y habitaciones.
- e) La aplicación Web permite la gestión de huéspedes.

- f) La aplicación permite el registro de consumo de huéspedes.
- g) La aplicación permitirá que los visitantes realicen la reserva de hospedaje.

Se observa 5 tipos de usuarios que interactúan y lo administran, entre ellos están el Administrador Funcionario, el Administrador de un establecimiento, recepcionista, visitante y un huésped:

- ❖ Administrador Funcionario, tiene la responsabilidad de registrar la información del establecimiento de hospedaje de acuerdo con las normas vigentes.
- ❖ Administrador, tiene la responsabilidad de controlar la información del establecimiento de hospedaje (Razón social, dirección, municipio, teléfono, correo electrónico, propietario, características del establecimiento, categoría), los diferentes servicios que ofrece, también debe controlar que las habitaciones estén en orden, y controlar nuevos usuarios para los recepcionistas.
- ❖ Recepcionista, tiene la responsabilidad de controlar las reservas que realizaron los huéspedes y registrar a un huésped, llevar un registro de los servicios que utiliza y por último cobrar a un huésped por el alojamiento.
- ❖ Visitante, revisa y busca información de establecimientos de hospedajes, tipo de habitaciones y costos mediante la aplicación Web.
- ❖ Huésped, tomará la decisión de escoger un establecimiento de hospedaje y hacer su reserva mediante la aplicación Web.

5.1.1.1. Modelo de casos de uso

De acuerdo a identificación de actores, se presenta el modelo de casos de uso en la Figura 27.

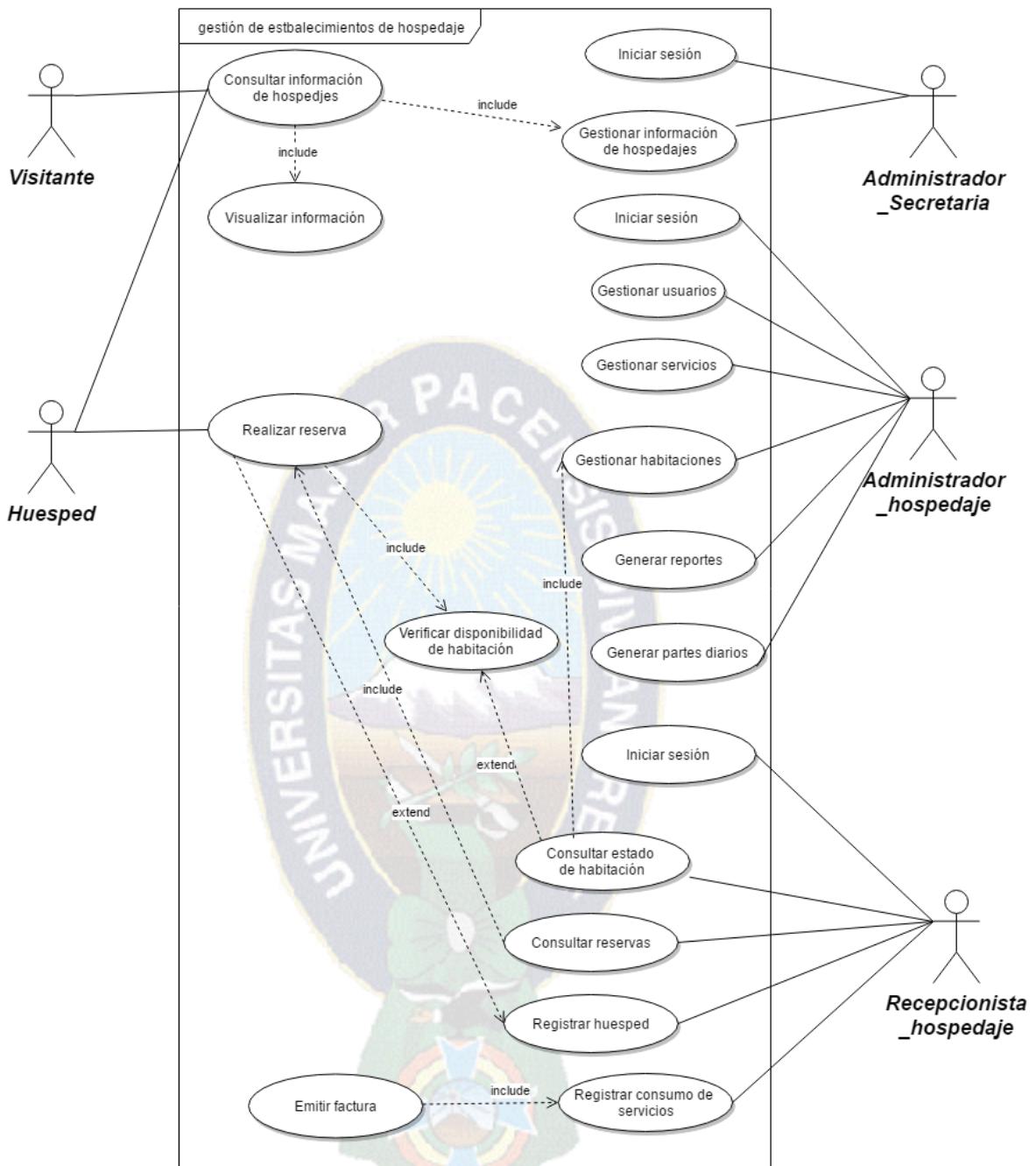


Figura 27. Modelo de casos de uso
Fuente: basado en (Kroiß, 2008)

A continuación se presenta la descripción de los casos de uso expandidos.

Tabla 14. Caso de uso – Iniciar sesión

Caso de uso	Iniciar sesión
Actores	Administrador Secretaria, administrador del hospedaje, recepcionista.
Descripción	El sistema proporciona un formulario de logeo a los usuarios que utilizaran los servicios del sistema
Precondición	Debe contar con acceso a Internet Debe estar autenticado
Secuencia normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor selecciona la opción Iniciar sesión 2. El actor visualiza el formulario de logeo 3. El actor ingresa su nombre de usuario 4. El sistema identifica al usuario 5. El actor ingresa su contraseña 6. El actor pulsa el botón INGRESAR
Excepciones	A6.1. En caso de que el sistema no identifique al usuario se mostrar un mensaje de error
Postcondición	El actor se ha identificado de manera correcta y el sistema presenta la pantalla de inicio.
Incluye	Identificar y autenticar usuario
Extiende	Ninguno

Tabla 15. Caso de uso – Crear usuario

Caso de uso	Crear usuario
Actores	Administrador secretaria, Administrador de hospedaje
Descripción	El sistema deberá proveer un formulario para el registro del usuario
Precondición	Debe contar con acceso a Internet Debe estar autenticado Debe estar en la sección de gestión de usuarios
Secuencia normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor pulsa la opción de crear usuario 2. El actor visualiza el formulario de registro 3. El actor registra los datos personales del usuario (paciente) y el código del historial clínico 4. El sistema validara cada uno de los campos registrado de los usuarios. 5. El actor pulsa el botón CLAVE 6. El actor visualiza la clave asignada al usuario 7. El actor visualiza el formulario de registrado 8. El actor pulsa el botón GUARDAR
Excepciones	A3.1 Los datos ingresados son inválidos A7.1 Los datos no se han registrado de manera correcta
Postcondición	El usuario es registrado de manera correcta
Incluye	Ninguno
Extiende	Ninguno

Tabla 16. Caso de uso – Modificar usuario

Caso de uso	Modificar usuario
Actores	Administrador de hospedaje, administrador secretaria
Descripción	El sistema deberá presentar un formulario de modificación
Precondición	Debe contar con acceso a Internet Debe estar autenticado Debe estar en la sección de gestión de usuarios
Secuencia normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor pulsa la opción de modificar usuario 2. El actor visualiza una lista de los usuarios 3. El sistema permite realizar la búsqueda por nombre, apellido, ci o código del usuario. 4. El actor pulsa el botón BUSCAR 5. El actor visualiza un formulario de modificación con los datos del usuario. 6. Los datos que el sistema permite modificar son: <ul style="list-style-type: none"> - Numero de celular - Correo electrónico - Dirección 7. El sistema validara cada uno de los campos modificados 8. El actor guarda los datos registrados
Excepciones	A8.1 La notificación indica que no se ha logrado la actualización de datos
Postcondición	El actor visualiza la notificación indicando que se han guardado los datos de manera correcta.
Incluye	Ninguno
Extiende	Ninguno

Tabla 17. Caso de uso – Inactivar usuario

Caso de uso	Inactivar usuario
Actores	Administrador secretaria, Administrador de hospedaje.
Descripción	El sistema deberá presentar a los usuarios con
Precondición	Debe contar con acceso a Internet Debe estar autenticado Debe estar en la sección de gestión de usuarios
Secuencia normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor pulsa la opción de eliminar usuario 2. El actor visualiza una lista de los usuarios 3. El sistema permite la búsqueda del usuario con el ingreso del código del usuario 4. El actor pulsa el botón BUSCAR 5. El actor visualiza los datos del usuario y pulsa el botón INACTIVAR
Excepciones	A5.1 Se notifica al actor que no se ha logrado inactivar al usuario
Post-condición	El actor visualiza una notificación indicando que se ha archivado un registro
Incluye	Ninguno
Extiende	Ninguno

Tabla 18. Caso de uso - Gestionar información de establecimientos de hospedaje

Caso de uso	Gestionar información de establecimientos de hospedaje
Actores	Administrador de secretaría
Descripción	El actor realiza una gestión a los establecimientos de hospedaje
Precondición	Debe contar con acceso a Internet Debe estar autenticado Debe estar en la sección de gestión de establecimiento de hospedajes
Secuencia normal	<ol style="list-style-type: none">1. El actor selecciona registrar establecimiento de hospedaje2. El actor visualiza un formulario de registro3. El actor registra la siguiente información:<ul style="list-style-type: none">✓ Razón social del establecimiento de hospedaje✓ Clasificación de establecimiento de hospedaje✓ Categoría de establecimiento de hospedaje✓ Representante✓ Propietario✓ La dirección del establecimiento de hospedaje✓ Zona✓ Municipio✓ Teléfonos✓ E-mail✓ URL página Web4. El sistema validara cada campo registrado5. El actor pulsa el botón REGISTRAR6. Se visualiza un mensaje de confirmación de registro7. Si el actor pulsa la opción modificar, se le presentara un formulario de modificación, permitiéndole guardar los datos modificados.8. Si el actor pulsa la opción inactivar, el servicio de salud se pintará de color naranja indicando que el servicio de salud está inactivo.
Excepciones	
Post-condición	Se visualiza los reportes de manera correcta
Incluye	Registrar redes de salud
Extiende	

Tabla 19. Caso de uso - Modificar establecimiento de hospedaje

Caso de uso	Modificar establecimiento de hospedaje
Actores	Administrador de secretaria
Descripción	El sistema permite al actor modificar la información del establecimiento de hospedaje de acuerdo a los roles asignados
Precondición	Debe contar con acceso a Internet Debe estar autenticado Debe estar en la sección de gestión de establecimiento de salud
Secuencia normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor selecciona modificar información de establecimientos de hospedaje 2. El actor visualiza una lista de los establecimientos de hospedaje 3. El sistema permite buscar el establecimiento de salud introduciendo el código o nombre del mismo. 4. El actor visualiza los datos del Establecimiento de hospedaje y pulsa el botón MODIFICAR 5. El actor visualiza un formulario de modificación con los datos del establecimiento de salud. 6. Los datos que el sistema permite modificar son de acuerdo a los roles, asignados a los actores. 7. El sistema validara cada uno de los campos modificados 8. El actor guarda los datos registrados
Excepciones	Ninguno
Post-condición	El actor visualiza la notificación indicando que se han guardado los datos de manera correcta.
Incluye	Ninguno
Extiende	Ninguno

Tabla 20. Caso de uso - Inactivar el establecimiento de hospedaje

Caso de uso	Inactivar el establecimiento de hospedaje
Actores	Administrador de secretaria
Descripción	El sistema permite al actor inactivar la información del establecimiento de hospedaje de acuerdo a los roles asignados
Precondición	Debe contar con acceso a Internet Debe estar autenticado Debe estar en la sección de gestión de establecimiento de salud
Secuencia normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor selecciona inactivar establecimiento de salud 2. El actor visualiza una lista de los establecimientos de salud 3. El sistema permite buscar el establecimiento de salud introduciendo el código o nombre del mismo. 4. El actor visualiza los datos del Establecimiento de Salud y pulsa el botón INACTIVAR
Excepciones	
Post-condición	El actor visualiza la notificación indicando que se inactivado un establecimiento de salud
Incluye	Ninguna
Extiende	Ninguna

Tabla 21. Caso de uso – Gestionar servicios de hospedaje

Caso de uso	Gestionar servicios de hospedaje
Actores	Administrador de hospedaje
Descripción	El sistema permite al actor registrar modificar e inactivar los servicios de hospedaje
Precondición	Debe contar con acceso a Internet Debe estar autenticado
Secuencia normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor ingresa a la sección de gestión de servicios de hospedaje 2. El actor registra los servicios que presta el establecimiento de hospedaje. 3. El actor visualiza en una lista los servicios de hospedaje registrados y por cada servicio se tienen la opción de modificar e inactivar 4. Si el actor pulsa la opción modificar, se le presentara un formulario de modificación, permitiéndole guardar los datos modificados. 5. Si el actor pulsa la opción inactivar, el servicio de salud se pintará de color naranja indicando que el servicio de salud está inactivo. 6. El sistema presenta la lista actualizada de los servicios de salud
Excepciones	Ninguna
Post-condición	Si se ejecuta 4 y 5 el sistema presentara un mensaje indicando que la acción se ha realizado de manera correcta.
Incluye	Ninguno
Extiende	Ninguna

Tabla 22.Caso de uso – Gestionar habitaciones

Caso de uso	Gestionar habitaciones
Actores	Administrador de hospedaje
Descripción	El sistema permite al actor registrar modificar e inactivar las habitaciones del establecimiento de hospedaje
Precondición	Debe contar con acceso a Internet Debe estar autenticado
Secuencia normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor ingresa a la sección de gestión de habitaciones 2. El actor registra las habitaciones 3. El actor visualiza en una lista las habitaciones registradas 4. Si el actor pulsa la opción modificar, se le presentara un formulario de modificación, permitiéndole guardar los datos modificados. 5. Si el actor pulsa la opción inactivar, el servicio de salud se pintará de color naranja indicando que el consultorio está inactivo. 6. El sistema presenta la lista actualizada de las habitaciones
Excepciones	
Post-condición	Si se ejecuta 4 y 5 el sistema presentara un mensaje indicando que la acción se ha realizado de manera correcta.
Incluye	Ninguna
Extiende	Ninguna

Tabla 23. Caso de uso - Consultar reservas

Caso de uso	Consultar reservas
Actor	Recepcionista
Descripción	Permite al recepcionista ver una lista de las reservas que se hicieron.
Precondiciones	La reserva debe estar registrada
Secuencia normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presentar pantalla de inicio de la aplicación Web 2. Inicio de sesión de recepcionista. 3. Entrar a la pestaña reservas. 4. Ver lista de reservas.
Excepciones	Ninguno
Postcondición	Ninguno
Incluye	Ninguno
Extiende	Ninguno

Tabla 24. Caso de uso - Consultar estado de la habitación

Caso de uso	Consultar estado de la habitación
Actor	Recepcionista
Descripción	Permite al recepcionista ver si las habitaciones están en orden.
Precondiciones	
Secuencia normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presentar pantalla de inicio de la aplicación Web 2. Inicio de sesión de recepcionista. 3. Entrar a la pestaña estado de habitaciones. 4. Ver lista de habitaciones. 5. Controlar mediante una lista la limpieza de la habitación como (Ingreso ventilación y recojo de ropa sucia y basura, desinfección del baño, tendido de la cama, limpieza y ambientación del baño, limpieza de mobiliario, etc.)
Excepciones	Ninguno
Postcondición	Ninguno
Incluye	Ninguno
Extiende	Ninguno

Tabla 25. Caso de uso - Verificar disponibilidad de hospedaje

Caso de uso	Verificación de disponibilidad de hospedaje
Actor	Recepcionista
Descripción	Permite verificar la disponibilidad de una habitación.
Precondiciones	Debe estar ingresado el cliente y su información.
Secuencia normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presentar pantalla de inicio de la aplicación Web. 2. Inicio de sesión de recepcionista. 3. Se indica consultar disponibilidad de habitaciones para un rango de fechas (fecha inicio y fecha fin). 4. La aplicación muestra la lista de habitaciones disponibles para el rango de fechas solicitado mostrando los datos de las habitaciones (tipo de habitación, número de habitación). Además la aplicación permite seleccionar cualquiera de las habitaciones que se muestran en la lista. 5. El Usuario de Reserva indica agregar las habitaciones seleccionadas al registro. 6. La aplicación muestra las habitaciones seleccionadas para agregarlas al registro.
Excepciones	Ninguno
Postcondición	Ninguno

Incluye	Ninguno
Extiende	Consultar estado de habitación

Tabla 26. Caso de uso - Registrar huésped

Caso de uso	Registrar huésped
Actor	Recepcionista
Descripción	Permite guardar datos del nuevo cliente
Precondiciones	El usuario entra en la opción de registro de nuevo cliente.
Secuencia normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presentar pantalla de inicio de la aplicación Web. 2. Inicio de sesión del Recepcionista. 3. Se busca al huésped en lista de reservas 4. Se verifica disponibilidad de habitación solicitada. 5. Ingresar huella dactilar del huésped, se obtiene los datos de (Nombre y apellidos del huésped, nacionalidad, estado civil, edad, cedula de identidad) 6. Ingresar datos (fecha de ingreso, número de habitación que ocupa, fecha de salida). 7. Guardar datos de huésped 8. Clic en botón GUARDAR. 9. Mensaje de confirmación. 10. Si confirma se guarda información del cliente.
Excepciones	Si no confirma cancelar y cerrar ventana, intentar de nuevo.
Postcondición	Los datos del huésped se guardan en el historial
Incluye	Verificación de disponibilidad de hospedaje
Extiende	Reserva de hospedaje

Tabla 27. Caso de uso – Registrar consumo de servicios

Caso de uso	Registrar consumo de servicios
Actor	Recepcionista
Descripción	Permite registrar los detalles de los servicios que solicita el huésped.
Precondiciones	El huésped debe estar registrado.
Secuencia normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presentar pantalla de inicio de la aplicación Web. 2. Inicio de sesión de recepcionista. 3. Ingresar a los registros del huésped. 4. Ingresar los servicios extras que consume el huésped 5. Clic en botón GUARDAR. 6. Mensaje de confirmación.
Excepciones	Ninguna
Postcondición	Los datos introducidos del consumo del huésped se guardan correctamente.
Incluye	Verificación de disponibilidad de servicios
Extiende	Ninguno

Tabla 28. Caso de uso – Emitir Factura

Caso de uso	Emitir Factura
Actor	Recepcionista
Descripción	Permite al recepcionista generar las facturas del huésped para su posterior pago hacia el establecimiento de hospedaje, de acuerdo a las órdenes de servicio previamente registradas.
Precondiciones	El huésped debe estar registrado.
Secuencia normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presentar pantalla de inicio de la aplicación Web. 2. Inicio de sesión de recepcionista. 3. Ingresar a registros del huésped 4. Dar clic en “Generar Factura”
Excepciones	Ninguno
Postcondición	Se emitió factura correctamente.
Incluye	Ninguno
Extiende	Ninguno

Tabla 29. Caso de uso – Consultar información

Caso de uso	Consultar información
Actores	Visitante , huésped
Descripción	El sistema permite al actor consultar información acerca de los establecimientos de hospedaje
Precondición	<p>Debe contar con acceso a Internet Registrar establecimiento de hospedaje Gestionar servicios Gestionar habitaciones Generar reportes</p>
Secuencia normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor ingresa a la página principal de la aplicación Web 2. El actor visualiza la página de inicio 3. El actor visualiza la información de: <ul style="list-style-type: none"> - Los establecimientos de hospedaje por categoría - Los establecimientos de hospedaje por habitación - Los establecimientos de hospedaje por municipio 4. El actor selecciona un establecimiento de hospedaje 5. Se despliega la siguiente información del establecimiento: <ul style="list-style-type: none"> - Nombre - Dirección - Categoría - Los servicios que ofrece
Excepciones	
Post-condición	
Incluye	<p>Registrar establecimiento de hospedaje Generar reportes Gestionar servicios Gestionar habitaciones</p>
Extiende	Ninguna
Importancia	importante
Prioridad	Alta

Tabla 30. Caso de uso - Visualizar información

Caso de uso	Visualizar información
Descripción	Permite al visitante de la aplicación Web poder visualizar en un mapa los establecimientos de hospedaje que hay en el Departamento de La Paz y las atracciones turísticas.
Actor	Visitante, Huésped
Precondiciones	
Flujo normal	<ol style="list-style-type: none"> Presentar pantalla de inicio de la aplicación Web. El visitante ve la ubicación geográfica de los establecimientos por municipio. El visitante visualiza la ubicación geográfica de las atracciones turística, además de una descripción e historia.
Flujo alternos	
Postcondición	Se guardara el número de visitas.

Tabla 31. Caso de uso - Realizar reserva

Caso de uso	Reserva Habitación huésped
Descripción	Permite ingresar la información necesaria para la reserva de un huésped.
Actor	Huésped
Precondiciones	Debe haber habitaciones disponibles.
Flujo normal	<ol style="list-style-type: none"> Presentar pantalla de inicio de la aplicación Web. Visualiza información de establecimientos de hospedaje. Selecciona un establecimiento de hospedaje. Escoge una habitación en un rango de fechas (inicio, fin). Verifica disponibilidad de habitación en el rango de fechas. Observa características de la habitación Pulsar el botón RESERVA. Llena formulario de reserva (responsable de la reserva, número de personas, fecha de llegada). Clic botón GUARDAR RESERVACIÓN. Mensaje de confirmación con un resumen de los datos de la reserva. Si desea modificar presiona botón MODIFICAR. Se modifica los campos necesarios. Clic botón GUARDAR RESERVACIÓN. Mensaje de confirmación con un resumen de los datos de la reserva. Se envía a su celular un mensaje de la reserva realizada. Si desea cancelar reserva presiona botón CANCELAR.
Flujo alternos	Si no confirma el ingreso cancelar y cerrar ventana.
Postcondición	Debe estar ingresado el huésped y su información de reserva.
Incluye	Ninguno
Extiende	Ninguno

5.1.2. Modelo de contenido

Este es un diagrama UML normal de clases, por ello se debe pensar en las clases que son necesarias para el caso de estudio presentado. En la Figura 28 se presenta el diagrama de

clases para el modelo de contenido. En particular, la información de los usuarios es modelada por la clase donde se almacenan las propiedades que describen a los diferentes tipos de usuarios.



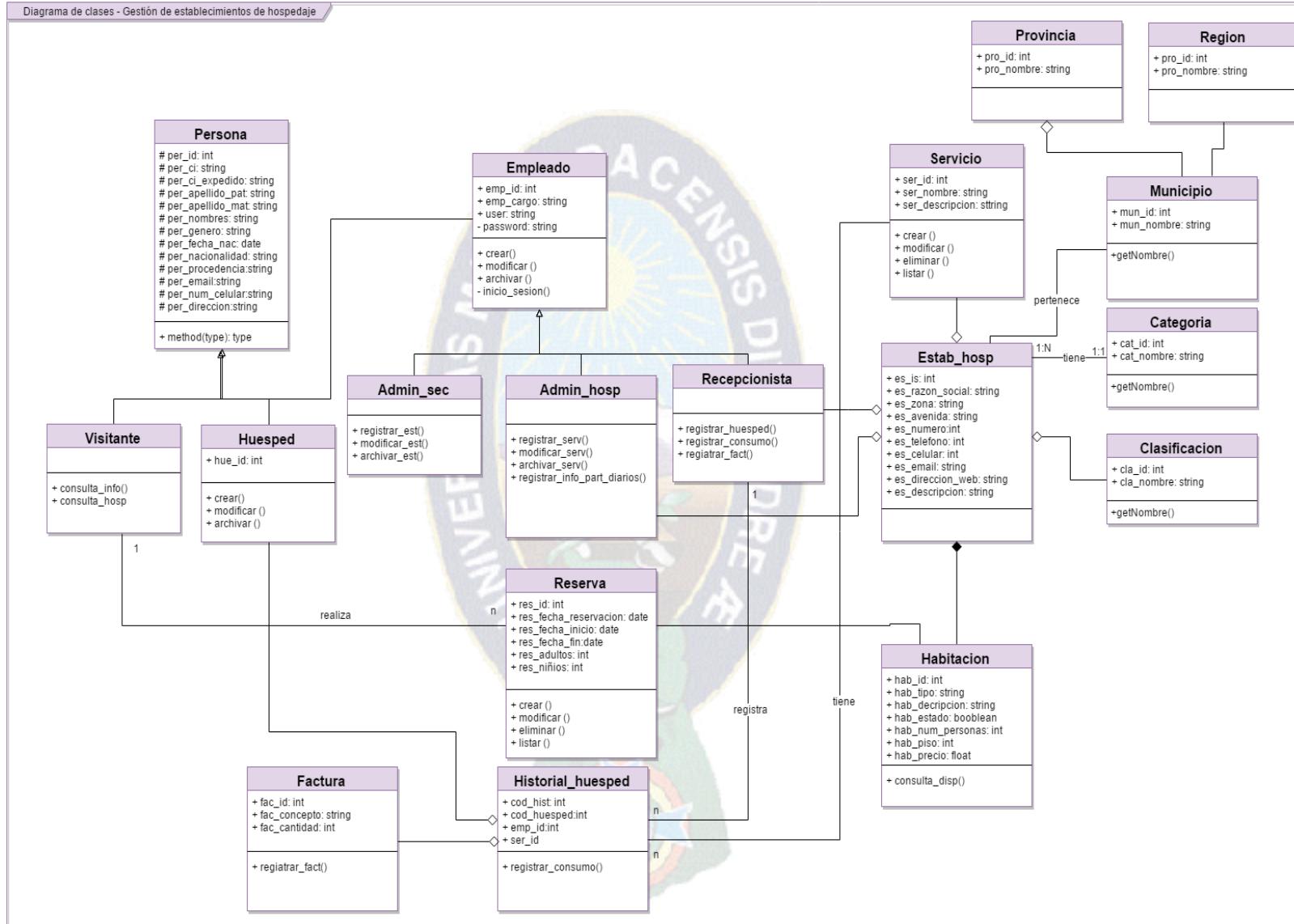


Figura 28. Modelo de contenido – gestión de establecimientos de hospedaje
Fuente: Basado en: (Kroiß, 2008)

5.1.3. Modelo de navegación

En una aplicación Web, es útil saber cómo están enlazadas las páginas. Ello significa, que se requiere un diagrama de navegación con nodos y enlaces. Este diagrama se modela con base en el análisis de los requisitos y el modelo de contenido.

A continuación se presentan, los diagramas de navegación en las figuras del 29 al 32 para las clases relevantes del sistema.

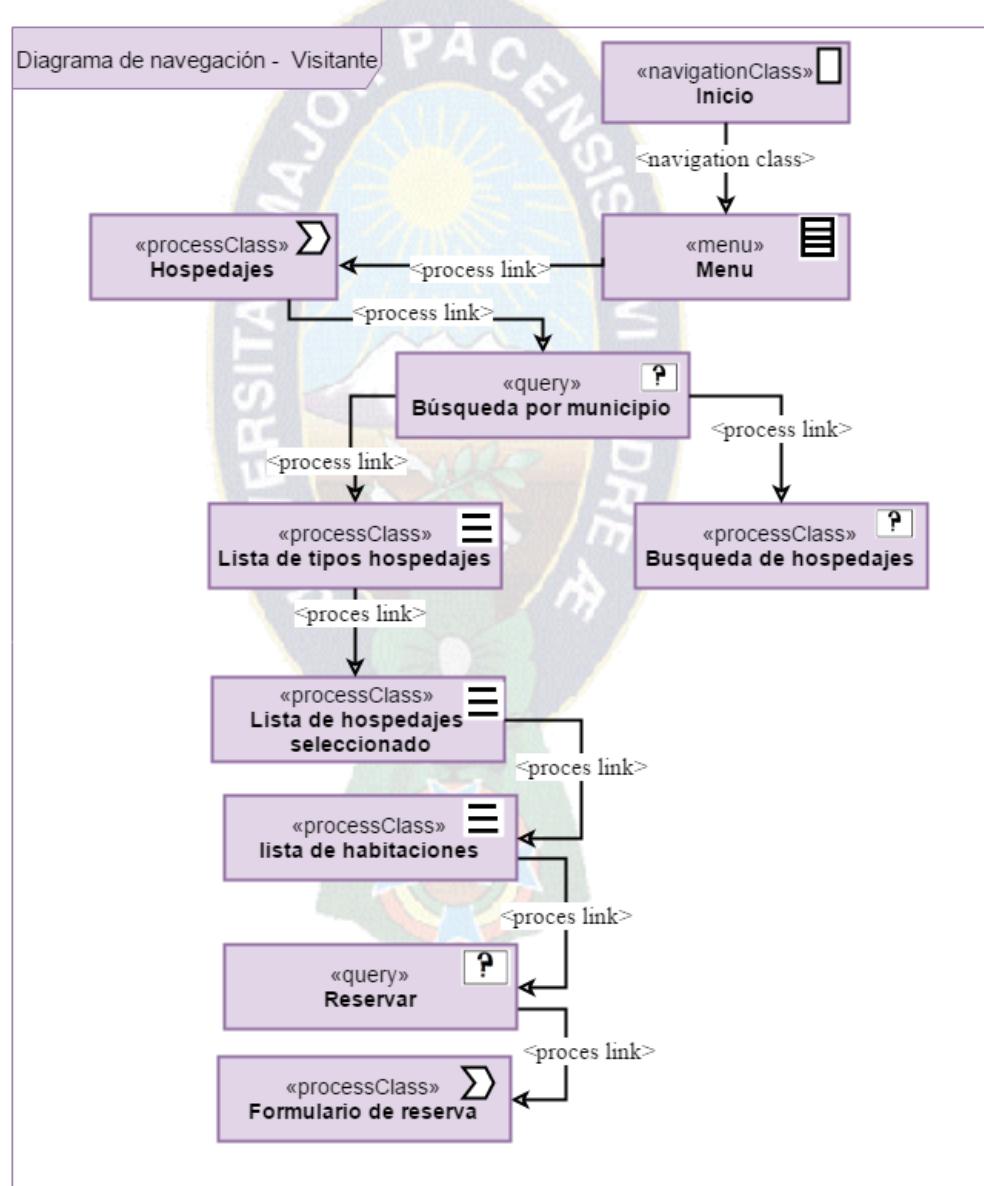


Figura 29. Diagrama Navegacional – Visitante
Fuente: Basado en (Kroiß, 2008)

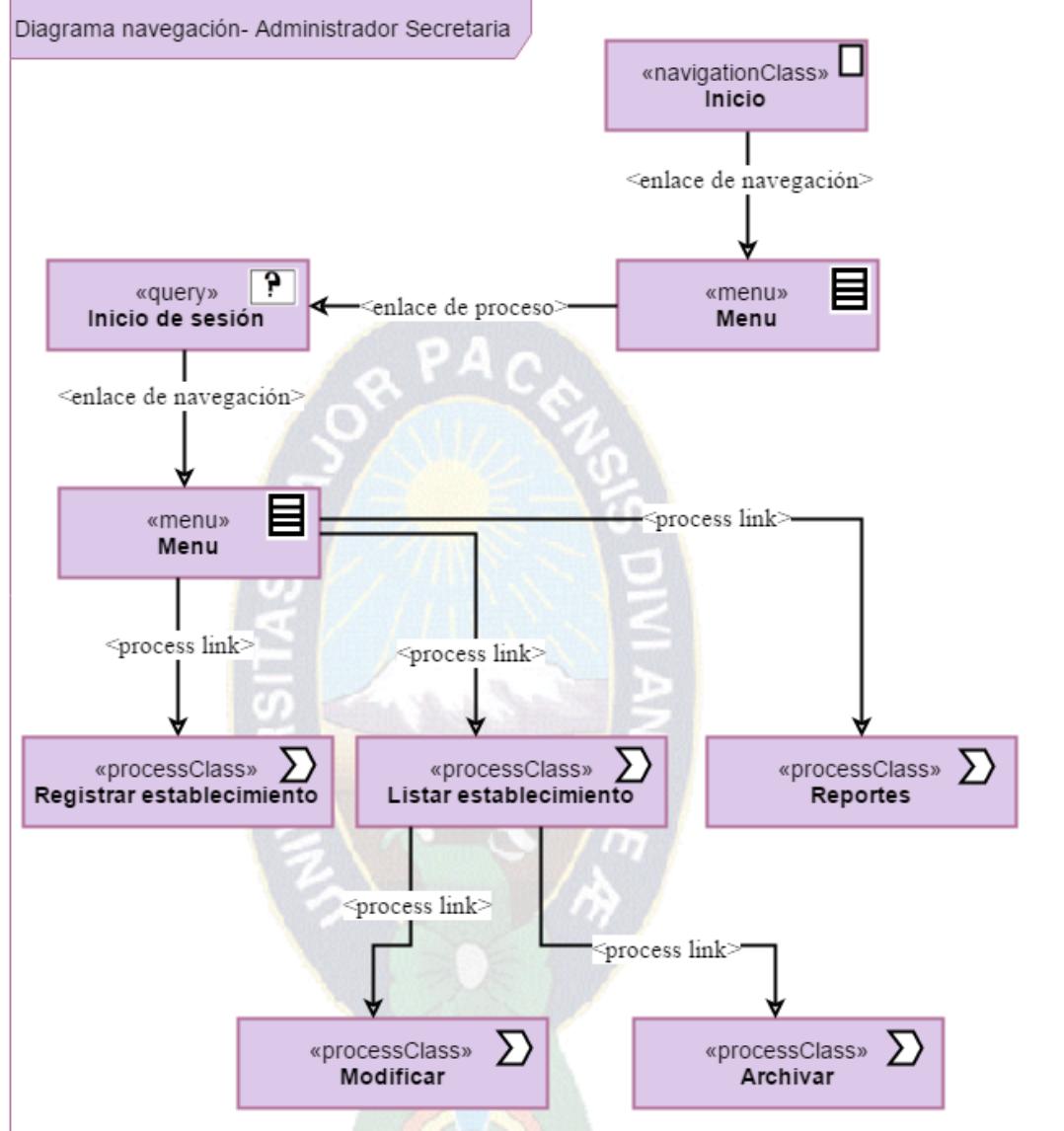


Figura 30. Diagrama navegacional – Administrador secretaria
Fuente: Basado en (Kroiß, 2008)

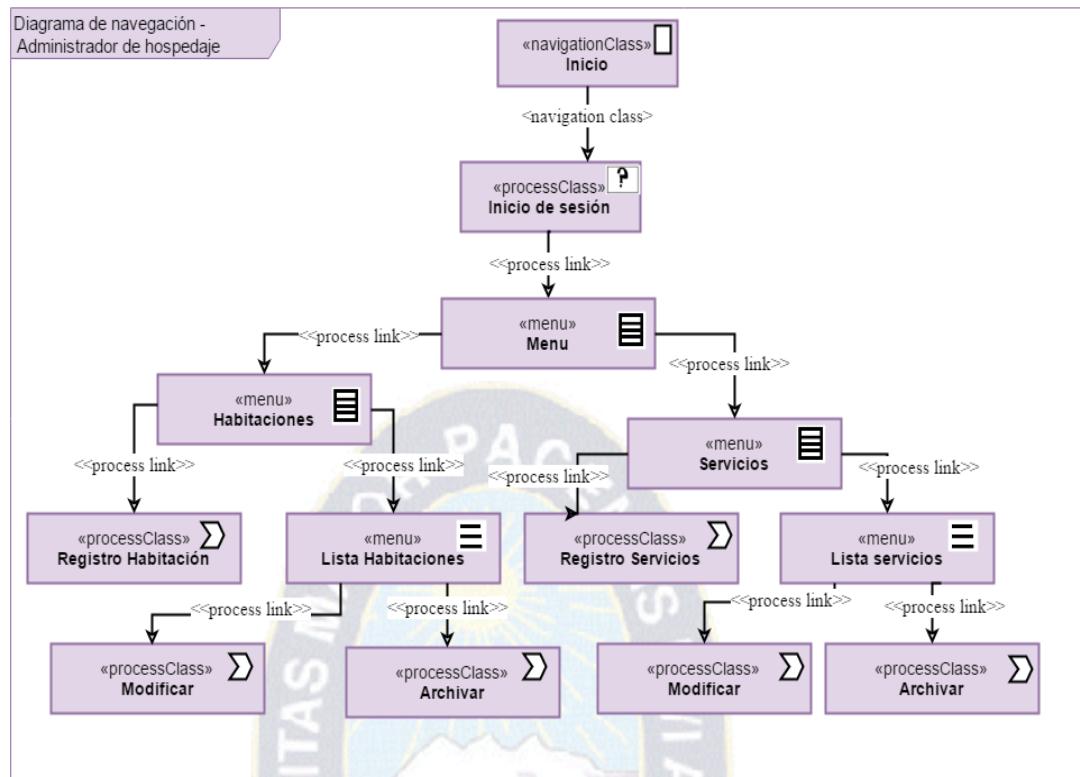


Figura 31. Diagrama navegacional – Administrador Hospedaje

Fuente: Basado en (Kroiß, 2008)

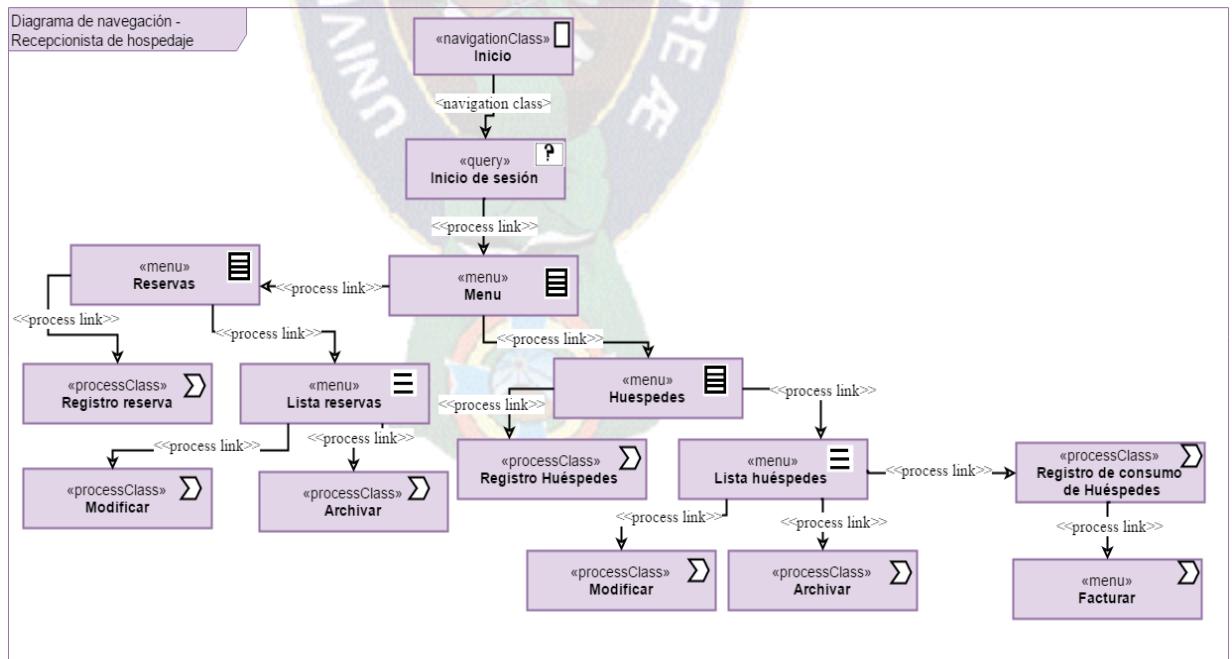


Figura 32. Diagrama navegacional – recepcionista de hospedaje

Fuente: Basado en (Kroiß, 2008)

5.1.4. Modelo de presentación

Para el modelo de presentación se muestra las pantallas de la Aplicación Web, como en la Figura 33, se observa la pantalla de inicio de la aplicación Web.



Figura 33. Pantalla de inicio

En la figura 34, se observa el buscador de municipios donde se observa una lista de los municipios con una fotografía particular del municipio del Departamento de La Paz.

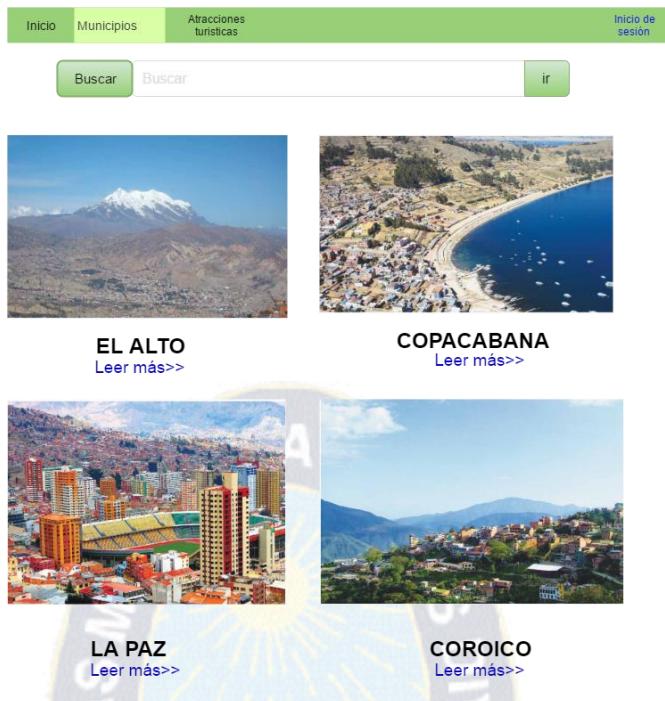


Figura 34. Lista y búsqueda de municipio

Al seleccionar el municipio se observa una lista de los establecimientos de hospedaje (Figura 35) que existen en el municipio.

Hospedaje	Opciones
Hotel	<input checked="" type="checkbox"/>
Apart Hotel	<input checked="" type="checkbox"/>
Hoteles Suite	<input checked="" type="checkbox"/>
Hostal	<input checked="" type="checkbox"/>
Residencial	<input checked="" type="checkbox"/>
Casa de huéspedes	<input checked="" type="checkbox"/>
Alojamientos	<input checked="" type="checkbox"/>
Complejos turísticos	<input checked="" type="checkbox"/>
Flotel	<input checked="" type="checkbox"/>
Establecimiento Complementario	<input checked="" type="checkbox"/>

Figura 35. Lista de hospedajes del municipio seleccionado

En la figura 36, se observa una lista de los establecimientos que se escogió previamente, en este caso una lista de hoteles del municipio de Copacabana.

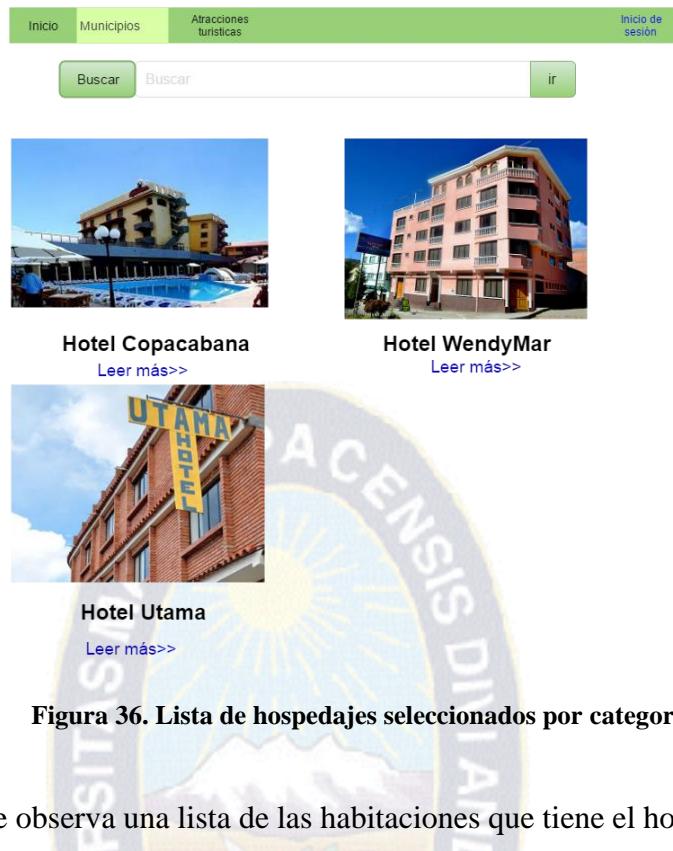


Figura 36. Lista de hospedajes seleccionados por categoría

En la figura 37, se observa una lista de las habitaciones que tiene el hospedaje.

Tipo habitación		Opciones
Simple		<input checked="" type="checkbox"/>
Doble		<input checked="" type="checkbox"/>
Triple		<input checked="" type="checkbox"/>
Departamento Simple		<input checked="" type="checkbox"/>
Departamento Doble		<input checked="" type="checkbox"/>
Departamento Triple		<input checked="" type="checkbox"/>
Suite		<input checked="" type="checkbox"/>
Suite ejecutiva		<input checked="" type="checkbox"/>
Flotel		<input checked="" type="checkbox"/>
Establecimiento Complementario		<input checked="" type="checkbox"/>

Figura 37. Lista de Habitaciones del hospedaje seleccionado

En la figura 38, se observa las características de la habitación seleccionada.

Habitación Simple

- Cama de dos plazas o cama de plaza y media, según la disponibilidad al momento de la reserva.
- Baño privado Desayuno Buffet Americano, TV Cable,
- Internet WiFi, parqueo, caja de seguridad

Precio: 400 BS

Reservar

Figura 38. Características de la habitación seleccionada

En la figura 39, se observa el formulario de reserva.

Datos generales

Nombre	Apellido Paterno	ApellidoMaterno
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Dirección	Ciudad	E-mail
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Número de adultos	Número de niños	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	

Habitación

Tipo de Habitacion	Cantidad de huespedes
Simple	<input type="text"/>
Fecha ingreso	Fecha salida
<input type="text"/>	<input type="text"/>

Cancelar **Guardar**

Figura 39. Formulario de reserva

Por parte de la administración de la Secretaría de Turismo para el registro del establecimiento se observa en la figura 40.

The screenshot shows a web-based registration form for a accommodation establishment. The top navigation bar includes links for Inicio, Establecimientos, Usuarios, Administración, Huéspedes, and Cerrar sesión. The main title is 'Registro de Establecimiento de Hospedaje'. The form is divided into four sections: 'Datos generales', 'Dirección del establecimiento de hospedaje', 'Datos del representante legal', and 'Datos del propietario'. Each section contains various input fields such as dropdown menus for category and classification, and text fields for name, address, phone numbers, and emails. At the bottom right are 'Cancelar' and 'Guardar' buttons.

Datos generales

Nombre o razón social del establecimiento de hospedaje:
Nombre o razón social del establecimiento de hospedaje Código: Código

Resolución Ministerial o Administrativa:
Resolución Ministerial o Administrativa NIT: NIT

Categoría Clasificación

Dirección del establecimiento de hospedaje

Municipio Provincia Departamento
Calle/Avenida Número Zona / comunidad
Teléfono(s): Teléfono

Datos del representante legal

C.I. Exp Nombres Apellido Paterno Apellido Materno
Teléfono/Celular: Teléfono/Celular Email: Email

Datos del propietario

C.I. Exp Nombres Apellido Paterno Apellido Materno
Teléfono/Celular: Teléfono/Celular Email: Email

Cancelar Guardar

Figura 40. Registro de establecimiento

Para el listado de establecimientos de hospedaje se observa la pantalla en la figura 41.

Código	Razón Social	Dirección	Zona	Municipio	Clasificación	Acciones
200001	Hotel España	Av. 6 de Agosto #67	CENTRAL	LA PAZ	HOTEL	<button>Ver</button> <button>Mod</button> <button>Arch</button>
200001	Hotel Real Plaza	Av. Arce #45	CENTRAL	LA PAZ	HOTEL	<button>Ver</button> <button>Mod</button> <button>Arch</button>
200001	Hotel Dubai	Calle Estados Unidos #34	MIRAFLORES	LA PAZ	HOTEL	<button>Ver</button> <button>Mod</button> <button>Arch</button>
200001	Hotel DM	Calle Manuel #1287	MIRAFLORES	LA PAZ	HOTEL	<button>Ver</button> <button>Mod</button> <button>Arch</button>

Figura 41. Lista de hospedajes con filtro

5.1.5. Modelo de procesos

Para esta parte de modelo de procesos se presenta los diagramas de secuencia de los servicios de las figuras 42 al 49:

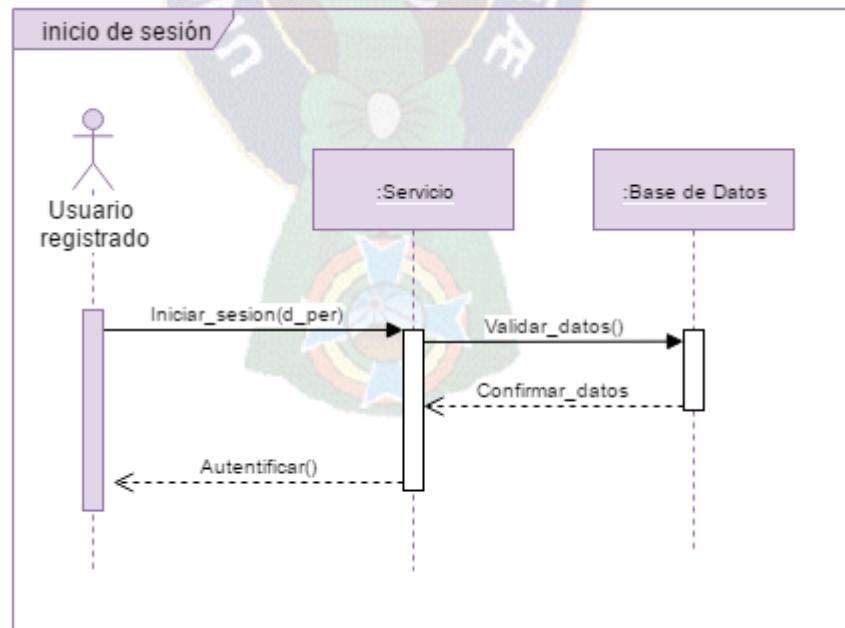


Figura 42. Diagrama de secuencia – inicio de sesión

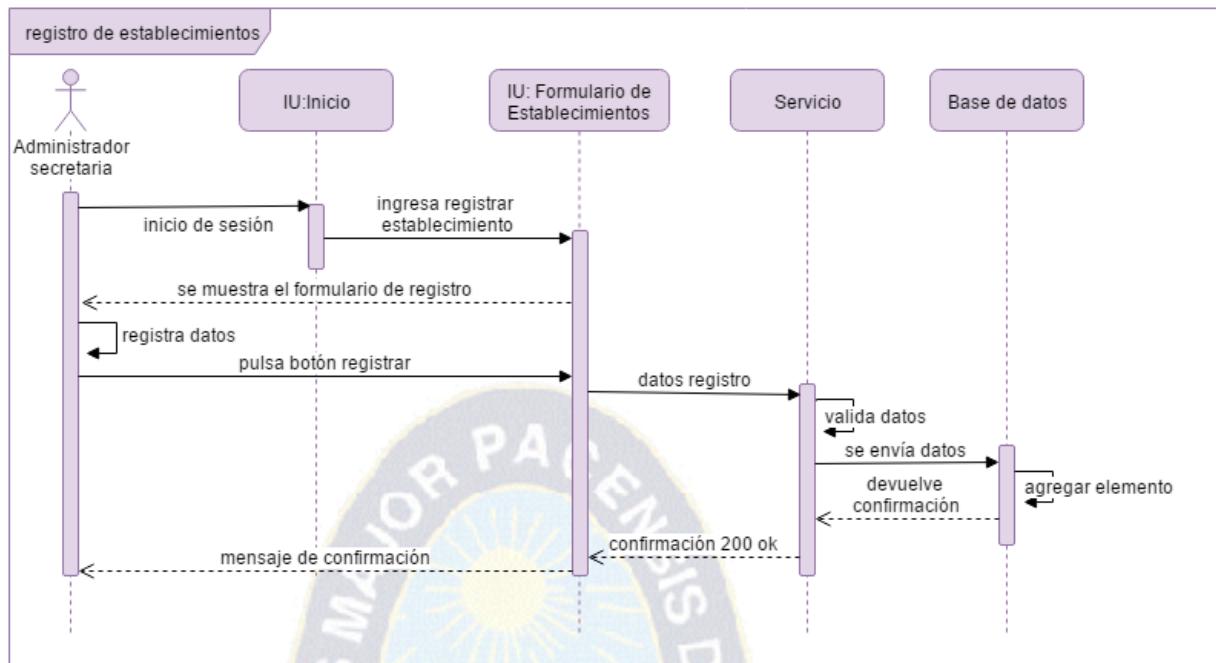


Figura 43. Diagrama de secuencia – registro de establecimiento

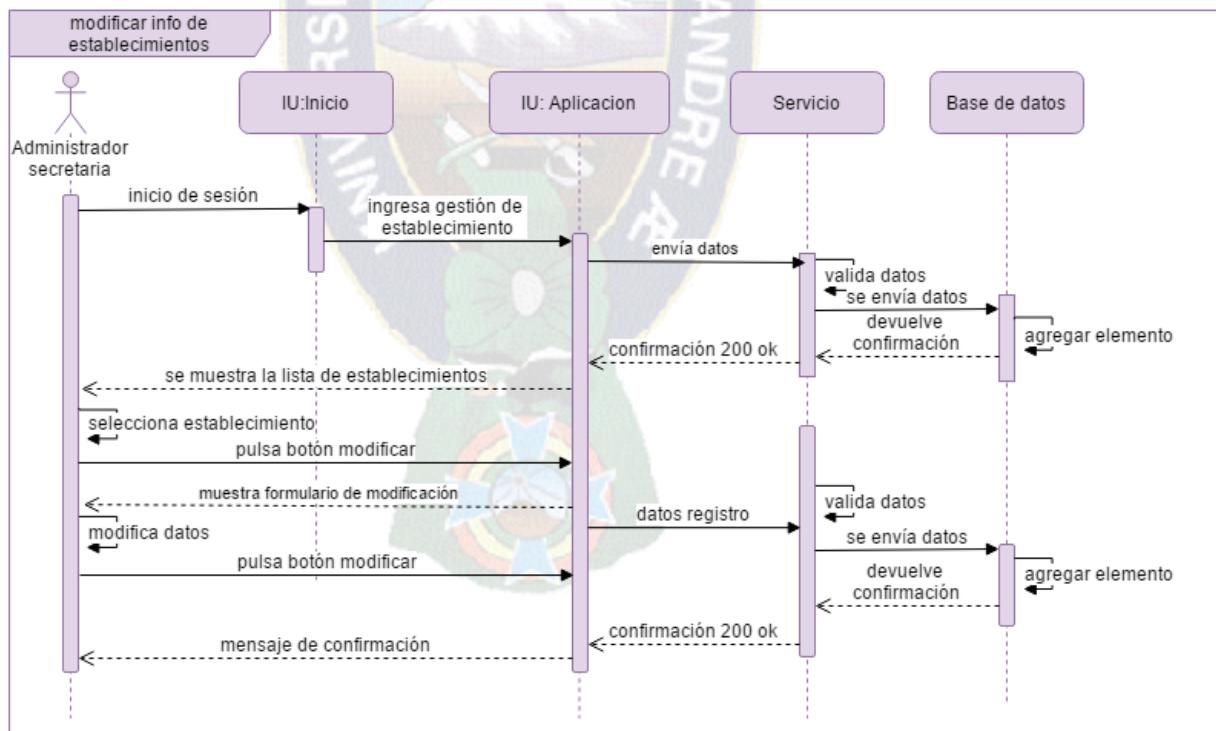


Figura 44. Diagrama de secuencia – modificar info de establecimiento

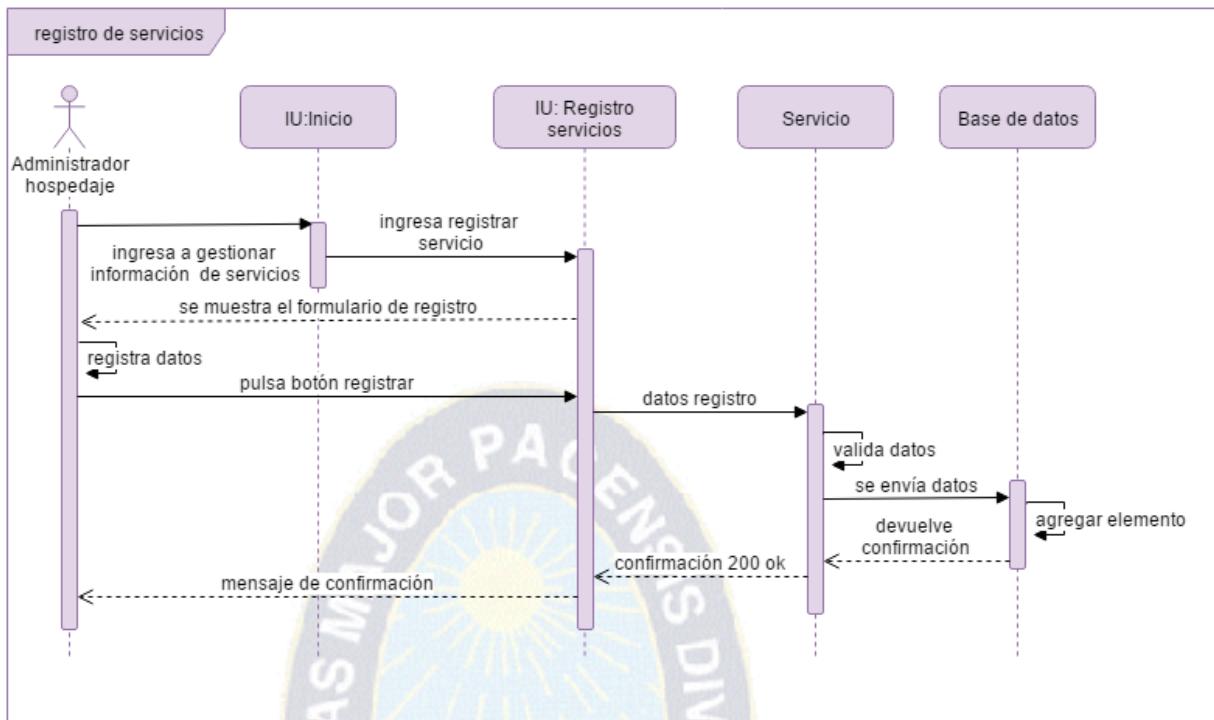


Figura 45. Diagrama de secuencia – registro de servicios

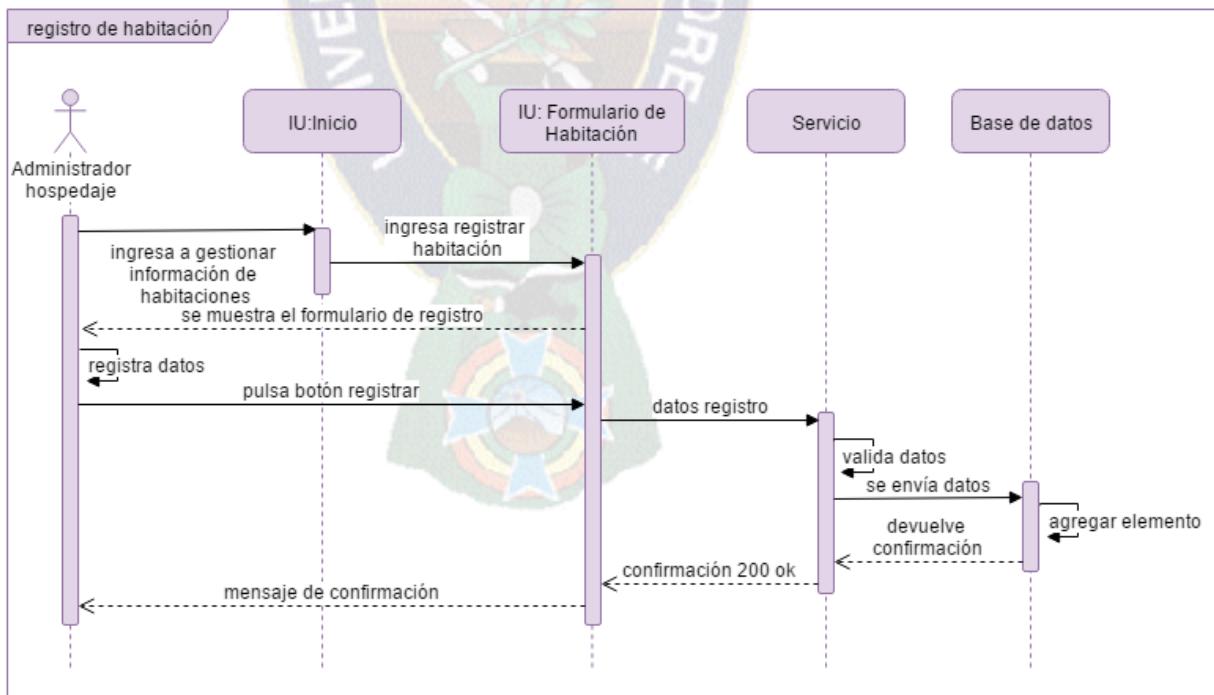


Figura 46. Diagrama de secuencia – registro de habitación

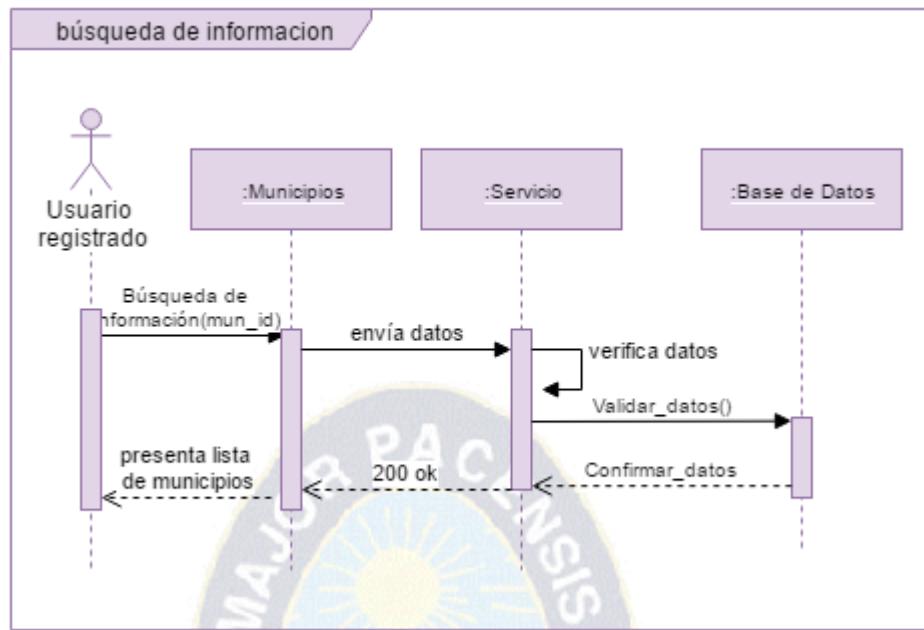


Figura 47. Diagrama de secuencia – búsqueda de información

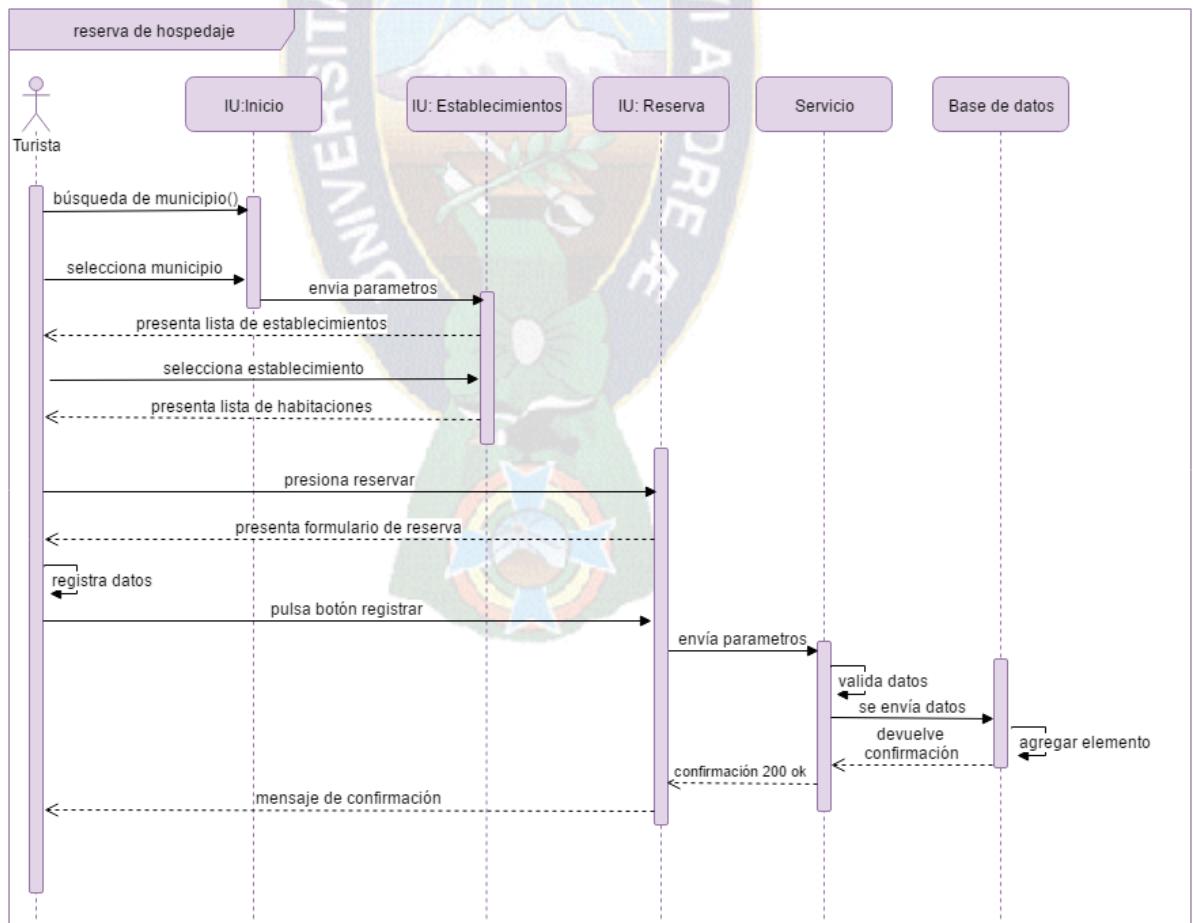


Figura 48. Diagrama de secuencia – reserva de hospedaje

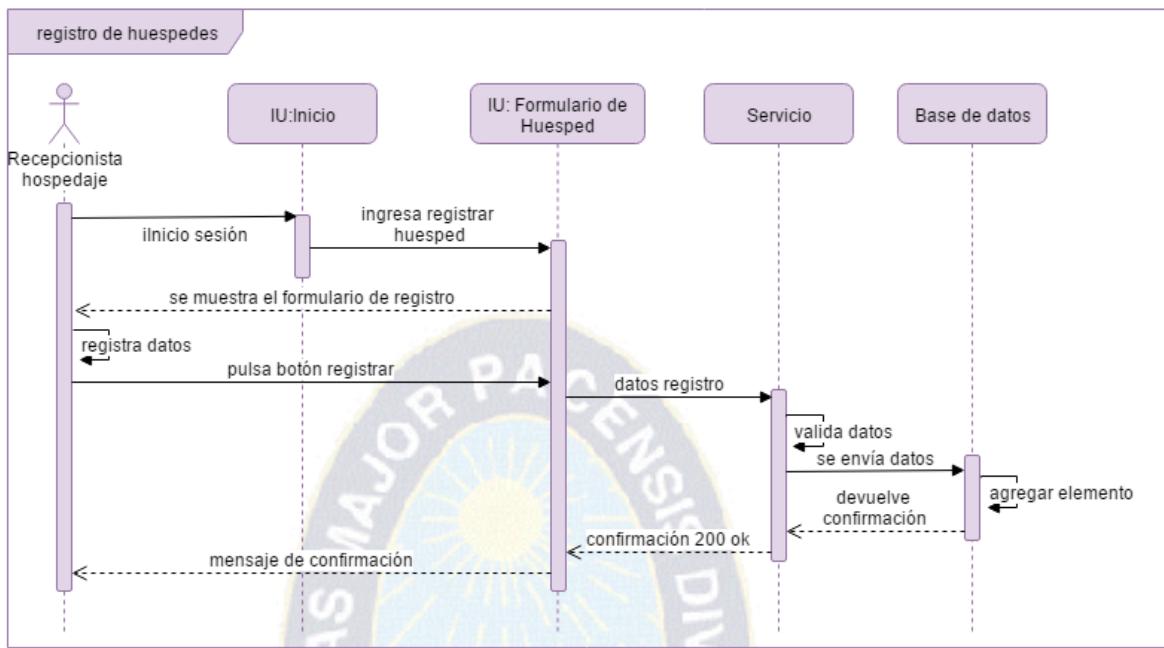


Figura 49. Diagrama de secuencia – registro de huéspedes

5.2. ARQUITECTURA DEL MODELO

En la Figura 50, se muestra el modelo de referencia de la arquitectura para el modelo de Gobierno Electrónico del GADLP para la gestión de establecimientos de hospedaje, donde se observa las aplicaciones, servicios web, almacenamiento y la interoperabilidad con SaaS.

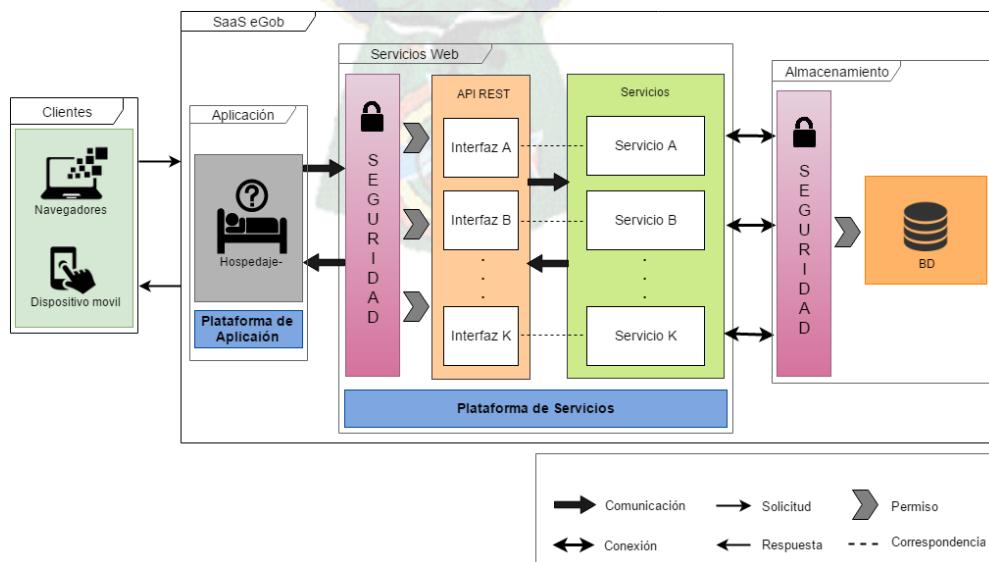


Figura 50. Arquitectura tecnológica

Fuente: Elaborado con base a propuesta de Gobierno electrónico Departamental de La Paz

- ❖ Clientes, que comprende los clientes que consumen los servicios que se proveen bajo el modelo SaaS, estos pueden ser: navegadores Web, dispositivos móviles, entre otros.
- ❖ Aplicación, que agrupa al conjunto de aplicaciones que software que serán accedidos a través de los clientes, y pueden ser aplicaciones Web o móviles. Asimismo, esta capa está dividida en la capa de seguridad y las propias aplicaciones.

La aplicación es accedida por los clientes y pueden ser aplicaciones Web o móviles. La capa de servicios Web tiene una subcapa de seguridad de aplicaciones comprende estándares y modelos que permiten a un usuario acceder a una aplicación, como la autenticación basada en tokens para el manejo de sesiones de usuarios. El lenguaje de intercambio será JSON.

5.2.5. Herramientas de implementación

Las herramientas de desarrollo para emplear los servicios del modelo de Gobierno electrónico para la gestión de hospedajes a emplear para elaborar el prototipo serán: el lenguaje de programación PHP v.5 con el framework Laravel v.5.2 y sus bibliotecas de desarrollo, gestor de base de datos Postgres v.9 para el backend, para el frontend se utilizará HTML5, CSS3, JavaScript 5 y el framework Angularjs v.1.6 entre otros debido a las facilidades de desarrollo que proporcionan, son soportados por diferentes sistemas operativos y un lenguaje de fácil comprensión.

5.3. PRUEBA DEL PROTOTIPO

Para verificar la funcionalidad del prototipo se realiza pruebas basadas en escenarios con técnicas de caja negra, Pressman (2010) afirma que: “La prueba basada en escenario descubrirá errores que ocurren cuando cualquier actor interactúa con el software... y cuando ocurren errores asociados con una especificación incorrecta, el producto no hace lo que el cliente quiere. Puede hacer lo correcto u omitir funcionalidad importante.”, ya que los usuarios de este sistema son muy variados”.

Para esto se realizará pruebas con el objetivo de asegurar el trabajo apropiado de los requisitos funcionales, la navegación y obtención de resultados.

Donde:

S=satisfactorio

A=Aceptable

N=no aceptable

Para esto se planifica la prueba de los siguientes escenarios:

Tabla 32. Gestionar información de hospedaje

Caso de uso: Gestionar información de hospedajes					Rendimiento		
Escenario	Prerrequisitos	Antecedentes	Observaciones	Perfil del usuario	S	A	N
Ingresar a la aplicación Web	Conexión a internet	Frecuentemente se solicita a un funcionario información específica acerca de un establecimiento de hospedaje	Ninguna.	Personal del Gobierno Autónomo Departamental de La Paz, previamente capacitado	X		
Autenticarse en la aplicación Web	Ser usuario registrado		Ninguna.		X		
Seleccionar establecimiento de hospedaje	Tener los permisos necesarios		Ninguna.		X		
Seleccionar opciones (Editar, Archivar)	Tener los permisos necesarios		Ninguna.			X	
Retorno a la página inicial.			Ninguna.		X		

Tabla 33. Registro de establecimientos de hospedaje

Caso de uso: Registro de Hospedaje					Rendimiento		
Escenario	Prerrequisitos	Antecedentes	Observaciones	Perfil del usuario	S	A	N
Ingresar a la aplicación Web	Conexión a internet	Frecuentemente el registro es en Excel, con la aplicación Web algunos datos se llenan más rápido.	Ninguna.	Personal de hospedaje previamente capacitado	X		
Autenticarse en la aplicación Web	Ser usuario registrado		Ninguna.		X		
Seleccionar opción registro nuevo	Tener los permisos necesarios		Ninguna.			X	
Insertar datos	Tener los permisos necesarios		Ninguna.			X	
Retorno a la página inicial.			Ninguna.		X		

Tabla 34. Registro de habitación

Caso de uso: Registro de Habitación					Rendimiento		
Escenario	Prerrequisitos	Antecedentes	Observaciones	Perfil del usuario	S	A	N
Ingresar a la aplicación Web	Conexión a internet	Frecuentemente el registro es en Excel, con la aplicación Web algunos datos se llenan más rápido.	Ninguna.	Personal de hospedaje previamente capacitado	X		
Autenticarse en la aplicación Web	Ser usuario registrado		Ninguna.		X		
Seleccionar opción registro nuevo	Tener los permisos necesarios		Ninguna.			X	
Insertar datos	Tener los permisos necesarios		Ninguna.			X	
Retorno a la página inicial.			Ninguna.		X		

Tabla 35. Gestionar habitaciones

Caso de uso: Gestionar habitaciones					Rendimiento		
Escenario	Prerrequisitos	Antecedentes	Observaciones	Perfil del usuario	S	A	N
Ingresar a la aplicación Web	Conexión a internet	Normalmente no se tiene control de las habitaciones.	Ninguna.	Personal de hospedaje previamente capacitado	X		
Autenticarse en la aplicación Web	Ser usuario registrado		Ninguna.		X		
Seleccionar opción registro nuevo	Tener los permisos necesarios		Ninguna.			X	
Seleccionar opciones (Editar, Archivar)	Tener los permisos necesarios		Ninguna.			X	
Retorno a la página inicial.			Ninguna.		X		

Tabla 36. Registro de servicios

Caso de uso: Registro de servicios					Rendimiento		
Escenario	Prerrequisitos	Antecedentes	Observaciones	Perfil del usuario	S	A	N
Ingresar a la aplicación Web	Conexión a internet	Normalmente el registro es en cuaderno	Ninguna.	Personal de hospedaje previamente capacitado	X		
Autenticarse en la aplicación Web	Ser usuario registrado		Ninguna.		X		
Seleccionar opción registro nuevo	Tener los permisos necesarios		Ninguna.			X	
Insertar datos	Tener los permisos necesarios		Ninguna.			X	
Retorno a la página inicial.			Ninguna.		X		

Tabla 37. Gestionar servicios

Caso de uso: Gestionar Servicios					Rendimiento		
Escenario	Prerrequisitos	Antecedentes	Observaciones	Perfil del usuario	S	A	N
Ingresar a la aplicación Web	Conexión a internet	Normalmente el registro es en cuaderno	Ninguna.	Personal de hospedaje	X		
Autenticarse en la aplicación Web	Ser usuario registrado		Ninguna.		X		
Seleccionar opción registro nuevo	Tener los permisos necesarios		Ninguna.			X	
Seleccionar opciones (Editar, Archivar)	Tener los permisos necesarios		Ninguna.			X	
Retorno a la página inicial.			Ninguna.		X		

5.4. PRUEBA DE HIPÓTESIS

Una prueba de hipótesis es un procedimiento de decisión basado en datos que puede producir una conclusión acerca de algún sistema científico. Una hipótesis estadística es una afirmación o conjetura acerca de una o más poblaciones.

No es posible saber con absoluta certeza la verdad o falsedad de una hipótesis estadística, pues para ello habría que trabajar con toda la población. En la práctica se toma una muestra aleatoria de la población de interés y se utilizan los datos que contiene tal muestra para proporcionar evidencias que confirmen o no la hipótesis. Si la evidencia de la muestra es inconsistente con la hipótesis planteada, entonces ésta se rechaza y si la evidencia apoya a la hipótesis planteada, entonces se acepta ésta.

Para la realización de este estudio se aplicaron encuestas a los usuarios del servicio de gobierno electrónico desarrollado a manera de prototipo. Estos usuarios se identifican como “evaluadores” y son descritos por repartición en la Tabla 38.

Tabla 38. Evaluadores
Fuente: Estructura Orgánica del GADLP

No	Repartición de la Gobernación	Interesados	Muestra
1	Servicio Departamental de Salud	22	3
2	Secretaría de Turismo y Culturas	15	2

3	Secretaría de Planificación del Desarrollo	20	3
4	Secretaría de Desarrollo Social y Comunitario	20	3
5	Dirección de Educación	13	2
6	Dirección de Seguridad Ciudadana	14	2
7	Dirección de Transporte y Comunicaciones	12	2
	Total	116	17

Para las encuestas de pruebas se toma el objetivo general planteado de la tesis.

Objetivo: Plantear un Modelo de Gobierno Electrónico contenido en una aplicación Web para mejorar la gestión de los establecimientos de hospedaje respecto a la información que brinda a los futuros huéspedes en el Departamento de La Paz.

Tabla 39. Cuestionario para la prueba de hipótesis

No	Cuestionario	R1	R2	R3	R4	R5
1	¿La aplicación Web presenta una usabilidad aceptable?					
2	¿La aplicación Web presenta una accesibilidad aceptable?					
3	¿La información que visualiza es adecuada a sus necesidades?					
4	¿La información que visualiza es completa?					
5	¿La información que visualiza es comprensible?					

Valores:

R1: Totalmente en desacuerdo

R2: En desacuerdo

R3: No está seguro

R4: De acuerdo

R5: Muy de acuerdo

La encuesta de pruebas fue realizada utilizando escalas de Likert. La escala de Likert se utiliza comúnmente en la investigación por encuesta. A menudo se utiliza para medir las actitudes de los encuestados preguntándoles en qué medida están de acuerdo o en desacuerdo con una pregunta en particular o una declaración. Una escala típica podría ser “muy de acuerdo, de acuerdo, no está seguro, en desacuerdo, totalmente en desacuerdo”. Los datos de una encuesta utilizando la escala de Likert pueden parecer fáciles de analizar, pero hay otras cuestiones importantes a considerar por un analista de datos (Martínez, 2015).

Una vez procesados los resultados de la encuesta, se procede a enunciar la hipótesis nula y la hipótesis alternativa. En la hipótesis alternativa se plantea usualmente lo que se cree verdadero y en la hipótesis nula lo que se desea rechazar. Para tomar una decisión acerca

de un parámetro es necesaria una prueba estadística para cuantificar esta decisión. Esto se logra al establecer primero la distribución muestral que sigue la muestra estadística, es decir la media, y después calcular la prueba estadística apropiada. Esta prueba estadística mide qué tan cerca de la hipótesis nula se encuentra el valor de la muestra. La prueba estadística suele seguir una distribución estadística conocida (normal, t-student, ji cuadrado, etc.)

La distribución apropiada de la prueba estadística se divide en dos regiones: (a) región de rechazo (región crítica), (b) región de no rechazo. Si la prueba estadística cae en la región de no rechazo no se puede rechazar la hipótesis nula y si cae en la región de rechazo, se rechaza la hipótesis nula. Para decidir con relación a la hipótesis nula, primero se tiene que determinar el valor crítico para la distribución estadística de interés. El valor crítico separa la región de no rechazo de la de rechazo (Estuardo, 2012).

El modelo adecuado, de acuerdo a los resultados de la encuesta, aparenta ser la distribución normal de datos. El criterio que se siguió para interpretar los resultados de la encuesta con una escala de Likert de 5 puntos fue: Respuestas mayores o iguales a 4.0 son consideradas como aceptables, y respuestas menores a 4.0 se consideran como no aceptables. Este rango se definió con el propósito de que aquellos elementos de calidad que ofrece la aplicación Web, cuyo valor fuera mayor o igual a 4.0 se consideren como áreas de oportunidad para lograr un nivel más alto de satisfacción en los usuarios de la aplicación Web.

Para la hipótesis tomamos en cuenta la hipótesis nula, y la hipótesis alterna.

H_0 : El modelo de Gobierno Electrónico contenido en una aplicación Web no mejora la gestión de establecimientos de hospedaje en servicios y la presentación de la información que brinda a los futuros huéspedes en el Departamento de La Paz.

$$H_0: \mu < 4,0 \quad (1)$$

H_1 : El modelo de Gobierno Electrónico contenido en una aplicación Web no mejora la gestión de establecimientos de hospedaje en servicios y la presentación de la información que brinda a los futuros huéspedes en el Departamento de La Paz.

$$H_1: \mu \geq 4,0 \quad (2)$$

Los resultados de la encuesta aplicada pueden ser observados en la Figura 51 y los datos se encuentran en la parte de Anexos-G.

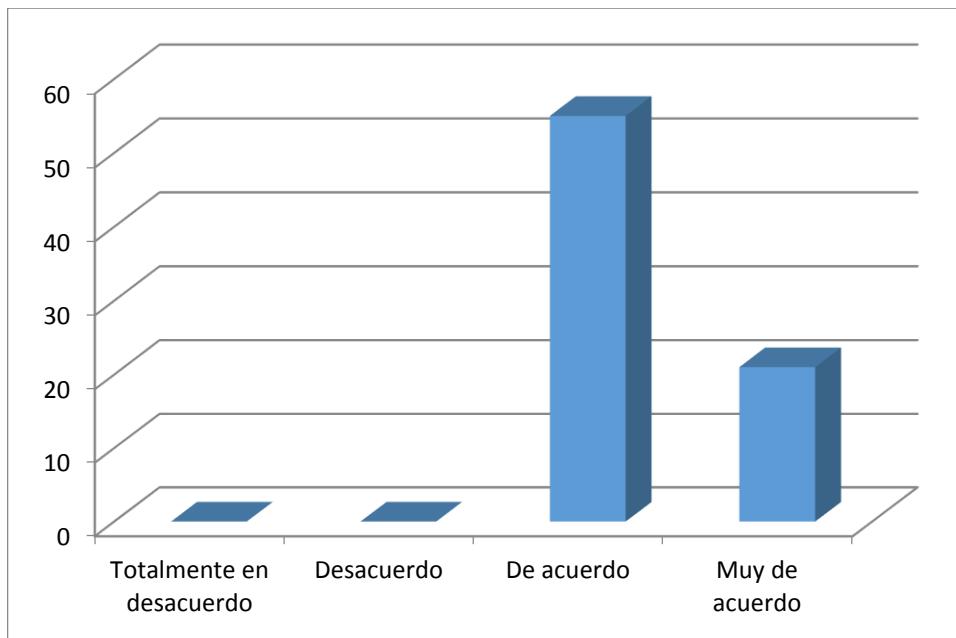


Figura 51. Resultados de encuesta aplicada

Para una población con una muestra de 17 evaluadores, el estadístico más apropiado es la prueba t. Con un valor de significancia de $\alpha = 0,05$. El valor de $t = -1,746$, con $n-1$ grados de libertad, de acuerdo a valores en la tabla de valores de probabilidad acumulada para la Distribución t-student.

El valor calculado de t es:

$$t = (\bar{x}_m - \mu) / (\sigma / n) \quad (3)$$

Donde:

\bar{x}_m = Media del promedio de todos los promedios de todos los usuarios encuestados

σ = Desviación estándar

n = número de los encuestados

Del análisis de los datos se encontraron los siguientes valores para la desviación estándar y la media.

$$\bar{x}_m = 4,141$$

$$\mu = 4,000$$

$$\sigma = 1,290$$

$$n = 17$$

Calculo de t_c :

$$t_c = (4,141 - 4,0) / (1,290 / 17)$$

$$t_c = 0.141 / 0.07588$$

$$t_c = 1,860$$

$$t < t_c$$

$$-1,746 < 1,860$$

Como el valor encontrado es mayor que el valor de t en tablas, se acepta la hipótesis alterna “El modelo de Gobierno Electrónico contenido en una aplicación Web no mejora la gestión de establecimientos de hospedaje en servicios y la presentación de la información que brinda a los futuros huéspedes en el Departamento de La Paz” por lo cual se rechaza la hipótesis nula.



CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Resumen

En este Capítulo se verá las conclusiones y recomendaciones de la tesis según la investigación realizada en anteriores capítulos.

6.1. CONCLUSIÓN

El modelo de Gobierno electrónico planteado sirve como base para la gestión de prestadores de servicio turístico entre ellos los establecimientos de hospedaje, y por esto es muy importante la interactividad de los diferentes prestadores donde puedan compartir información.

En conclusión el modelo de Gobierno Electrónico para la gestión de establecimientos de hospedaje es necesario para brindar promoción a los establecimientos de hospedaje ya que se logra difundir los servicios que brindan, y los precios teniendo un control por parte de la Secretaría de Turismo y Cultura.

6.2. ESTADO DE LOS OBJETIVOS

El objetivo general descrito en el Capítulo I menciona “*Plantear un Modelo de Gobierno Electrónico para mejorar la gestión de los establecimientos de hospedaje respecto a la información que brinda a los futuros huéspedes en el Departamento de La Paz*”.

El capítulo IV, presenta los componentes del modelo de Gobierno Electrónico para la gestión de establecimientos de hospedaje, haciendo previo análisis del mismo.

- ❖ “*Describir la situación actual de los procesos de gestión de los establecimientos de hospedaje en el Departamento de La Paz*”. se describe la situación actual de proceso con base a las leyes 292 y resolución ministerial 185/01. además de una entrevista con la secretaría de turismo.
- ❖ “*Definir los conceptos de gobierno electrónico para la correcta aplicación en el diseño del modelo de gobierno electrónico*”. Se realizó la investigación de

Gobierno electrónico en el capítulo III además de realizar un análisis de la situación actual.

- ❖ “*Identificar los componentes así como los servicios para el modelo de gobierno electrónico y diseñar el mismo para la gestión de establecimientos de hospedaje*”. Se logra identificar los componentes del modelo de gobierno electrónico con base al Plan de Gobierno Electrónico Departamental.
- ❖ “*Utilizar un método de ingeniería de Web para el diseño y construcción del prototipo*” este objetivo fue cumplido en el capítulo V de este trabajo de tesis, donde se realiza los diferentes modelos y diagramas de la metodología aplicada al prototipo.
- ❖ “*Realizar las pruebas y validación del prototipo*”. Las pruebas del prototipo y la hipótesis se demuestra en el Capítulo V, realizando las debidas encuestas.

6.3. ESTADO DE HIPÓTESIS

La hipótesis establecida en el Capítulo I es la siguiente “*El modelo de Gobierno Electrónico contenido en una aplicación Web mejora la gestión de establecimientos de hospedaje en la presentación de la información que brinda a los futuros huéspedes en el Departamento de La Paz.*” Para la prueba de hipótesis se ha procedido a diseñar un modelo de Gobierno Electrónico efectuado en el Capítulo IV, para medir la misma se desarrolló el prototipo en capítulo V y la medición con una prueba de hipótesis con t-student que se lo realiza mediante una encuesta a los usuarios de Gobierno Electrónico, esto se ve con más detalle en el Capítulo V.

El modelo de Gobierno Electrónico para la gestión de establecimientos de hospedaje se ha generalizado en el concepto de e-turismo ya que estos forman parte de los prestadores de servicio turístico.

6.4.RECOMENDACIONES

Las recomendaciones de la investigación son las siguientes:

- ❖ Es importante indagar en el estado actual de los otros prestadores de servicio turístico ya que el turismo es una parte importante en el Departamento de La Paz.

- ❖ Desarrollar en marco normativo que incluya la aplicación de soluciones informáticas dentro de las instituciones de turismo.
- ❖ Es necesario una capacitación en el uso de las TIC.



REFERENCIAS

Referencias bibliográficas

- Carrasco, G. (2009). *Sistema de Control y Gestión Hotelera*. Tesis de Grado. Universidad Mayor de San Andrés.
- Choque, G. (2016). *Gobierno Electrónico elementos para su construcción*. Libro. Universidad Mayor de San Andrés.
- Cuela, R. (2007). *Sistema de Seguimiento y Control Caso: Hotel Sagárnaga*. Tesis de Grado. Universidad Mayor de San Andrés.
- Culqui, A. (2015). *Sistema Web para el registro de reservaciones y control de hospedaje en el Hotel Acapulco de la ciudad de Ambato*. Tesis de Grado. Universidad Técnica de Ambato.
- Del Pilar, M. & Echeverria, G. (2009). *Diseño de una propuesta de Gobierno electrónico para mejorar la gestión gubernamental del Gobierno Regional de Lambayeque*. Tesis de Grado. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.
- Del Valle A. (2009). *Metodologías De Diseño Usadas En Ingeniería Web, Su Vinculación Con Las Ntcs*. Tesis de Postgrado. Universidad Nacional de la Plata,
- Fielding, R. (2000). *Architectural Styles and the Design of Network-based Software Architectures*. Tesis de PostGrado. University of California. EEUU
- Giron, O. (2013). *Gobierno Electrónico y Acceso a la Información*. Tesis de Grado. Universidad Centro Americana “José Simeón Caña”.
- Kaufman, E. (2004) *Participación ciudadana y gestión pública: Modelo Asociativo de Gobierno Electrónico Local* UNAM. México
- Ley General de Turismo “Bolivia te Espera” N° 292 de septiembre de 2012.
- López, G. & Jelder, I. (2008). *Aplicaciones de software como servicio*. Universidad de Buenos Aires. Argentina.
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo del Perú. (2012). *Manual de Buenas Prácticas de gestión de servicios para establecimientos de hospedaje*. Perú.
- Organización Mundial del Turismo. (2015). *Manual sobre Turismo Accesible para Todos: Principios, herramientas y buenas prácticas*. España.
- Resolución Ministerial 185/01 “Reglamento de Hospedaje Turístico” de octubre de 2001
- Rueda, F. (2009). *¿Qué es la Computación en la nube?* Revista Sistemas, nro. 112, pp. 72-80.
- Tello, E. (2008). *Las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) y la brecha digital: su impacto en la sociedad de México*. México.

Referencias de Internet

- Apaza, R. (2014). *Modelo de Integración de la Web Semántica al Gobierno Electrónico.* Recuperado de: http://www.revistasbolivianas.org.bo/pdf/rpgi/n1/n1_a28.pdf
- Agencia de Gobierno Electrónico y Sociedad de la Información de Uruguay, (2011). *Estrategia y Agenda Digital* Recuperado de: http://www.agesic.gub.uy/innovaportal/v/1443/1/agesic/mapa_de_ruta:_agenda_digital_uruguay_2011-2015.html?menuderecho=11
- Análisis Costo beneficio, (2010). *Agesic.gob.* Recuperado de: http://agesic.gub.uy/innovaportal/file/3284/1/modelo_para_el_analisis_de_costos_yBeneficios_v20130822.pdf
- Araya, R. & Porrúa, M. (2004). *América Latina Punto gob casos y tendencias en gobierno electrónico.* Recuperado de: <http://portal.oas.org/LinkClick.aspx?fileticket=vUj6PSObNiw%3D&tabid=1169>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2012). *Gobierno electrónico: Indicadores.* Recuperado de: http://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/0/40660/alejandra_naser_INDICADORES.pdf
- Citali N. & Ucán-Pech J. & Menéndez-Domínguez V. (2014). *UWE en Sistema de Recomendación de Objetos de Aprendizaje. Aplicando Ingeniería Web: Un Método en Caso de Estudio.* Revista Latinoamericana de Ingeniería de Software, 2(3): 137-143, ISSN 2314-2642. Recuperado de: <http://sistemas.unla.edu.ar/sistemas/redisla/ReLAIS/relais-v2-n3-137-143.pdf>
- Choque, G. (2016). *Servicios web.* Recuperado de: http://www.eldiario.net/noticias/2016/2016_07/nt160711/ciencia.php?n=8&servicios-web
- Cloud Computing América SA. (2009). *Qué es SaaS?* http://cloud-america.com/?page_id=259
- Coronado, J. (2012). *Gobierno Electrónico en el Perú.* 1st ed. [ebook] Perú. Disponible en: <https://www.fing.edu.uy/inco/grupos/lins/posterLINS.pdf> [Accedido 16 Feb. 2016].
- Estuardo Morales, G. Aaron (editor) (2012) Estadística y probabilidades. Universidad Católica de la Santísima Concepción. Recuperado el 27 de septiembre de 2016 de: <http://www.x.edu.uy/inet/EstadisticayProbabilidad.pdf>
- Kezherashvili, B. (2011). *Computación en la Nube.* Recuperado de: http://www.adminso.es/recursos/Proyectos/PFM/2011_12/PFM_cloud_beka.pdf.
- Laboratorio de integración de sistemas. (2012). *Integración de sistemas.* Disponible en: [http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/7DF5BD2D8E39C39405257C160082E05F/\\$FILE/k_velazquez-gobierno_electronico_en_mexico.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/7DF5BD2D8E39C39405257C160082E05F/$FILE/k_velazquez-gobierno_electronico_en_mexico.pdf) [Accedido 16 Oct. 2016].

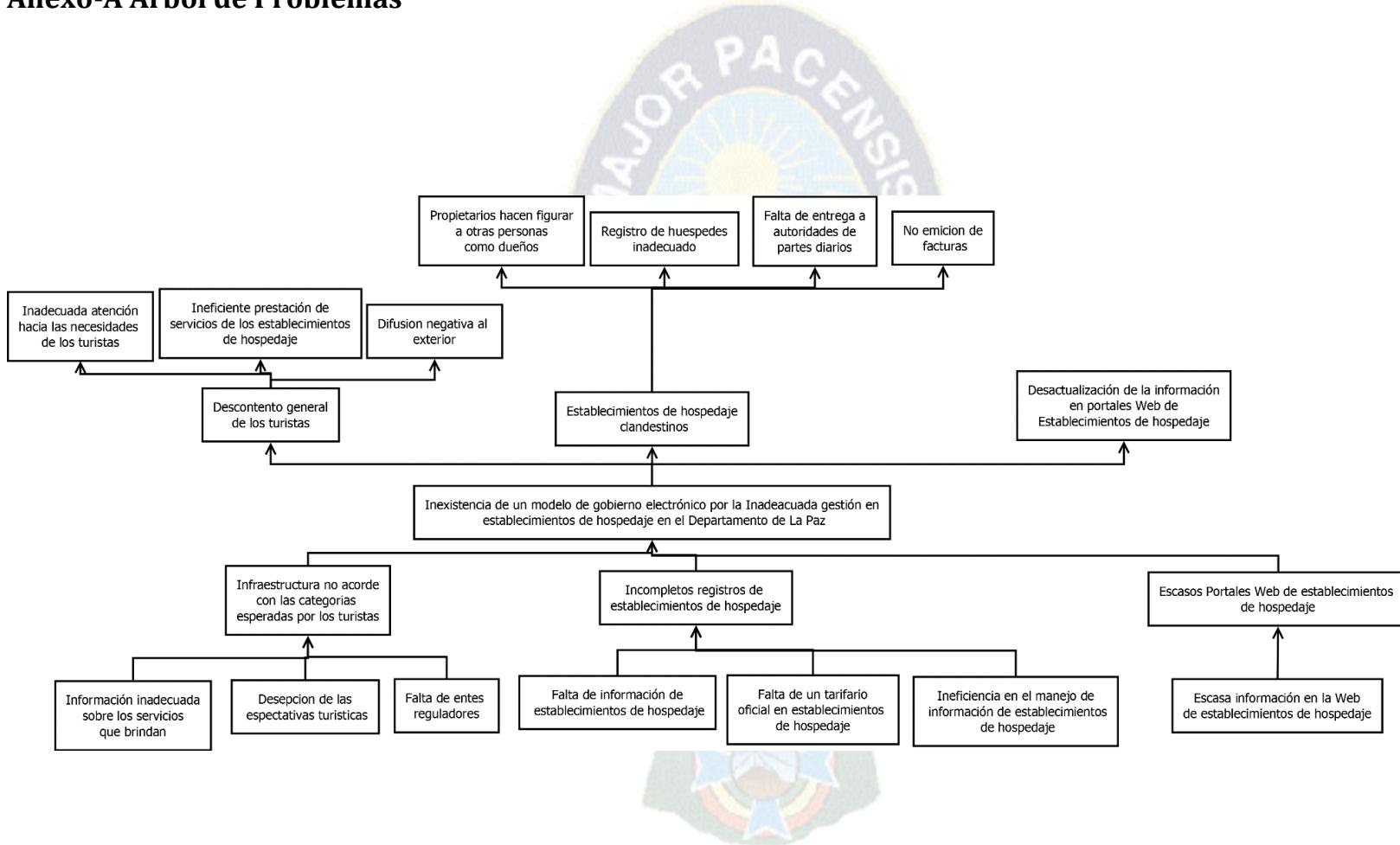
- Martínez, María (2015) Cómo utilizar la escala de Likert en el análisis estadístico. Blog UnComo.com. Recuperado el 3 de enero de 2016 de: <http://educacion.uncomo.com/articulo/como-utilizar-la-escala-de-likert-en-el-analisis-estadistico-2354.html>
- Ministerio de Comercio Exterior e Inversión. (2001). *Reglamento de Hospedaje turístico La Paz-Bolivia*. Recuperado de: <http://www.camarahotelera.santacruz.org/wp-content/uploads/2015/12/Reglamento-de-hospedaje-BO.pdf>
- Monterrey, D.R. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores (2008), *Gobierno Electrónico. Obtenido de Tecnológico*. Monterrey: <http://www.cca.org.mx/apoyos/dge/imprimibles/dge-modulo2.pdf>
- Naser, A. & Concha, G. (2011). *El Gobierno Electrónico en la gestión pública* Recuperado de: <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/uneclac/unpan045522.pdf>
- Naser, A. (2011). *Gobierno electrónico: Indicadores*. Recuperado de: http://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/0/40660/alejandra_naser_INDICADORES.pdf
- Oas.org, (2016). *OAS: Sociedad del Conocimiento*. Recuperado el (16 de Febrero de 2016), de http://www.oas.org/es/temas/sociedad_conocimiento.asp
- Organización de las Naciones Unidas. (2010). Gobierno electrónico. Recuperado el 16 de Febrero de 2016, de <http://portal.oas.org/Portal/Sector/SAP/DepartamentoParaLaGestionPublicaEfectiva/NPA/SobreProgramadeGobierno/tabid/811/Default.aspx>
- Quiroz, E. (2015) Gobierno Electrónico, *La Razón*. Recuperado en: http://www.larazon.com/opinion/columnistas/Gobierno-electronico_0_2289971042.html
- Quispe, J. (28 de febrero de 2016) Alojamientos paceños, insalubres, inseguros, ilegales y sin control, *La Razón*. Recuperado en: http://www.larazon.com/ciudades/Alojamientos-insalubres-inseguros-ilegales-control_0_2444155634.html
- Portal Jurídico Lexivox, (2012). *Bolivia: Ley general de turismo “Bolivia te espera”, 25 de septiembre de 2012*. Recuperado de: <http://www.lexivox.org/norms/BO-L-N292.xhtml>
- Rodriguez, A. (2008), *RESTful Web services: The basics*. Recuperado de: http://www.ibm.com/developerworks/webservices/library/ws-restful/index.html?ca=dgr-jw22RESTfulBasics&S_Tact=105AGX59&S_CMP=GRsitejw22
- Rueda, F. (2010), *¿Qué es la computación en la nube?*. Recuperado de: http://52.0.140.184/typo43/fileadmin/Revista_112/tres.pdf

- Roldos, G. (2010), *Introducción a WS-REST*. Recuperado de:
https://www.fing.edu.uy/inco/grupos/lins/seminario/2010/Introduccion_WS-REST.pdf
- UDAPE, (2015), *Diagnósticos sectoriales Turismo*. Recuperado de:
http://www.udape.gob.bo/portales_html/diagnosticos/diagnostico2015/TOMO%20%20V%20-%20SECTOR%20TURISMO.pdf
- UDAPE, (2015). *Diagnósticos sectoriales Telecomunicaciones*. Recuperado de:
http://www.udape.gob.bo/portales_html/diagnosticos/diagnostico2015/TOMO%20VI%20-%20SECTOR%20TELECOMUNICACIONES.pdf
- Valdés, Y. (2013). *Transferencia de estado representacional (REST): estilo de arquitectura para sistemas distribuidos de hipermedia*. Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas, Vol. 6, No. 7, Año: 2013. Recuperado de:
<http://publicaciones.uci.cu/index.php/SC/article/view/1076/700>
- Valenti, P, & Anta, R. & Bendersky, M. (2003). *Estrategias de Gobierno Electrónico en los países de la región 1: la definición de un modelo de análisis y estudio de casos*. Washington DC.
- Viceministerio de Telecomunicaciones (2015). *Telecentros Satelitales Integrales – TSI*. Recuperado de
https://www.oopp.gob.bo/vmtel/index.php/informacion_institucional/Telecentros-Satelitales-Integrales-TSI,1066.html
- Villa, M. (09 de febrero de 2014). La Paz, sin normativa para hacer control y cerrar hospedajes ilícitos. *La Razón*. Recuperado de http://www.la-razon.com/ciudades/Paz-normativa-control-hospedajes-ilicitos_0_1994800606.html

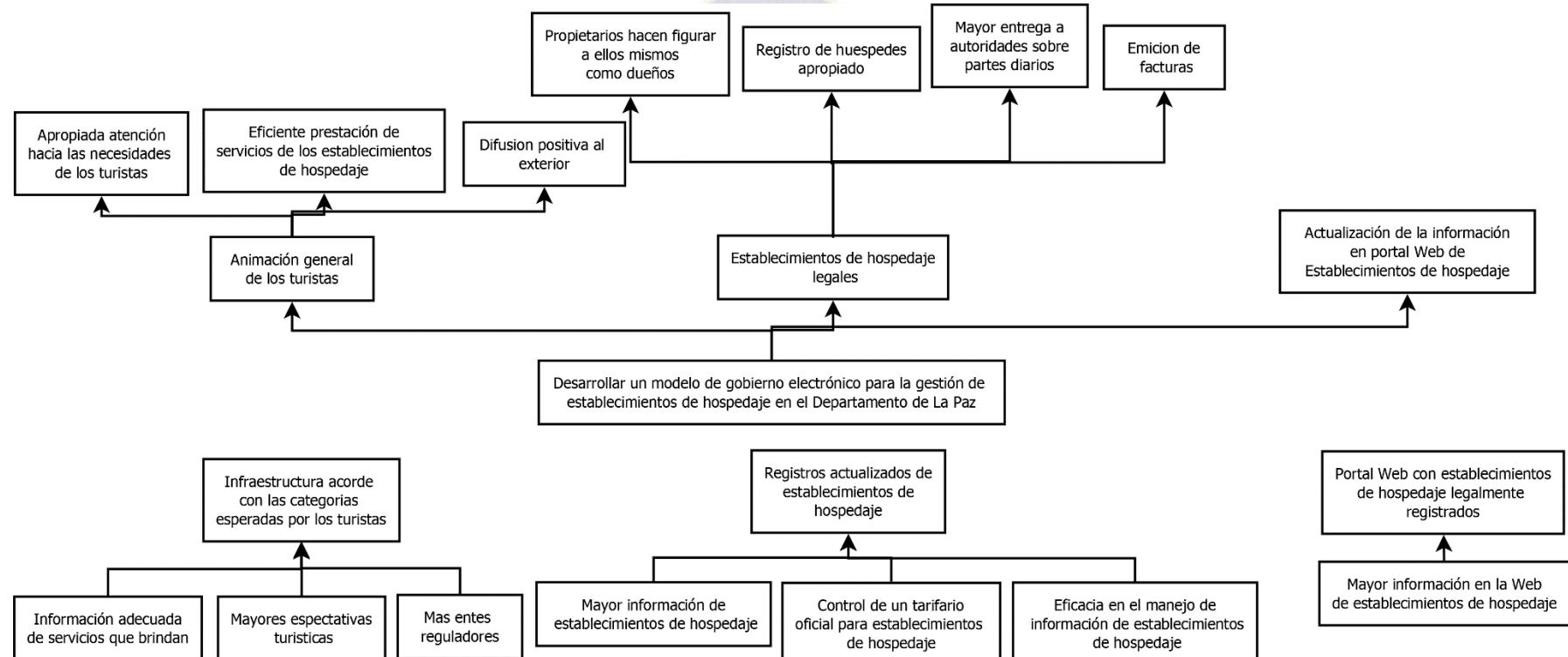


ANEXOS

Anexo-A Árbol de Problemas



Anexo-B Árbol de Objetivos

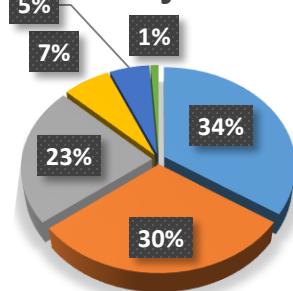


Anexo-C Diagnósticos

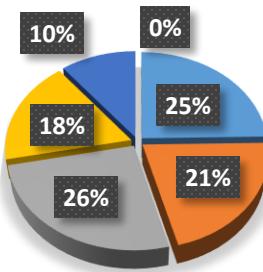
¿Conoce la oferta turística de su municipio? (nombre, hospedaje, ubicación)

Municipio		¿Conoce la oferta turística de su municipio? (nombre, hospedaje, ubicación)						Total
		Nada	Poco	Regular	Bastante	Mucho	Ns/Nr	
Quime	Quime	16	14	12	6	2	0	50
Laja	Laja	32	28	21	6	5	1	93
Coroico	Coroico	16	37	28	15	9	1	106
Copacabana	Copacabana	21	18	22	15	9	0	85
Total		85	97	83	42	25	2	334

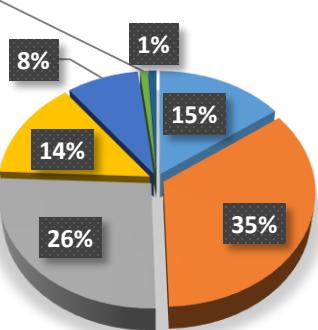
Laja



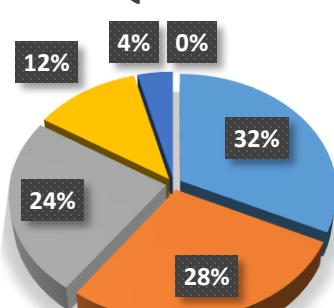
Copacabana



Coroico



Quime

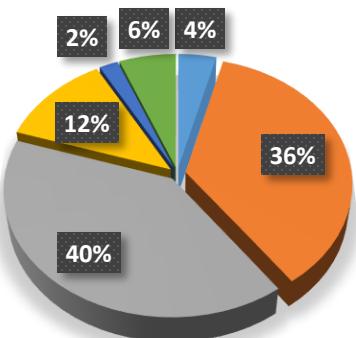


■ Nada ■ Poco ■ Regular
■ Bastante ■ Mucho ■ Ns/Nr

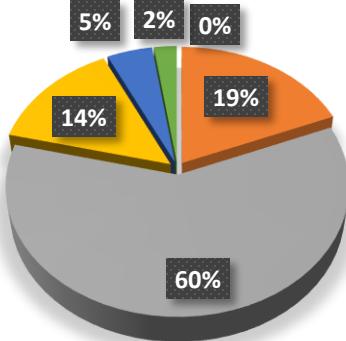
¿Cómo califica la oferta turística de este municipio?

	Municipio	¿Cómo califica la oferta turística de este municipio?						Total
		Muy bueno	Bueno	Regular	Mala	Muy mala	Ns/Nr	
Municipio	Quime	2	18	20	6	1	3	50
	Coroico	2	34	51	12	1	6	106
	Copacabana	0	16	51	12	4	2	85
	Total	4	68	122	30	6	11	241

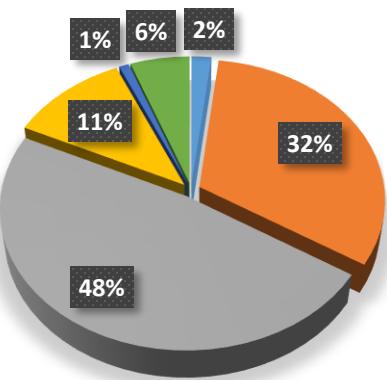
Quime



Copacabana



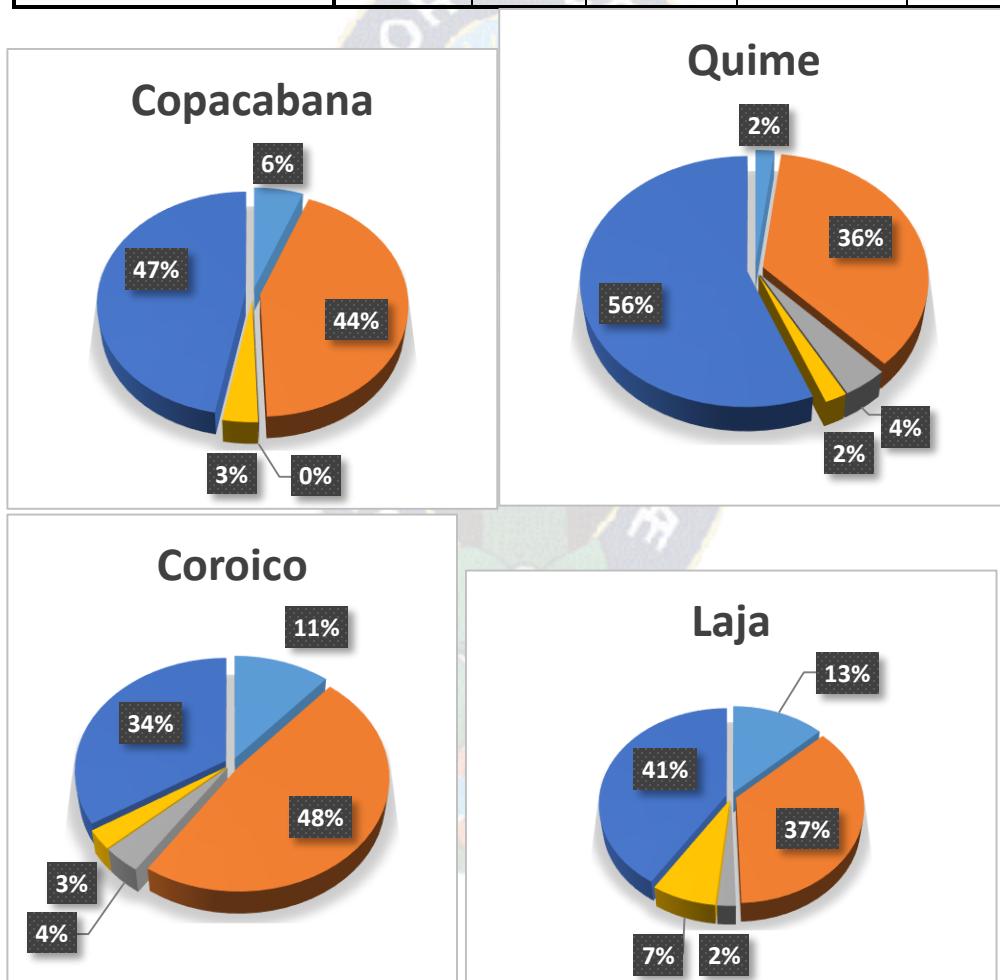
Coroico



■ Muy bueno ■ Bueno ■ Regular ■ Mala ■ Muy mala ■ Ns/Nr

¿Cuál es el medio de acceso a Internet que dispone?

		¿Cuál es el medio de acceso a Internet que dispone?					Total
		Conexión domiciliaria (módem, wi-fi...)	Acceso a través de celular	Telecentro comunitario	Café Internet	No tengo acceso a Internet	
Municipio	Quime	1	18	2	1	28	50
	Coroico	12	51	4	3	36	106
	Copacabana	5	37	0	3	40	85
	Laja	12	34	2	7	38	93
	Total	30	140	8	14	142	334



■ Conexión domiciliaria (módem, wi-fi...) ■ Acceso a través de celular ■ Telecentro comunitario ■ Café internet ■ No tengo acceso a internet

Anexo-D Servicios de establecimientos de hospedaje

Nota: SI= Requisito Obligatorio; Op= Requisito Opcional:

Módulos para la clasificación de Hoteles

CATEGORIA DEL HOTEL	5 *****	4 ****	3 ***	2 **	1 *
ALIMENTOS Y BEBIDAS					
CAFETERIA CON SERVICIOS HIGIÉNICOS	SI	SI	Op	Op	Op
WISKERIA, PUB O PIANO BAR CON SERVICIOS HIGIÉNICOS DIFERENCIADOS	SI	SI	Op	Op	Op
SALONES					
DE USO MULTIPLE CON TODAS LAS COMODIDADES Y SERVICIOS PERTINENTES ACORDES A SU CATEGORIA	Si	Si	Si	Op	Op
AREAS COMPLEMENTARIAS					
OFICINA DE APOYO PARA EJECUTIVOS CON EQUIPAMIENTO NECESARIO	Si	Op	Op	Op	Op
EQUIPAMIENTO DE LAS UNIDADES HABITACIONALES					
CAMAS EQUIPADAS SIMPLES O MATRIMONIALES DE ACUERDO A LA CATEGORIA DEL ESTABLECIMIENTO (DIMENSIONES MINIMAS: SIMPLE 0,97 X 1,91 MATRIMONIAL 1,35 X 1,92)	SI	SI	SI	SI	SI
CUBRE COLCHONES	SI	SI	Op	Op	Op
MESA DE NOCHE	SI	SI	SI	SI	SI
TOCADOR Y /O MESA	SI	SI	SI	SI	SI
LAMPARA DE LECTURA O SIMILAR	SI	SI	SI	SI	SI
SILLONES Y/O SILLAS	SI	SI	SI	SI	SI
ESPEJO	SI	SI	SI	SI	SI
CESTO DE BASURA	SI	SI	SI	SI	SI
PORTAMALETAS	SI	SI	SI	Op	Op
CLOSET O ROPERO CON SUFICIENTES COLGADORES	SI	SI	SI	SI	SI
BOLSAS PARA LAVANDERIA	SI	SI	Op	Op	Op
CORTINA PERSIANA O SIMILAR	SI	SI	SI	SI	SI
TELEFONO	SI	SI	SI	Op	Op
TELEVISOR A COLOR	SI	SI	SI	Op	Op
SISTEMA DE TV. POR CABLE O ANTENA PARABOLICA	SI	SI	Op	Op	Op
AIRE ACONDICIONADO Y/O CALEFACCION SEGÚN LA UBICACIÓN DE LA GEOGRAFICA	SI	SI	Op	Op	Op
TOMACORRIENTE INDICANDO SU VOLTAJE	SI	SI	SI	SI	SI
SERVICIOS AL HUESPED					
SERVICIO DE LAVADO Y PLANCHADO DE ROPA DE ACUERDO A LA POLITICA DE LA EMPRESA	SI	SI	SI	SI	SI
SERVICIO DE PORTERIA LAS 24 HRS	SI	SI	SI	SI	SI
SERVICIO DE INFORMACION GENERAL CON PERSONAL CAPACITADO	SI	SI	SI	Op	Op
SERVICIO DE ESTACIONAMIENTO DENTRO, CONTIGUO O EN LAS CERCANIAS DEL ESTABLECIMIENTO	SI	Op	Op	Op	Op
SERVICIO DE BOTONES	SI	SI	SI	Op	Op
SERVICIO DE MENSAJES	SI	SI	SI	SI	SI
SERVICIO EN HABITACIONES EN HORAS	18	12	8	Op	Op
SERVICIO DE TELEFONIA LOCAL, NACIONAL EN HABITACIONES	SI	SI	SI	Op	Op
AGUA FRIA EN GRIFOS	SI	SI	SI	SI	SI

AGUA CALIENTE EN GRIFOS	SI	SI	SI	Op	Op
CUSTODIA DE EQUIPAJES Y VALORES	SI	SI	SI	SI	SI
BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS Y DE EMERGENCIAS	SI	SI	SI	SI	SI
SERVICIOS DE EQUIPOS PORTATILES DE AIRE ACONDICIONADO, VENTILACION Y/O CALEFACCION PARA HABITACIONES A SOLICITUD DEL HUESPED	-	-	SI	SI	SI

Fuente: (MCEI, 2001)

Módulos para la clasificación de Apart Hoteles

CATEGORIA DEL APART HOTEL	5	4	3	
	*****	****	***	
EQUIPAMIENTO DE LAS UNIDADES HABITACIONALES				
CUBRE COLCHONES	SI	SI	Op	
MESA DE NOCHE	SI	SI	SI	
TOCADOR Y /O MESA	SI	SI	SI	
LAMPARA DE LECTURA O SIMILAR	SI	SI	SI	
SILLONES Y/O SILLAS	SI	SI	SI	
ESPEJO	SI	SI	SI	
CESTO DE BASURA	SI	SI	SI	
PORTAMALETAS	SI	SI	SI	
CLOSET O ROPERO CON SUFICIENTES COLGADORES	SI	SI	SI	
BOLSAS PARA LAVANDERIA	SI	SI	Op	
CORTINA PERSIANA O SIMILAR	SI	SI	SI	
TELEFONO	SI	SI	SI	
TELEVISOR A COLOR	SI	SI	SI	
SISTEMA DE TV. POR CABLE O ANTENA PARABOLICA	SI	SI	Op	
AIRE ACONDICIONADO Y/O CALEFACCION SEGÚN LA UBICACIÓN DE LA GEOGRAFICA	SI	SI	SI	
TOMACORRIENTE INDICANDO SU VOLTAGE	SI	SI	SI	
AIRE ACONDICIONADO Y/O CALEFACCION SEGÚN EL CLIMA Y LA UBICACIÓN GEOGRAFICA	SI	SI	Op	
ROPA DE CAMA (SABANAS, FUNDAS, COBERTORES Y CUBRECAMAS)	SI	SI	SI	
SERVICIOS AL HUESPED				
SERVICIO DE ESTACIONAMIENTO, DENTRO, CONTIGUO O EN LAS CERCANIAS DEL ESTABLECIMIENTO	SI	SI	SI	
SERVICIO EN EL DEPARTAMENTO DE ALIMENTOS Y BEBIDAS (ROOM SERVICE) MINIMO EL SERVICIO DE DESAYUNO	SI	SI	SI	
SERVICIO DE PORTERIA	24 HRS	24 HRS	24 HRS	
SERVICIO DE CUSTODIA DE EQUIPAJE	SI	SI	SI	
SERVICIO DE LAVADO Y PLANCHADO DE ROPA DE ACUERDO A LA POLITICA DE LA EMPRESA	SI	SI	SI	
SERVICIO DE INFORMACION	SI	SI	SI	
SERVICIO DE BOTONES	SI	SI	SI	
SERVICIO DE MENSAJERIA	SI	SI	SI	
SERVICIO DE TELEFONIA NACIONAL	SI	SI	SI	
SERVICIO DE TELEFONIA LOCAL EN HABITACIONES	SI	SI	SI	
BOTIQUIN	SI	SI	SI	
SERVICIO DE LIMPIEZA DE HABITACIONES (CAMARERAS)	16HRS	12HRS	8HRS	

Fuente: (MCEI, 2001)

Módulos Para la clasificación de Hoteles Suites

CATEGORIA HOTEL SUITES	5	4
	*****	****
SALONES		
DE USO MULTIPLE CON TODAS LAS COMODIDADES Y SERVICIOS PERTINENTES A CORDE A LA CATEGORIA	SI	SI
EQUIPAMIENTO DE LAS UNIDADES HABITACIONALES		
CAMAS EQUIPADAS SIMPLES Y/O MATRIMONIALES DE ACUERDO A LA CATEGORIA DEL ESTABLECIMIENTO (DIMENSIONES MINIMAS : SIMPLE 0,97 X 1,91, MATRIMONIAL 1,35 X 1,92)	SI	SI
CUBRE COLCHONES	SI	SI
MESA DE NOCHE	SI	SI
TOCADOR Y/O MESA	SI	SI
LAMPARA DE LECTURA, O SIMILAR	SI	SI
SILLONES Y/O SILLAS	SI	SI
ESPEJO	SI	SI
CESTO DE BASURAS	SI	SI
CLOSET O ROPERO CON SUFICIENTES COLGADORES	SI	SI
BOLSAS PARA LAVANDERIAS	SI	SI
CORTINA, PERSIANA O SIMILAR	SI	SI
TELEFONO	SI	SI
TV. COLOR	SI	SI
SISTEMA DE TV. POR CABLE O ANTENA PARABOLICA	SI	SI
FRIGO BAR	SI	SI
TOMA CORRIENTE INDICANDO SU VOLTAJE	SI	SI
AIRE ACONDICIONADO Y/O CALEFACCION SEGUN EL CLIMA Y LA UBICACION GEOGRAFICA DEL HOTEL	SI	SI
ROPA DE CAMA (SABANAS, FUNDAS, COBERTORES Y CUBRECAMAS)	SI	SI
SERVICIOS AL HUESPED		
LAVADO Y PLANCHADO DE ROPA DE ACUERDO A LA POLITICA DE LA EMPRESA	SI	SI
SERVICIO DE PORTERIA LAS 24 HORAS	SI	SI
SERVICIO DE INFORMACION PERSONAL BILINGUE (IDIOMA INGLES Y ESPAÑOL)	SI	SI
SERVICIO DE ESTACIONAMIENTO DENTRO O CONTIGUO DEL ESTABLECIMIENTO	SI	Op
SERVICIO DE BOTONES	SI	SI
SERVICIO DE MENSAJES	SI	SI
SERVICIO EN HABITACION EN HORAS	24	16
SERVICIO DE TELEFONIA LOCAL, NACIONAL E INTERNACIONAL EN HABITACION	SI	SI
AGUA FRIA EN GRIFOS	SI	SI
AGUA CALIENTE EN GRIFOS	SI	SI
CUSTODIA DE EQUIPAJES Y VALORES	SI	SI
BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS Y EQUIPO DE URGENCIAS	SI	SI

Fuente: (MCEI, 2001)

Módulos para la clasificación de Hostales o Residenciales

CATEGORIA DE HOSTAL O RESIDENCIAL	5	4	3	2	1
	*****	****	***	**	*
EQUIPAMIENTO DE CADA UNA DE LA UNIDADES HABITACIONALES					
CAMAS EQUIPADAS SIMPLES Y/O MATRIMONIALES DE ACUERDO A LA CATEGORIA DEL ESTABLECIMIENTO (DIMENSIONES MINIMAS: SIMPLE 0,97 X 1,91, MATRIMONIALES 1,35 X 1,92)					
CUBRE COLCHONES	SI	Op	Op	Op	Op
MESA DE NOCHE	SI	SI	SI	SI	SI
TOCADOR Y /O MESA	SI	SI	SI	SI	SI
LAMPARA DE LECTURA O SIMILAR	SI	SI	SI	Op	Op
SILLONES Y/O SILLAS	SI	SI	SI	SI	SI
ESPEJO	SI	SI	SI	SI	SI
CESTO DE BASURA	SI	SI	SI	SI	SI
CLOSET O ROPERO CON SUFICIENTES COLGADORES	SI	SI	SI	Op	Op
COLGADORES DE PIE	-	-	-	SI	SI
CORTINA PERSIANA O SIMILAR	SI	SI	SI	SI	SI
TELEFONO EN CADA HABITACION	100%	60%	Op	Op	Op
TV. COLOR EN CADA HABITACION (Por el total de habitaciones)	100%	50%	30%	Op	Op
TOMACORRIENTE INDICANDO SU VOLTAJE	SI	SI	SI	SI	SI
ROPA DE CAMA (SABANAS, FUNDAS, COBERTORES Y CUBRECAMAS)	SI	SI	SI	SI	SI
SERVICIOS AL HUESPED					
SERVICIO DE LAVADO Y PLANCHADO DE ROPA DE ACUERDO A LA POLITICA DE LA EMPRESA	SI	SI	SI	SI	SI
SERVICIO DE PORTERIA LAS 24 HRS	SI	SI	SI	SI	SI
SERVICIO DE INFORMACION GENERAL CON PERSONAL CAPACITADO	SI	SI	SI	Op	Op
SERVICIO DE ESTACIONAMIENTO DENTRO, CONTIGUO O EN LAS CERCANIAS DEL ESTABLECIMIENTO	SI	Op	Op	Op	Op
SERVICIO DE BOTONES	SI	SI	SI	Op	Op
SERVICIO DE MENSAJES	SI	SI	SI	SI	SI
SERVICIO EN HABITACIONES EN HORAS	18	12	8	Op	Op
SERVICIO DE TELEFONIA LOCAL, NACIONAL EN HABITACIONES	SI	SI	SI	Op	Op
AGUA FRIA EN GRIFOS	SI	SI	SI	SI	SI
AGUA CALIENTE EN GRIFOS	SI	SI	SI	Op	Op
CUSTODIA DE EQUIPAJES Y VALORES	SI	SI	SI	SI	SI
BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS Y DE EMERGENCIAS	SI	SI	SI	SI	SI
SERVICIOS DE EQUIPOS PORTATILES DE AIRE ACONDICIONADO, VENTILACION Y/O CALEFACCION PARA HABITACIONES A SOLICITUD DEL HUESPED	-	-	SI	SI	SI

Fuente: (MCEI, 2001)

Módulos para la clasificación de Casa de Huéspedes

CATEGORIA	UNICA
EQUIPAMIENTO DE LAS HABITACIONES	
CAMAS EQUIPADAS SIMPLES Y/O MATRIMONIALES	SI
CAMA SIMPLE 0.97 X 1.91 (MINIMO EXIGIBLE)	SI
MESA DE NOCHE	SI
TOCADOR Y/O MESA	SI
LAMPARA DE LECTURA, O SIMILAR	SI
SILLAS	SI
ESPEJO	SI
CESTO DE BASURAS	SI
CLOSET O ROPERO CON SUFICIENTES COLGADORES	SI
CORTINA, PERSIANA O SIMILAR	SI
TOMA CORRIENTE INDICANDO SU VOLTAJE	SI
ROPA DE CAMA (SABANAS, FUNDAS, COBERTORES Y CUBRECAMAS)	SI
SERVICIOS AL HUESPED	
SERVICIO DE PORTERIA LAS 24 HORAS	SI
SERVICIO DE MENSAJES	SI
BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS Y EQUIPO DE EMERGENCIA	SI
SERVICIO DE DESAYUNO	SI

Fuente: (MCEI, 2001)

Módulos para la clasificación para Alojamientos

CATEGORIA DEL ALOJAMIENTO	A	B
EQUIPAMIENTO DE LAS UNIDADES HABITACIONALES		
CAMA IMPLEMENTADA (CATRE, COLCHON, ALMOHADA, 2 SABANAS, FUNDA, COBERTORES Y CUBRECAMAS)	SI	SI
MESA DE NOCHE	SI	SI
MESA	SI	Op
LAMPARA DE LECTURA, O SIMILAR	SI	SI
SILLA	SI	SI
ESPEJO	SI	SI
CESTO DE BASURAS	SI	SI
CORTINA, PERSIANA O SIMILAR	SI	SI
TOMA CORRIENTE INDICANDO SU VOLTAJE	SI	SI
SERVICIOS AL HUESPED		
SERVICIO DE PORTERIA LAS 24 HORAS	SI	SI
BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS Y EQUIPO DE URGENCIAS	SI	SI

Fuente: (MCEI, 2001)

Módulos para la clasificación de Complejos Turísticos

CATEGORIA DEL APART HOTEL	5	4	3
	*****	****	***
SALONES			
DE USO MULTIPLE CON TODAS LAS COMODIDADES Y SERVICIOS PERTINENTES ACORDES A LA CATEGORIA	SI	Op	Op
CABAÑAS (QUE INCLUYE EL CLOSET O GUARDARROPA)			
DEPARTAMENTOS			
SUITES			
EQUIPAMIENTO DE LAS UNIDADES HABITACIONALES			
CAMAS EQUIPADAS SIMPLES Y/O MATRIMONIALES DE ACUERDO A LA CATEGORIA DEL ESTABLECIMIENTO (DIMENSIONES MINIMAS: SIMPLE 0,97 X 1,91, MATRIMONIAL 1,35 X 1,92)	SI	SI	SI
CUBRE COLCHONES	SI	SI	Op
MESA DE NOCHE	SI	SI	SI
TOCADOR Y /O MESA	SI	SI	SI
LAMPARA DE LECTURA O SIMILAR	SI	SI	SI
SILLONES Y/O SILLAS	SI	SI	SI
ESPEJO	SI	SI	SI
CESTO DE BASURA	SI	SI	SI
CLOSET O ROPERO CON SUFICIENTES COLGADORES	SI	SI	SI
CORTINA PERSIANA O SIMILAR	SI	SI	SI
TELEFONO EN CADA HABITACION	SI	SI	SI
TV. COLOR EN CADA HABITACION CON CIRCUITO INTERNO Y/O EXTERNO DE RECEPCION DE CANALES	SI	SI	SI
TOMACORRIENTE INDICANDO SU VOLTAGE	SI	SI	SI
ROPA DE CAMA (SABANAS, FUNDAS, COBERTORES Y CUBRECAMAS)	SI	SI	SI
SERVICIOS AL HUESPED			
SERVICIO DE ESTACIONAMIENTO, DENTRO, CONTIGUO O EN LAS CERCANIAS DEL ESTABLECIMIENTO	SI	SI	Op
SERVICIOS DE PORTERIA LAS 24 HORAS	SI	SI	SI
SERVICIO DE CUSTODIA DE VALORES Y EQUIPAJE	SI	SI	SI
SSERVICIO EN HABITACIONES	SI	SI	Op
SERVICIO DE LAVADO Y PLANCHADO DE ROPA DE ACUERDO A LA POLITICA DE LA EMPRESA	SI	SI	SI
SERVICIO DE MENSAJERIA	SI	SI	SI
SERVICIO DE COMUNICACION CON CENTROS URBANOS (TELEFONO, RADIO, ETC)	SI	SI	SI
BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	SI	SI	SI
SERVICIO CON EQUIPOS PORTATILES DE AIRE ACONDICIONADO, VENTILACION Y/O CALEFACCION PARA HABITACIONES A SOLICITUD DEL HUESPED	SI	Op	Op

Fuente: (MCEI, 2001)

Anexo-E Diseño Muestral de la Encuesta

El presente documento detalla el diseño muestral que se utiliza para llevar a cabo la encuesta que capte las necesidades y diagnóstico del Gobierno Electrónico, en cual se publique las estadísticas vitales de diferentes áreas como ser salud, educación, seguridad ciudadana, gestión de proyectos de inversión, hospedajes y transporte.

Universo de Estudio

La encuesta está dirigida a los pobladores de los municipios turísticos de las siete regiones del departamento de Las Paz que comprendan la edad mayor a 18 años, que están aptos y con interés de usar el Gobierno Electrónico. Excluyendo así a los pobladores que no cumplen las especificaciones descritas anteriormente.

Marco muestral

El marco muestral debe permitir realizar una muestra aleatoria de los pobladores que habitan en los 4 municipios turísticos (Laja, Coroico, Quime y Copacabana) que alcanzan a los diferentes regiones del departamento de La Paz, el marco de muestro disponible para recolectar la información se utiliza la base del Censo de Población y Vivienda 2012.

Tipo de Muestreo

El tipo de muestreo para la encuesta es por conglomerado estratificado. La muestra se asigna de manera proporcional a los 4 municipios turísticos, tal que los municipios son considerados como estratos dado que las características dentro de cada municipio son homogéneos.

Tamaño de muestra

El tamaño de muestra para la encuesta que capte las necesidades de contar con una Aplicación Web es de 343 entrevistas de un total poblacional 67125. Este tamaño de muestra se calculó con la variable auxiliar que es la proporción de hogares que cuentan con telefonía móvil que alcanza el 66%, dado que el error fijado es de 5% con nivel de confianza del 95%.

La expresión matemática del cálculo del tamaño de muestra es la siguiente:

$$n_0 = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 * P(1-P)}{e^2}$$

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}}$$

Donde:

- $Z_{1-\alpha/2}$: El valor de la distribución normal estándar a un nivel confianza dado
 P : La proporción de hogares que cuentan con telefonía celular.
 e : Error fijado (índice de precisión deseada)
 n : Tamaño de muestra
 $1 - \alpha$: Nivel de confianza
 N : Población

Afijación de la muestra

La distribución de la muestra se la realiza a los estratos mediante la afijación proporcional, dado que su expresión matemática es la siguiente:

$$n_h = n \frac{N_h}{N}$$

Selección de la muestra

La muestra es seleccionada según al tipo de muestreo planteado, en este sentido se selecciona en la primera instancia el 50% de los conglomerados que corresponde a 4 Regiones Valles Sur, Yungas, Metropolitana y Altiplano Norte que son parte de los municipios turísticos (Quime, Laja, Coroico y Copacabana).

Selección de las unidades muestrales de observación

La selección de las unidades muestrales de observación, es mediante una selección aleatoria simple que es realizado en operativo de campo según a la estratificación realizada (clasificadas en municipios) la cual muestra en la siguiente tabla.

Regiones	Municipios seleccionados	Tamaño de la población	Tamaño de la muestra
Valles Sur	Quime	8266	42
Yungas	Laja	24531	125
Metropolitana	Coroico	19397	99
Altiplano Norte	Copacabana	14931	76
Total		67125	343

Factor de expansión

Una vez seleccionada las unidades de observación, se tiene la probabilidad de selección de cada uno de los entrevistados, que es diferentes en cada estrato.

La probabilidad de selección se calcula de la siguiente manera:

$$f_h = \frac{n_h}{N_h}; \quad h = 1, 2, 3, 4$$

n_h : Tamaño de muestra en cada estrato

N_h : Tamaño de la población en cada estrato

f_h : Probabilidad de seleccionar una unidad de muestreo observado en cada estrato

F_h : Factor de expansión de cada estrato

Así el factor de expansión se calcula para cada estrato con la siguiente expresión matemática:

$$F_h = \frac{1}{f_h}; \quad h = 1, 2, 3, 4$$

Trabajo de Campo

El trabajo de campo permite recolectar la información de acuerdo al objetivo descrito, en este sentido la información se recolecta mediante el cuestionario que sirve de instrumento de medición. Este proceso tiene dos etapas muy importantes; la capacitación y el operativo de campo como tal.

Capacitación

La proceso de capacitación es de vital importancia para el operativo de campo sea exitoso, la capacitación de supervisores y encuestadores es de manera separada en diferentes fechas; Primero la capacitación a los supervisores de las brigadas y posteriormente a los encuestadores.

También es adecuado tener una cartilla de funciones, donde se detalla el objetivo de la encuesta y las funciones tanto del supervisor como la del encuestador.

Anexo-F Entrevista al Director de la Secretaría de Turismo y Cultura

Lic. Pepe Garzofino Director de la Secretaría de Turismo y Culturas

- 1.** ¿Quién habilita a los establecimientos de hospedaje para su funcionamiento?

R. La secretaría de Turismo y Cultura es la que habilita al prestador de servicio turístico.

- 2.** ¿A quiénes registra y monitorea la Secretaría de Turismo y Cultura?

R. Todos los prestadores de servicio turístico entre ellos guías, agencias, hospedajes, transporte y gastronomía, para prestar un servicio turístico se necesita un atractivo turístico.

- 3.** ¿Qué tipos de problemas encuentran con los establecimientos de hospedaje?

R. Los problemas más relevantes son el cambio de nombre del establecimiento sin previo aviso. Es la secretaría la que se encarga.

Los hospedajes deben llevar un registro de los turistas las partes diarios y obtener estadísticas de respuesta inmediata.

- 4.** ¿Existe una plataforma para el registro de establecimientos de hospedaje?

R. Existe la plataforma virtual SIRETUR para re categorización de establecimientos que es del Viceministerio de Turismo, en la Secretaría se realiza un registro mediante Excel.

- 5.** ¿Bajo qué norma clasifica y categoriza los establecimientos de hospedaje?

R. Un hospedaje al solicitar la clasificación se manda un personal de la Secretaría para la verificación del hospedaje y controla los servicios que brinda.

Anexo-G Encuesta de Pruebas realizada a personal de GADLP

Pregunta	Evaluadores del prototipo																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
¿La aplicación Web presenta una usabilidad aceptable?	4	5	4	4	5	5	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5
¿La aplicación Web presenta una accesibilidad aceptable?	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4
¿La información que visualiza es adecuada a sus necesidades?	3	5	3	3	5	4	4	5	4	5	4	5	3	4	4	4	4
¿La información que visualiza es completa?	4	4	3	3	4	5	3	4	4	3	5	4	4	4	4	4	4
¿La información que visualiza es comprensible?	4	4	3	4	5	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4

Likert		
Valor	Cantidad	Escala
1	0	Totalmente en desacuerdo
2	0	Desacuerdo
4	55	De acuerdo
5	21	Muy de acuerdo
1y2	0	En desacuerdo
4y5	76	De acuerdo
N	17	

$$\bar{x}_m = 4,141$$

$$\mu = 4,000$$

$$\sigma = 1,290$$

$$n = 17$$



DOCUMENTACIÓN