

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SERVICIO WEB (WEB SERVICES)
PARA LA BÚSQUEDA DE HOTELES EN LA ZONA COSTANERA DEL
DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

HERNAN SEGUNDO MONTERROZA ANGULO
JOAQUIN JOSÉ ARTEAGA ANGULO

UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
FACULTAD DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
LORICA –CÓRDOBA
2015

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SERVICIO WEB (WEB SERVICES)
PARA LA BÚSQUEDA DE HOTELES EN LA ZONA COSTANERA DEL
DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

HoPlaCo
(Hotel y Playa de Córdoba)

HERNAN SEGUNDO MONTERROZA ANGULO
JOAQUIN JOSÉ ARTEAGA ANGULO

Trabajo de grado para optar el título de Ingeniero de Sistema

Tutor:
MG. HAROLD BULA HERAZO

UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
FACULTAD DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
LORICA –CÓRDOBA
2015

**DECLARATORIA DE
RESPONSABILIDAD**

Los conceptos desarrollados,
los análisis realizados y las
conclusiones del presente
trabajo son de exclusiva
responsabilidad de los autores

Santa Cruz de Lorica,

01/05/2015

Sr. Hernán Monterroza Angulo

Sr. Joaquín Arteaga Angulo

Mg. Harold Bula Herazo

CERTIFICA:

Haber dirigido y revisado prolijamente cada uno de los capítulos del informe de monografía realizada por los Señores Hernán Segundo Monterroza Angulo y Joaquín José Arteaga Angulo

Santa Cruz de Lórica,
01/05/2015

Mg. Harold Bula Herazo
ASESOR

AGRADECIMIENTO:

Agradecemos primero que todo a Dios y la Virgen de Carmen, a nuestros padres, a nuestra familia, profesores de la Universidad de Córdoba, que durante años nos orientaran en el estudio, y de manera muy especial a nuestra asesor Mg. Harold Bula Herazo, quien con gran sentido de responsabilidad oriento eficientemente la presente monografía.

DEDICATORIA:

Fue un largo y duro camino para poder lograr este triunfo, pero con la ayuda de Dios ha sido posible.

Al todo poderoso por permitirme alcanzar el éxito deseado; y la fortaleza que me brindo en los momentos más difíciles.

A mis padres Hernan y Sabina por su comprensión, tolerancia, apoyo y su amor incondicional. Sé que sino hubiese sido por ustedes este triunfo no habría sido posible.

A mis hermanos y mi hijo por quien realizo esfuerzos por superarme para brindarle una mejor forma de vida.

A mis abuelos, tíos y amigos por su valiosa colaboración, sus bendiciones, por escucharme y darme consejos en los momentos que más los necesitaba.

Gracias a todos por su gran apoyo y confianza; siempre soñé con la llegada de este gran día.

Hernán Monterroza Angulo

DEDICATORIA:

Esta tesis se la dedico a mi Dios quién supo guiarme por el camino correcto, al darme fuerzas para seguir adelante y no dejarme solo en los problemas que se presentaban, ayudándome a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento para logra alcanzar este triunfo. A mi esposa Olga y a mis hijos Jesús y lenys rosa quienes por ellos soy lo que soy. Para mis padres por su apoyo, consejos, comprensión, amor, ayuda en los momentos difíciles, y por ayudarme con los recursos necesarios cuando faltaron los míos propios para estudiar. Me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi carácter, mi empeño, mi perseverancia, mi coraje para conseguir mis objetivos. A mi hermano por estar siempre presente, acompañándome en para poder realizar esta meta. Al resto de mis familiares abuela, tíos y primos.

Joaquín Arteaga Angul

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	16
2. Objetivos.....	21
2.1 Objetivo General	21
2.2 Objetivos Específicos.....	21
3. MARCO TEÓRICO	22
3.1 SERVICIOS WEB	22
3.1.1 Protocolos de un Servicio Web.....	25
3.1.1.1 XML.....	25
3.1.1.2 SOAP	25
3.1.1.2.1 Objetivo de SOAP	27
3.1.1.2.2 La estructura de un mensaje SOAP.....	28
3.1.1.2.3 Partes de un mensaje SOAP	29
3.1.1.3 WSDL.....	30
3.1.1.3.1 Elementos del WSDL.....	32
3.1.1.4 UDDI	34
3.1.2 ¿Por qué tantos protocolos?.....	35
3.1.3 Ventajas de los Web Services.	35
4. MARCO CONCEPTUAL.....	36
4.1 SERVICIO WEB.....	36
4.1.1 Protocolos de un Servicio Web.....	37
4.1.2 XML	37
4.1.3 SOAP.....	37
4.1.4 WSDL	37
4.1.5 UDDI.....	38
5. HERRAMIENTAS DE DESARROLLO	38
5.1.1 HTML5.....	38
5.1.2 BOOTSTRAP.....	40
5.1.3 JQUERY	40
5.1.4 AJAX.....	41
5.1.5 JSON.....	42
5.1.6 PHP	43
5.1.7 NUSOAP	43

5.1.8	SUBLIMETEXT	44
5.1.9	XAMPP	45
6.	METODOLOGÍA	46
6.1	METODOLOGÍA DE DESARROLLO DEL PRODUCTO.....	46
6.2	FASES DEL PROYECTO	49
7.	DESARROLLO	54
7.1	ARQUITECTURA DEL SISTEMA	54
7.2	DISEÑO DEL SISTEMA.....	56
7.3	ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS.....	58
7.3.1	Diagramas casos de uso	59
7.3.1.1	Especificación de requisitos del caso de uso	59
7.3.1.2	Objetivos del sistema	59
7.3.1.3	Requisitos de información	60
7.3.1.4	Diagrama de casos de uso acceso al sistema	62
7.3.1.5	Diagrama de casos de uso administración HoPlaCo	62
7.3.1.6	Diagrama de casos de uso administración hotel.....	63
7.3.1.7	Diagrama de casos de uso usuario HoPlaCo.....	64
7.3.1.8	Definición de actores.....	64
7.3.2	Documentación de casos de uso (requisitos funcionales)	65
7.3.2.1	Documentación casos de uso control de acceso al sistema. .	65
7.3.2.2	Documentación casos de uso administrador HoPlaCo	66
7.3.2.2.1	Modificar Cuenta y Usuario (HoPlaCo Y Hotel)	66
7.3.2.2.2	Crear Hosting.....	66
7.3.2.2.3	Consultar Hosting	67
7.3.2.2.4	Modificar Hosting	68
7.3.2.2.5	Eliminar Hosting.....	68
7.3.2.2.6	Consultar Servidor Web.....	69
7.3.2.2.7	Modificar Servidor Web.....	70
7.3.2.2.8	Validar Servidor Web	70
7.3.2.3	Documentación casos de uso administrador Hotel	71
7.3.2.3.1	Acceso al Sistema	71
7.3.2.3.2	Modificar Usuario y Cuenta.....	71
7.3.2.3.3	Modificar Información del Hotel	71

7.3.2.3.4	Crear Habitación	72
7.3.2.3.5	Consultar Habitación.....	72
7.3.2.3.6	Modificar Habitación	73
7.3.2.3.7	Eliminar Habitación	74
7.3.2.3.8	Reservar Habitación	74
7.3.2.3.9	Eliminar Reserva.....	75
7.3.2.4	Documentación casos de uso usuario HoPlaCo	76
7.3.2.4.1	Crear Cuenta Registro de Hotel.....	76
7.3.2.4.2	Completar y Validar Registro de Hotel.....	77
7.3.2.4.3	Buscar Hotel (Reserva).....	77
7.3.3	Modelo Entidad Relación (E-R)	78
7.3.3.1	Modelo E-R HoPlaCo.....	78
7.3.3.2	Modelo E-R Hotel.....	79
7.3.4	Diccionario de Datos.....	80
7.3.4.1	Diccionario de datos HoPlaCo	80
7.3.4.2	Diccionario de datos Hotel	83
7.3.5	Diagrama de Secuencia	86
7.3.5.1	Diagrama de secuencia acceso al sistema	86
7.3.5.2	Diagrama de secuencia modificar cuenta y usuario.....	86
7.3.5.3	Diagrama de secuencia crear hosting (HoPlaCo)	87
7.3.5.4	Diagrama de secuencia consultar y modificar hosting (HoPlaCo).....	88
7.3.5.5	Diagrama de secuencia eliminar hosting (HoPlaCo).....	88
7.3.5.6	Diagrama de secuencia consultar y modificar servidor web (HoPlaCo).....	89
7.3.5.7	Diagrama de secuencia validar servidor web (HoPlaCo)	89
7.3.5.8	Diagrama de secuencia modificar información (Hotel).....	90
7.3.5.9	Diagrama de secuencia crear habitación (Hotel)	90
7.3.5.10	Diagrama de secuencia consultar y modificar habitación (Hotel) 91	
7.3.5.11	Diagrama de secuencia eliminar habitación (Hotel)	92
7.3.5.12	Diagrama de secuencia reserva habitación (Hotel)	93
7.3.5.13	Diagrama de secuencia eliminar reserva (Hotel).....	94

7.3.5.14	Diagrama de secuencia crear cuenta registro de hotel (Usuario)	95
7.3.5.15	Diagrama de secuencia completar y validar registro de hotel (Usuario)	96
7.3.5.16	Diagrama de secuencia buscar hotel (RESERVA) (Usuario)	97
7.3.6	Diagrama de Actividades	98
7.3.6.1	Diagrama de actividades acceso al sistema	98
7.3.6.2	Diagrama de actividades modificar cuenta y usuario	99
7.3.6.3	Diagrama de actividades crear hosting (HoPlaCo)	100
7.3.6.4	Diagrama de actividades consultar y modificar hosting (HoPlaCo)	101
7.3.6.5	Diagrama de actividades eliminar hosting (HoPlaCo)	102
7.3.6.6	Diagrama de actividades consultar y modificar servidor web (HoPlaCo)	103
7.3.6.7	Diagrama de actividades validar servidor web (HoPlaCo)	104
7.3.6.8	Diagrama de actividades modificar información (Hotel)	105
7.3.6.9	Diagrama de actividades crear habitación (Hotel)	106
7.3.6.10	Diagrama de actividades consultar y modificar habitación (Hotel)	107
7.3.6.11	Diagrama de actividades eliminar habitación (Hotel)	108
7.3.6.12	Diagrama de actividades reserva habitación (Hotel)	109
7.3.6.13	Diagrama de actividades eliminar reserva (Hotel)	110
7.3.6.14	Diagrama de actividades crear cuenta registro de hotel (Usuario)	111
7.3.6.15	Diagrama de actividades completar y validar registro de hotel (Usuario)	112
8.	CONCLUSIÓN	113
9.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA	114
	ANEXO	115
1.	MANUALES	116
1.1	MANUAL DEL USUARIO HOPLACO	116
1.2	MANUAL DEL USUARIO HOTEL	136

LISTA DE TABLAS

Tabla No. 1 Movimiento de pasajeros nacionales e internacionales por aeropuerto.	18
Tabla No. 2 Ventajas y Desventajas Web Services	35
Tabla No. 3 Tabla Metodología Cascada	49
Tabla No. 4 Fases del Proyecto	54
Tabla No. 5 Tabla Capa Arquitectura Web.....	56
Tabla No. 6 Control de Acceso Sistema.....	59
Tabla No. 7 Gestión de Administración.....	60
Tabla No. 8 Gestión de Usuario.....	60
Tabla No. 9 Información Sobre Acceso al Sistema.....	60
Tabla No. 10 Información Sobre Administración HoPlaCo.....	61
Tabla No. 11 Información Sobre Administración Hotel.....	61
Tabla No. 12 Información Sobre Usuario HoPlaCo.....	62
Tabla No. 13 Información sobre el actor administrador.....	64
Tabla No. 14 Información sobre el usuario.....	64
Tabla No. 15 Información sobre el actor BD del sistema.....	64
Tabla No. 16 Información sobre el actor Web Services.....	65
Tabla No. 17 Documentación del caso de uso Control de Acceso al sistema.....	66
Tabla No. 18 Documentación del caso de uso Control de Gestión de Administrador Modificar perfil/cuenta	66
Tabla No. 19 Documentación del caso de uso Control de Gestión de Administrador HoPlaCo – Crear Hosting.....	67
Tabla No. 20 Documentación del caso de uso Control de Gestión de Administrador HoPlaCo – Consultar Hosting.....	68
Tabla No. 21 Documentación del caso de uso Control de Gestión de Administración HoPlaCo – Modificar Hosting.....	68
Tabla No. 22 Documentación del caso de uso Control de Gestión de Administración HoPlaCo – Eliminar Hosting.....	69
Tabla No. 23 Documentación del caso de uso Control de Gestión de Administrador HoPlaCo – Consultar Servidor Web.....	70
Tabla No. 24 Documentación del caso de uso Control de Gestión de Administración HoPlaCo – Modificar Servidor web.....	70
Tabla No. 25 Documentación del caso de uso Control de Gestión de Administración HoPlaCo - Validar Servidor.....	71
Tabla No. 26 Documentación del caso de uso Control de Gestión de Administrador Hotel - Modificar Hotel.....	72
Tabla No. 27 Documentación del caso de uso Control de Gestión de Administrador HoPlaCo – Crear Habitación.....	72
Tabla No. 28 Documentación del caso de uso Control de Gestión de Administrador HoPlaCo – Consultar Habitación.....	73

Tabla No. 29 Documentación del caso de uso Control de Gestión de Administración HoPlaCo – Modificar habitación.....	74
Tabla No. 30 Documentación del caso de uso Control de Gestión de Administración HoPlaCo – Eliminar Habitación.....	74
Tabla No. 31 Documentación del caso de uso Control de Gestión de Administrador HoPlaCo – Reservar Habitación.....	75
Tabla No. 32 Documentación del caso de uso Control de Gestión de Administración HoPlaCo – Eliminar Reservación.....	76
Tabla No. 33 Documentación del caso de uso Control de Gestión de Usuario – Crear Usuario.....	76
Tabla No. 34 Documentación del caso de uso Control de Gestión de Usuario - Completar y Validar Registro de Hotel	77
Tabla No. 35 Documentación del caso de uso Control de Gestión de Usuario - Buscar Hotel (Reserva)	78
Tabla No. 36 Tabla bd HoPlaCo.....	81
Tabla No. 37 Tabla datos HoPlaCo.....	81
Tabla No. 38 Tabla hoplaco HoPlaCo	82
Tabla No. 39 Tabla hotel HoPlaCo.....	82
Tabla No. 40 Tabla login HoPlaCo	82
Tabla No. 41 Tabla motor HoPlaCo	83
Tabla No. 42 Tabla habitacion Hotel	83
Tabla No. 43 Tabla habitaciones_reservas Hotel.....	84
Tabla No. 44 Tabla hotel Hotel.....	84
Tabla No. 45 Tabla login Hotel.....	84
Tabla No. 46 Tabla reserva Hotel.....	85
Tabla No. 47 Tabla usuario Hotel.....	85
Tabla No. 48 Tabla usuarios_reservaciones Hotel.....	85

LISTA DE FIGURAS

Figura No. 1. Tasa de ocupación hotelera según región.	19
Figura No. 2Pila de protocolos de los WebServices.....	23
Figura No. 3 Creación, registro, búsqueda y utilización de un WebService. ...	24
Figura No. 4 Comunicación usando SOAP.	26
Figura No. 5 Ejemplo de uso de SOAP.	28
Figura No. 6 . Estructura mensaje SOAP.	29
Figura No. 7 Estructura mensaje SOAP 2.	29
Figura No. 8 Esquema WSDL.	31
<i>Figura No. 12 Logo HTML5.....</i>	<i>39</i>
FiguraNo. 13 Bootstrap.	40
Figura No. 14 Logo JQuery.	41
Figura No. 15 Logo AJAX.	41
Figura No. 16 Logo JSON.....	42
Figura No. 17 Logo PHP.	43
Figura No. 18 Presentación grafica de NUSOAP.	44
Figura No. 19 Logo SUBLIME TEXT.	45
Figura No. 20 XAMPP y sus componentes.	45
Figura No. 21 Modelo Cascada.	46
Figura No. 22 Fases del Proyecto.....	49
Figura No. 23Arquitectura del sistema HoPlaCo.....	55
Figura No. 24 Diseño del Sistema HoPlaCo.....	57
Figura No. 25 Diseño del Sistema HoPlaCo Gráficamente.....	58
Figura No. 26Diagrama de casos de uso acceso al sistema.....	62
Figura No. 27Diagrama de casos de uso administración HoPlaCo.....	63
Figura No. 28Diagrama de casos de uso administración Hotel.....	63
Figura No. 29Diagrama de casos de uso usuario HoPlaCo.....	64
Figura No. 30 Modelo E-R HoPlaCo.....	79
Figura No. 31 Modelo E - R Hoteles.....	80
Figura No. 32Diagrama de secuencia acceso al sistema.....	86
Figura No. 33Diagrama de secuencia modificar cuenta y usuario.....	87
Figura No. 34Diagrama de secuencia crear hosting (HoPlaCo).....	87
Figura No. 35Diagrama de secuencia consultar y modificar hosting (HoPlaCo)	88
Figura No. 36Diagrama de secuencia eliminar hosting (HoPlaCo).....	88
Figura No. 37Diagrama de secuencia consultar y modificar servidor web (HoPlaCo).....	89
Figura No. 38Diagrama de secuencia validar servidor web (HoPlaCo).....	89
Figura No. 39Diagrama de secuencia modificar información (hotel).....	90
Figura No. 40Diagrama de secuencia crear habitación (Hotel).....	90

Figura No. 41	Diagrama de secuencia consultar y modificar habitación (Hotel)	91
Figura No. 42	Diagrama de secuencia eliminar habitación (Hotel)	92
Figura No. 43	Diagrama de secuencia reserva habitación (Hotel)	93
Figura No. 44	Diagrama de secuencia eliminar reserva (Hotel)	94
Figura No. 45	Diagrama de secuencia crear cuenta registro de hotel (Usuario)	95
Figura No. 46	Diagrama de secuencia completar y validar registro de hotel (Usuario)	96
Figura No. 47	Diagrama de secuencia buscar hotel (Reserva) (Usuario)	97
Figura No. 48	Diagrama de actividades acceso al sistema	98
Figura No. 49	Diagrama de actividades modificar cuenta y usuario	99
Figura No. 50	Diagrama de actividades crear hosting (HoPlaCo)	100
Figura No. 51	Diagrama de actividades consultar y modificar hosting (HoPlaCo)	101
Figura No. 52	Diagrama de actividades eliminar hosting (HoPlaCo)	102
Figura No. 53	Diagrama de actividades consultar y modificar servidor web (HoPlaCo)	103
Figura No. 54	Diagrama de actividades validar servidor web (HoPlaCo)	104
Figura No. 55	Diagrama de actividades modificar información (Hotel)	105
Figura No. 56	Diagrama de actividades crear habitación (Hotel)	106
Figura No. 57	Diagrama de actividades consultar y modificar habitación (Hotel)	107
Figura No. 58	Diagrama de actividades eliminar habitación (Hotel)	108
Figura No. 59	Diagrama de actividades reserva habitación (Hotel)	109
Figura No. 60	Diagrama de actividades eliminar reserva (Hotel)	110
Figura No. 61	Diagrama de actividades crear cuenta registro de hotel (Usuario)	111
Figura No. 62	Diagrama de actividades completar y validar registro de hotel (Usuario)	112

1. INTRODUCCIÓN

Los servicios Web crecen con éxito como alternativa de integración de servicios propietarios entre organizaciones independientes. Gracias a los estándares creados para facilitar aquella integración, todo se ha hecho más fácil. Tal como su nombre lo indica, los servicios Web son aquellos servicios que expone una organización, empresa, o cualquier tipo de proveedor, para que sean utilizados por usuarios a través de la Web, aprovechando todos los recursos que esta plataforma de intercomunicación. Dentro de los beneficios que aportan los servicios Web, aparte de la mencionada integración entre organizaciones independientes, está el hecho de que son simples y fáciles de utilizar, tanto desde el punto de vista del proveedor de servicios como del consumidor. Ahora bien, esta ventaja está sujeta a los recursos que un servidor o computador tiene, pues la capacidad de procesamiento, disponibilidad de memoria y la velocidad de intercambio de información a través de la Web, afectan la eficiencia de estos servicios.

La idea de exponer o consumir servicios Web en dispositivos móviles nace del importante uso que éstos están teniendo en el último tiempo, y al incremento permanente de las prestaciones de dichos dispositivos.

Por lo tanto la prioridad de esta investigación es analizar y ver todas las alternativas que ofrece un Servicio Web (Web Services) a través de sus protocolos para búsqueda de hospedajes en los diferentes hoteles que cuenta la zona costanera del Departamento de Córdoba, además indagar como esta herramienta soluciona el ingreso del turista a estas zonas como un sistema recomendado que permita dar alternativas al usuario de que sitio puede viajar y cuál es el recomendable a sus necesidades económicas.

Este proyecto se basa principalmente en el turismo ya que, es el que le va a dar prioridad a esta investigación, por lo tanto el turismo, se le conoce a nivel mundial como la industria sin chimenea, por cuanto se ha convertido en uno de los factores fundamentales para impulsar el crecimiento de un país, como una de las principales fuentes generadora de desarrollo. Hoy día, los proyectos más exitosos de desarrollo turístico se planean en un contexto de sustentabilidad, donde la necesidad de cuidar al máximo los recursos naturales, la belleza del paisaje, la calidad del agua y la biodiversidad, se convierten en la base sobre la

cual se instrumentan los nuevos planes turísticos, ofreciendo además un desarrollo económico más justo e inclusivo para las comunidades locales, promoviendo su participación activa y permitiendo que los recursos generados por esta actividad mejoren la calidad de vida de millones de personas.

La Región Caribe colombiana se ha considerado como emporio turístico por excelencia dada la diversidad de atractivos, recursos y trayectoria.

El Departamento de Córdoba a lo largo y ancho de sus 23.980 Km², con una población de más 1.338.000 habitantes y con unas características etnográficas propias de cada una de sus subregiones que lo conforman, sumado a ello su riqueza y diversidad étnica, folclórica cultural y gastronómica, proporciona un gran potencial turístico; contando con las distintas facetas que ofrece el turismo. Sin embargo, pese a lo antes expuesto, en el Departamento aún no se han desarrollado estrategias contundentes que logren impulsar el sector, debido a varios factores entre los que se desatacan la desorganización de los operadores y actores turísticos que no permiten la producción, comercialización y promoción de las bondades turísticas que se ofrecen. A todo ello se le suma, la falta de una adecuada infraestructura vial, de servicios públicos, y transporte que permita acceder a los destinos turísticos a la fecha; tanto el compromiso hacia una inversión realmente visible tanto pública como privada, ha sido insuficiente pese a la responsabilidad que tienen estos, de integrarse y trabajar mancomunadamente por el turismo, de acuerdo a la descentralización administrativa. (Ley 300 del 1.996 General de Turismo).

El turismo cordobés en los últimos años se ha caracterizado por ofrecer diversas categorías de turismo pero la que más se recalca en la región es la categoría “Sol y Playa” de acuerdo a lo establecido por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de Colombia¹, dentro de este ítems se encuentran relacionados los municipios que integran la zona Costanera del Departamento, tales como: Los Córdoba, Puerto Escondido, San Bernardo del Viento, Moñitos, Canalete y San Antero.

Se intenta trasladar el eje de la estrategia, que han venido manteniendo hasta épocas recientes, basada en la variable precio y el gusto del usuario, hacía una estrategia orientada a la diferenciación y la calidad en el servicio, en

¹MinCIT: Entidad del estado que apoya las actividades empresariales del estado.

consonancia con las tendencias actuales de este entorno global en el que actúan y por las exigencias que plantea la demanda.

En el boletín económico regional del primer trimestre del 2013, el total de pasajeros movilizados en la región Caribe (nacionales e internacionales) vía aérea, como se muestra en la siguiente tabla el municipio de montería perteneciente a córdoba se ubica en la quinta posición como el municipio con más asentamiento turístico bajo un porcentaje de 8.5% por encima de Valledupar con 4,1 % y por debajo de Santa Marta con un 14,9 % entre los años 2012 y 2013; determinando que el Departamento tiene importancia para los turistas que llegan a este.

Región Caribe – Movimiento de pasajeros nacionales e internacionales por aeropuertos Primer trimestre, 2012 – 2013; Personas

Aeropuerto	Pasajeros Nacionales							
	Enero – Febrero 2012				Enero – Febrero 2013			
	Saldo	Ilegados	Total	Participación porcentual	Saldo	Ilegados	Total	Participación porcentual
Cartagena	252.198	238.679	490.877	29,7	380.498	363.315	743.813	35,6
Corozal	2.585	2.676	5.261	0,1	2.959	2.953	5.912	0,1
Barranquilla	192.566	178.652	371.218	22,4	231.399	219.300	450.699	21,6
Montería	72.827	67.698	140.525	8,5	76.670	72.058	148.728	7,1
Providencia	7.672	7.715	15.387	0,9	7.426	5.326	12.752	0,6
Riohacha	9.959	9.755	19.714	1,2	10.701	10.315	21.016	1,0
San Andrés	143.214	136.889	280.103	16,9	160.812	154.160	314.972	15,1
Santa marta	127.318	120.105	247.423	14,9	155.748	149.478	305.226	14,6
Valledupar	36.363	31.921	68.284	4,1	37.067	34.431	71.498	3,4
Región Caribe	852.000	803.539	1.655.539	100,0	1.070.434	1.017.563	2.087.997	100,0
Colombia	4.018.653	4.018.653	8.037.306	-	4.566.634	4.566.634	9.133.268	-

Tabla No. 1 Movimiento de pasajeros nacionales e internacionales por aeropuerto. ²

Con respecto la ocupación Hotelera según cifras de la MMH³ publicada por el Dane, de enero a diciembre de 2013 el principal motivo de viaje de los viajeros

² Tomado de www.minsit.com

no residentes en Colombia, que se hospedaron en hoteles fue ocio (29,1%), negocios(56,9%) y participación en convenciones (6,3%). Motivos Salud y Otros motivos sumaron un 7,7%.

Según Dane en 2013 los ingresos reales de los hoteles disminuyeron 0,4% respecto a 2012. En cuanto al personal total ocupado en hotelería se registra un aumento de 0,6% frente a 2012.

La siguiente figura se muestra la tasa de ocupación hotelera por región en nuestro país Colombia:

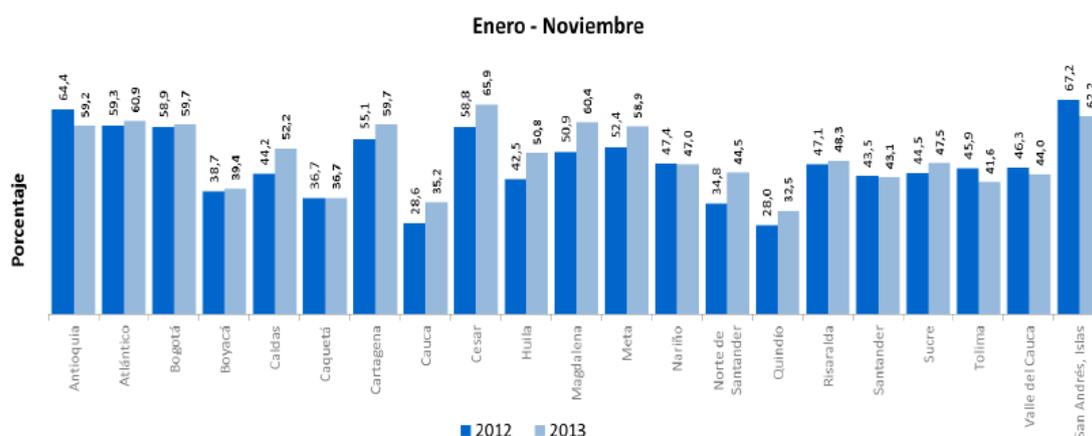


Figura No. 1. Tasa de ocupación hotelera según región.⁴

Como se puede apreciar en la figura anterior el Departamento de Córdoba no registra hoteles, esto debido a la poca publicidad que se le da al sector turístico en esta parte del región caribeña; la falta de una política encaminada a promocionar los lugares de interés hace que se invierta poco en cuanto a la infraestructura hotelera y se le deja este negocio a pequeños comerciantes ofreciendo los servicios de cabañas.

De acuerdo a los examinado anteriormente el departamento de Córdoba en sector de cultura sol y playa se puede plantear que tiene un nivel bajo, ya que no cuenta con un sistema que determine las principales prioridades que requieren las empresas turísticas para elevar el intereses del turista con respecto esta región del departamento.

³ MNH: Muestra Mensual de Hoteles: Indaga por los ingresos de los hoteles, las remuneraciones, el personal promedio ocupado, el porcentaje de ocupación, el motivo de viajes de los huéspedes residentes y no residentes alojados en los hoteles y las tarifas promedio por tipo de habitación.

⁴Tomado de www.minsit.com

Basados en los criterios anteriormente descritos, surge la una hipótesis de como diseñar e implementar una herramienta tecnológica basada en Web Services o servicio web, que apoye las políticas culturales y turísticas del Departamento de Córdoba, especialmente la zona costanera como lo es Sol y Playa que muestra esta región de Colombia. Vemos que el turismo en el departamento de Córdoba es muy inestable ya la proporción nos es muy niveladle entre los diferentes años analizados. Ya sea de pronto por la poca información que tenga el turista con respecto a los sitios turísticos y quizás por poca bienvenida que le ofrece los servicios en esta región. Uno de las prioridades para elevar un poco el interés es crear Web Services turístico que permitirá que el usuario conocer los atractivos de la zona costera del departamento de Córdoba y así de esa manera se podrá decidir por alguno de estos lugares.

HoPlaCo como se designa el proyecto de investigación (**Hotel y Playa Córdoba**) es un Servicio Web que cuenta con un buscador en el que el usuario introduce la ciudad en la que quiere buscar un hotel de su interés al sitio turístico a visitar. Automáticamente, se realiza la búsqueda y se muestran los hoteles disponibles de la ciudad seleccionada. Según las prioridades del usuario, los resultados pueden ordenarse por valoración o precio. Una vez hecha la elección, HoPlaCo redirige al usuario a la página web del hotel a hospedarse que oferta el precio para que formalice ahí la reserva.

Además podrá tener acceso a una línea diferente de un sitio virtual. De allí los beneficiados serán indudablemente el sector turístico y toda la cadena productiva que genera el mismo. En consecuencia, cuando el turista visite al departamento de Córdoba a través de la tecnología podrá conocer que opciones presenta este sector, destinos, encantos de esta tierra.

Tan solo eligiendo opciones que presentará el proyecto, permitirá ahorrar tiempo, espacio y dinero. El turista no tendrá que solicitar información en los departamentos de turismo de Córdoba, la información que se proporcione será de alta confiabilidad. Además, encontrará todo lo que ofrece los lugares, navegando en un formato práctico y muy sencillo. Este proyecto funciona con retroalimentación ya que al momento de aumentar el número de turistas los inversionistas se verán en la necesidad de invertir en infraestructura hotelera en esta zona para suplir las demandas de alojamiento.

2. Objetivos

2.1 Objetivo General

Implementar una herramienta software basada en la tecnología de Servicios Web (Web Services) para la búsqueda en diversas bases de datos de los hoteles en la zona costanera del Departamento De Córdoba

2.2 Objetivos Específicos

- ✓ Analizar el proceso del sistema de turismo en el Departamento de Córdoba y determinar los requerimientos del sistema de información.
- ✓ Estudiar los diferentes componentes que se requiere para elaborar un Servicio Web (Web Services)
- ✓ Seleccionar las plataformas que permitan implementar el Web Services para la búsqueda de los hoteles en la zona costanera del Departamento de Córdoba.
- ✓ Describir los requisitos para el diseño y desarrollo, que sirva como herramienta la búsqueda de los hoteles en HoPlaCo.
- ✓ Implementar la plataforma de Servicio Web Hotel y Playa Córdoba (HoPlaCo), que permita al turista, buscar y obtener información de los diferentes hoteles de acuerdo al sitio que visite, reconociendo e identificando el entorno, a partir de la interacción de información virtual en la web.

3. MARCO TEÓRICO

Los Servicios Web surgieron ante una necesidad de estandarizar la comunicación entre distintas plataformas (PC, Mainframe, Mac, etc.) y lenguajes de programación (PHP, C#, Java, etc.). Existen múltiples definiciones sobre lo que son los Servicios Web, lo que muestra su complejidad a la hora de dar una adecuada definición que englobe todo lo que son e implican. Una posible sería hablar de ellos como un conjunto de aplicaciones o de tecnologías con capacidad para interactuar en la Web. Estas aplicaciones o tecnologías intercambian datos entre sí con el objetivo de ofrecer unos servicios. Los proveedores ofrecen sus servicios como procedimientos remotos y los usuarios solicitan un servicio llamando a estos procedimientos a través de la Web.

Por este motivo los Web Services surgieron para finalmente poder lograr la tan esperada comunicación entre diferentes plataformas. En la actualidad muchos sistemas están pasando a ser web services. A continuación se determinaran los conceptos, terminologías referentes a este de tema de investigación, cuáles son sus componentes y como hacen este para hacer uso de esta herramienta

3.1 SERVICIOS WEB

Los servicios Web podrían verse como la transformación de las funciones de software tradicionales a funciones estandarizadas, las cuales son visibles y accesibles por cualquier aplicación de software, utilizando a Internet como medio de comunicación. Estos servicios se enfocan en tareas específicas y abarcan desde simples pedidos hasta complejos procedimientos técnicos, que pueden ser invocados por otros servicios Web o aplicaciones

Un servicio Web es comparable con un módulo o componente de software. Éste evita el conocido problema de hacer cambios o modificaciones a una aplicación, en donde generalmente un cambio significa cambios en todo el sistema, debido a la alta dependencia entre ellos (alta mantenibilidad y

flexibilidad). Por otra parte, los servicios Web son utilizados por aplicaciones u otros servicios Web, sin que los desarrolladores originales de las aplicaciones tengan conocimiento de su implementación. (CARRASCO, 2007)

"Un Servicio Web (Web Service [WS]) es una aplicación software identificada por un URI (Uniform Resource Identifier), cuyas interfaces se pueden definir, describir y descubrir mediante documentos XML. Los Servicios Web hacen posible la interacción entre "agentes" software (aplicaciones) utilizando mensajes XML intercambiados mediante protocolos de Internet." (Tema 4. Servicios WEB, 2008)

La idea de los servicios es la misma, aunque éstos no tienen por qué estar en el mismo ordenador que el cliente y además son accedidos a través de un servidor Web y de un modo independiente de la plataforma, utilizando protocolos estándar (HTTP, SOAP, WSDL, UDDI). (Besteiro & Rodríguez, 2010)

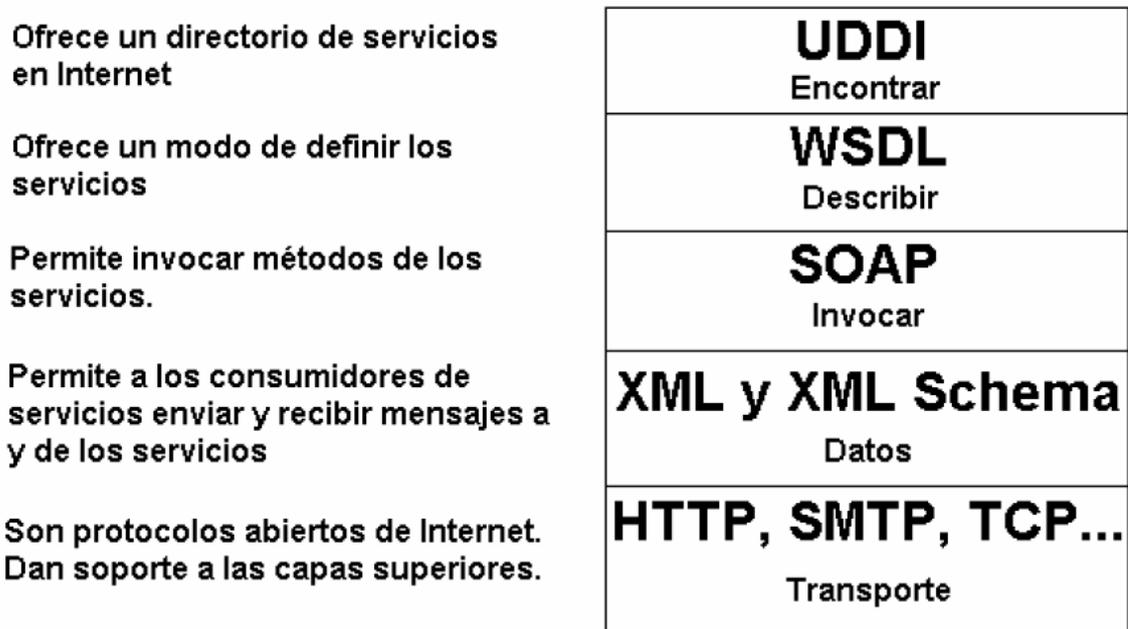


Figura No. 2 Pila de protocolos de los WebServices.⁵

Una vez creado el servicio, para conseguir que sea accesible por los consumidores, es necesario describirlo utilizando un lenguaje estándar llamado

⁵ Tomado de Tema 4. Servicios WEB, 2008, <http://ccia.ei.uvigo.es/docencia/SCS/>

WSDL (Web Service Description Language). Más adelante se explicara el término.

Los clientes del servicio podrán estar creados en cualquier lenguaje y ejecutarse sobre cualquier sistema operativo y hardware, lo único necesario es que sean capaces de obtener y entender la descripción WSDL de un servicio.

Un archivo WSDL es, en realidad, un archivo XML en el que se identifica el servicio y se indica el esquema para poder utilizarlo, así como el protocolo o protocolos que es posible utilizar.

Una vez dispone de esta información, el cliente puede comunicarse con el servicio utilizando protocolos como HTTP o SOAP (SOAP añade invocación de métodos a HTTP, aunque es posible hacerlo con peticiones HTTP-GET y/o HTTP-POST en lugar de SOAP).

Además de describir un servicio para que pueda ser utilizado por los clientes es importante publicar el servicio de modo que pueda ser encontrado por clientes que no conozcan necesariamente el componente que ofrece el servicio, pero que busquen un servicio de sus características. Esto se logra mediante el estándar UDDI (Universal Description, Discovery and Integration Registry). Realmente se trata de un servicio mundial en el que los proveedores de servicios pueden registrarlos de modo gratuito (Besteiro & Rodríguez, 2010)

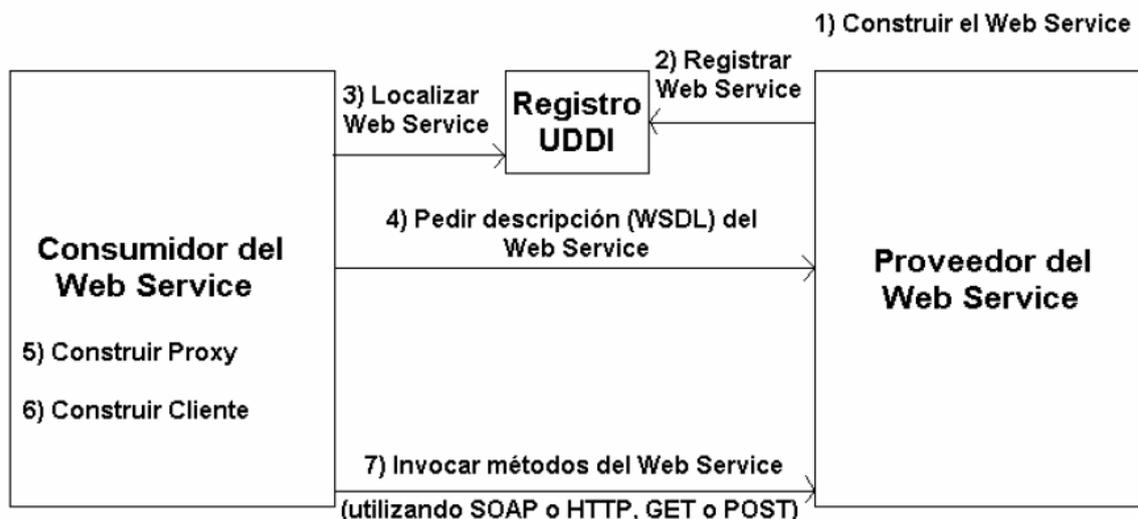


Figura No. 3 Creación, registro, búsqueda y utilización de un WebService.⁶

⁶ Tomado de Tema 4. Servicios WEB, 2008, <http://ccia.ei.uvigo.es/docencia/SCS/>

3.1.1 Protocolos de un Servicio Web

Los Servicios Web y sus protocolos más relacionados:

3.1.1.1 XML

XML (**eXtensible Markup Language**) es un lenguaje que permite jerarquizar y estructurar la información y describir los contenidos dentro del propio documento, así como la reutilización de partes del mismo. La información estructurada presenta varios contenidos (texto, imágenes, audio, etc.) y formas: hojas de cálculo, tablas de datos, libretas de direcciones, parámetros de configuración, dibujos técnicos, etc. La forma da alguna indicación de qué papel puede jugar el contenido (por ejemplo, el contenido de una sección encabezada con un significado difiere del contenido de una nota a pie de página, lo que significa algo diferente que el contenido de un pie de foto o el contenido de una tabla de datos). Más o menos todos los documentos tienen la misma estructura.

Los programas que producen "datos estructurados" a menudo también permiten que estos datos puedan guardarse tanto en formato binario como en formato texto. El formato texto permite ver los datos sin el programa que los ha producido. (Hipertexto, 2013)

XML es una tecnología sencilla que tiene a su alrededor otras que la complementan y la hacen mucho más grande y con unas posibilidades mucho mayores. Tiene un papel muy importante en la actualidad ya que permite la compatibilidad entre sistemas para compartir la información de una manera segura, fiable y fácil. (XML, 2015)

3.1.1.2 SOAP

SOAP (**Simple Object Access Protocol**) es un protocolo estándar de comunicación e interoperabilidad entre servicios Web y aplicaciones. SOAP define mensajes de formato XML que son los que finalmente se intercambian entre servicios y aplicaciones. En general, un archivo XML que

contiene elementos definidos por SOAP (elementos SOAP) es un mensaje SOAP.

La importancia de los mensajes SOAP reside en que en ellos se describen las funciones, con sus respectivos parámetros, que pueden ser ejecutadas en un servicio Web. Cuando un emisor envía un mensaje SOAP, luego éste recibe de vuelta otro mensaje SOAP, pero en este caso con los resultados de la función requerida. La siguiente figura muestra que la comunicación se realiza solamente utilizando los mensajes SOAP.

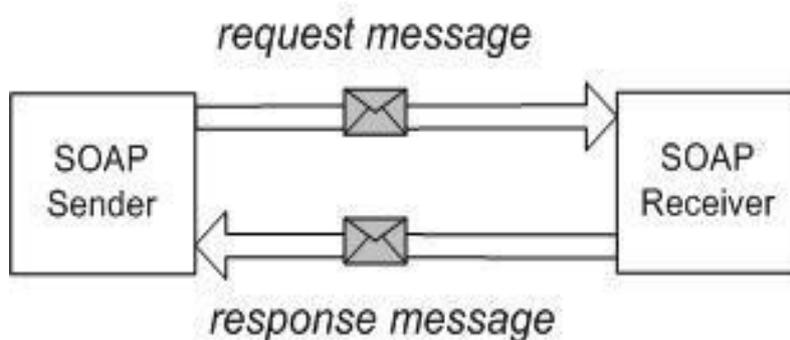


Figura No. 4 Comunicación usando SOAP.⁷

La funcionalidad que aporta SOAP es la de proporcionar un mecanismo simple y ligero de intercambio de información entre dos puntos usando el lenguaje XML. SOAP no es más que un mecanismo sencillo de expresar la información mediante un modelo de empaquetado de datos modular y una serie de mecanismos de codificación de datos. Esto permite que SOAP sea utilizado en un amplio rango de servidores de aplicaciones que trabajen mediante el modelo de comunicación RPC (Remote Procedure Call). (SOAP, 2013)

SOAP consta de tres partes:

- ✓ **El SOAP envelope** que define el marco de trabajo que determina qué se puede introducir en un mensaje, quién debería hacerlo y si esa operación es opcional u obligatoria.

⁷ Tomado de Ochoa S, 2007, Servicios web en dispositivos móviles para el soporte de aplicaciones colaborativas.

- ✓ Las **reglas de codificación SOAP** que definen el mecanismo de serialización que será usado para encapsular en los mensajes los distintos tipos de datos.
- ✓ La representación **SOAP RPC** que define un modo de funcionamiento a la hora de realizar llamadas a procedimientos remotos y la obtención de sus resultados.

3.1.1.2.1 Objetivo de SOAP

A la hora de realizar el diseño de SOAP se han tenido en cuenta una serie de consideraciones con el fin de cumplir una serie de objetivos claros, objetivos que le darán el potencial que reside en SOAP y que le harán tan atractivo. Éstos son:

- ✓ Establecer un protocolo estándar de invocación a servicios remotos que esté basado en protocolos estándares de uso frecuente en Internet, como son HTTP (Hiper Text Transport Protocol) para la transmisión y XML (eXtensible Markup Language) para la codificación de los datos.
- ✓ Independencia de plataforma hardware, lenguaje de programación e implementación del servicio Web.

El logro de estos objetivos ha hecho de SOAP un protocolo extremadamente útil, ya que el protocolo de comunicación HTTP es el empleado para la conexión sobre Internet, por lo que se garantiza que cualquier cliente con un navegador estándar pueda conectarse con un servidor remoto. Además, los datos en la transmisión se empaquetan o serializan con el lenguaje XML, que se ha convertido en algo imprescindible en el intercambio de datos ya que es capaz de salvar las incompatibilidades que existían en el resto de protocolos de representación de datos de la red. (SOAP, 2013)

Un ejemplo típico de diseño de un servicio Web utilizando las ventajas de SOAP podría ser el siguiente:

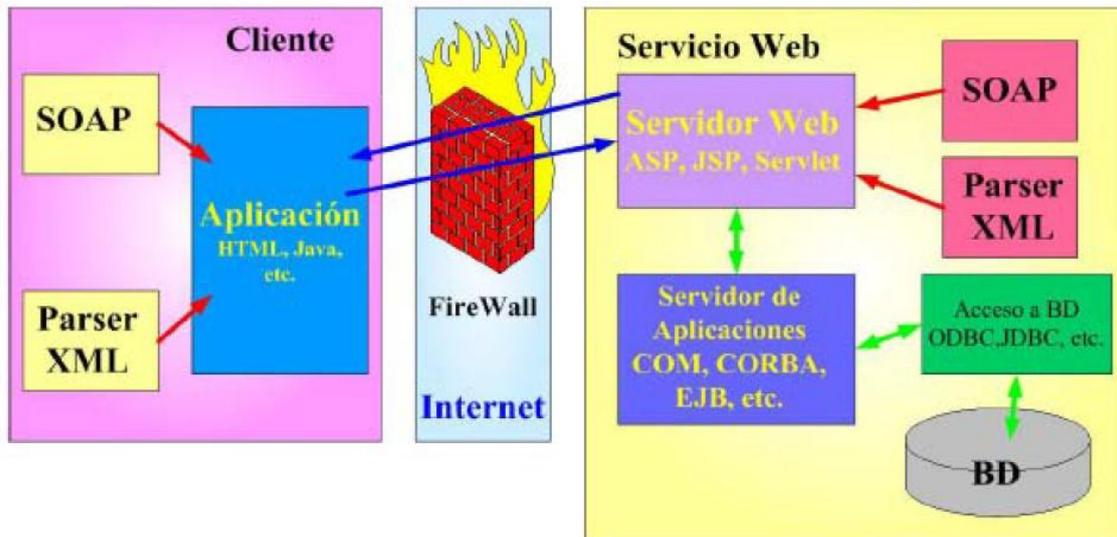


Figura No. 5 Ejemplo de uso de SOAP. ⁸

3.1.1.2.2 La estructura de un mensaje SOAP

1. El elemento raíz distintivo de este tipo de mensaje, llamado **“Sobre”** (**“Envelope”**), con el cual se puede determinar la versión del mensaje que se está utilizando¹. Este elemento contiene, a la vez, los elementos **“Encabezado”** (**“Header”**) y **“Cuerpo”** (**“Body”**).
2. El elemento **“Header”**, el cual es optativo, pero importante al momento de querer negociar el comportamiento de las peticiones requeridas o respuestas esperadas. Éste es el elemento que hace de SOAP un protocolo extensible. De hecho, es muy importante a la hora de aplicar los estándares de servicios Web, el cual es uno de los objetivos de este trabajo de título.
3. El elemento **“Body”**, que contiene la información que el servidor espera, para poder ejecutar los procesos o funciones especificadas; o bien, es la información que un cliente espera como respuesta de una petición. Dentro de este elemento se agrega uno llamado **“Fault”**, que es útil para indicar con detalle peticiones que han fallado.

Las figuras ilustran la estructura de un mensaje SOAP.

⁸Tomado de Artículo Capítulo 4: SOAP y WSDL

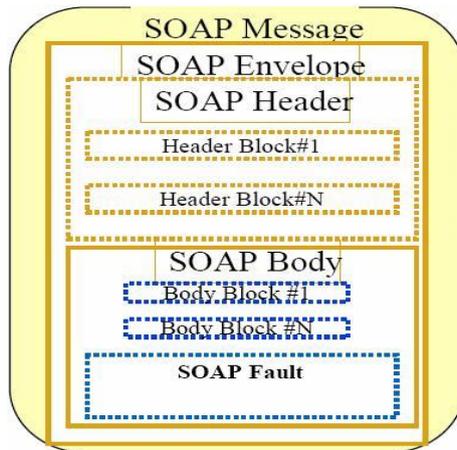


Figura No. 6 . Estructura mensaje SOAP. ⁹

```

<?xml version="1.0"?>
<SOAP-ENV:Envelope
  xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
  SOAP-ENV:encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/">

  <SOAP-ENV:Body>

    <Quote xmlns="http://namespaces.cafeconleche.org/xmljava/ch2/">
      <Price>4.12</Price>
    </Quote>

  </SOAP-ENV:Body>
</SOAP-ENV:Envelope>

```

Figura No. 7 Estructura mensaje SOAP 2. ¹⁰

3.1.1.2.3 Partes de un mensaje SOAP

Un mensaje SOAP no es más que un documento en formato XML que está constituido por tres partes bien definidas que son: el SOAP **envelope**, el SOAP **header** de carácter opcional y el SOAP **body**. Cada uno de estos elementos contiene lo siguiente:

⁹ Tomado de Ochoa S, 2007, Servicios web en dispositivos móviles para el soporte de aplicaciones colaborativas.

¹⁰ Tomado de Artículo Capítulo 6: SOAP

- ✓ El **envelope** es el elemento más importante y de mayor jerarquía dentro del documento XML y representa al mensaje que lleva almacenado dicho documento.
- ✓ El **header** es un mecanismo genérico que se utiliza para añadir características adicionales al mensaje SOAP. El modo en la que se añadan cada uno de los campos dependerá exclusivamente del servicio implementado entre cliente y servidor, de forma que cliente y servidor deberán estar de acuerdo con la jerarquía con la que se hayan añadido los distintos campos. De esta forma será sencillo separar entre sí los distintos datos a transmitir dentro del mensaje.
- ✓ El **body** es un contenedor de información en el cual se almacenarán los datos que se quieran transmitir de lado a lado de la comunicación. Dentro de este campo, SOAP define un elemento de uso opcional denominado **Fault** utilizado en los mensajes de respuesta para indicar al cliente algún error ocurrido en el servidor. **(SOAP, 2013)**

3.1.1.3 WSDL

El lenguaje de descripción de servicios Web (**WSDL, Web Service Description Language**) es un dialecto basado en XML sobre el esquema que describe un servicio Web. Un documento WSDL proporciona la información necesaria al cliente para interactuar con el servicio Web. WSDL es extensible y se puede utilizar para describir, prácticamente, cualquier servicio de red, incluyendo SOAP sobre HTTP e incluso protocolos que no se basan en XML como DCOM sobre UDP. (WSDL, 2010)

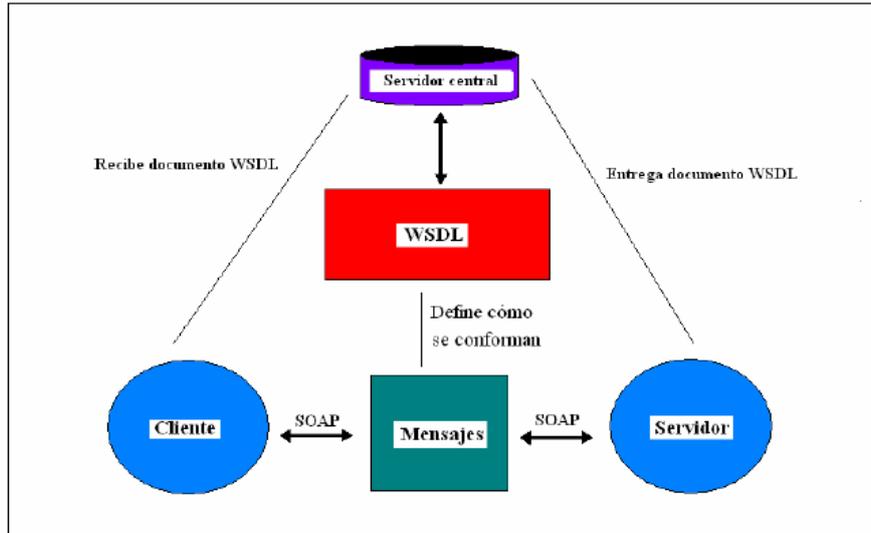


Figura No. 8 Esquema WSDL. ¹¹

Dado que los protocolos de comunicaciones y los formatos de mensajes están estandarizados en la comunidad del Web, cada día aumenta la posibilidad e importancia de describir las comunicaciones de forma estructurada. WSDL afronta esta necesidad definiendo una gramática XML que describe los servicios de red como colecciones de puntos finales de comunicación capaces de intercambiar mensajes. Las definiciones de servicio de WSDL proporcionan documentación para sistemas distribuidos y sirven como fórmula para automatizar los detalles que toman parte en la comunicación entre aplicaciones.

Por esta razón, un documento WSDL utiliza los siguientes elementos en la definición de servicios de red:

- ✓ **Types:** contenedor de definiciones del tipo de datos que utiliza algún sistema de tipos (por ejemplo XSD).
- ✓ **Message:** definición abstracta y escrita de los datos que se están comunicando.
- ✓ **Operation:** descripción abstracta de una acción admitida por el servicio.
- ✓ **Port Type:** conjunto abstracto de operaciones admitidas por uno o más puntos finales.
- ✓ **Binding:** especificación del protocolo y del formato de datos para un tipo de puerto determinado.

¹¹ Tomado de Artículo: Capítulo 4: SOAP y WSDL

- ✓ **Port:** punto final único que se define como la combinación de un enlace y una dirección de red.
- ✓ **Service:** colección de puntos finales relacionados.

3.1.1.3.1 Elementos del WSDL

- ✓ **ELEMENTO_TYPES:** Contiene información de esquema referenciado en el documento WSDL. El sistema de tipos predeterminado que admite WSDL es de esquema de XML. Si se usa esquema de XML para definir los tipos que contiene el elemento Types, el elemento schema aparecerá inmediatamente como elemento hijo. (WSDL, 2010)
- ✓ **ELEMENTO MESSAGE:** Proporciona una abstracción común para el paso de mensajes entre el cliente y el servidor. Como puede utilizar múltiples formatos de definición de esquema en documento WSDL es necesario disponer de un mecanismo común para identificar los mensajes. El elemento Message proporciona este nivel común de abstracción al que se hará referencia en otras partes del documento WSDL.

Un ejemplo de una parte es el cuerpo de un mensaje de SOAP o un parámetro que forma parte de una cadena de petición, un parámetro codificado en el cuerpo del mensaje de SOAP o todo el cuerpo de un mensaje de SOAP. (WSDL, 2010)

- ✓ **ELEMENTO PORTTYPE:** Contiene un conjunto de operaciones abstractas que representan los tipos de correspondencia que pueden producirse entre el cliente y el servidor. Para los Servicios Web de estilo RPC se puede pensar en un PortType como una definición en donde cada método se puede definir como una operación. (WSDL, 2010)

Un tipo puerto se compone de un conjunto de elementos Operation que define una determinada acción. Los elementos Operation se componen de mensajes definidos en el documento WSDL. WSDL define cuatro tipos de operaciones denominadas tipo operaciones:

- **Request-response (petición-respuesta):** Comunicación del tipo RPC en la que el cliente realiza una petición y el servidor envía la correspondiente respuesta.
 - **One-way (un-sentido):** Comunicación del estilo documento en la que el cliente envía un mensaje pero no recibe una respuesta del servidor indicando el resultado del mensaje procesado.
 - **Solicit-response (solicitud-respuesta):** La contraria a la operación petición-respuesta. El servidor envía una petición y el cliente le envía de vuelta una respuesta.
 - **Notification (Notificación):** La contraria a la operación un-sentido el servidor envía una comunicación del estilo documento al cliente.
- ✓ **ELEMENTO BINDING:** Contiene las definiciones de la asociación de un protocolo como SOAP a un determinado BindingType. Las definiciones Binding especifican detalles de formatos del mensaje y el protocolo. Por ejemplo, la información de asociación especifica si se puede acceder a una instancia de un PortType de forma RPC.
- Las definiciones Binding también indican el número de comunicaciones de red que se requieren para realizar una determinada acción. Por ejemplo, una llamada RPC de SOAP sobre HTTP podría involucrar un intercambio de comunicación HTTP, pero esa misma llamada sobre SMTP podría involucrar dos intercambios de comunicaciones de SMTP discretas. (WSDL, 2010)
- ✓ **ELEMENTO SERVICE:** Un servicio es un grupo de puertos relacionados y se definen en el elemento Services. Un puerto es un extremo concreto de un Servicio Web al que se hace referencia por una dirección única. Los puertos que se definen en determinado servicio son independientes. (WSDL, 2010)
- ✓ **ELEMENTO EXTENSIBILIDAD:** Los elementos de Extensibilidad se utilizan para representar determinadas tecnologías.

El esquema para un determinado conjunto de elementos de extensibilidad se debe definir dentro de distintos espacios de nombres que WSDL. La definición de los propios elementos puede contener un atributo `wsdl:required` que indique un valor boolean si el atributo `Required` se establece a "TRUE". En una definición de elementos una asociación que haga referencia a ese conjunto concreto de electos de extensibilidad tiene que incluir dicho elemento. (WSDL, 2010)

3.1.1.4 UDDI

UDDI (**Universal Description Discovery and Integration**) es uno de los estándares básicos de los servicios Web cuyo objetivo es ser accedido por los mensajes SOAP y dar paso a documentos WSDL, en los que se describen los requisitos del protocolo y los formatos del mensaje solicitado para interactuar con los servicios Web del catálogo de registros. (UDDI, 2015)

El diseño de UDDI permite tipos simples de búsqueda, en una forma general las APIs de UDDI pueden localizar negocios o servicios bien identificados con anterioridad, de esta forma un usuario (ya sea software o un humano) puede localizar servicios y las especificaciones de como interactuar con ellos de acuerdo a sus necesidades.

Actualmente UDDI permite búsquedas a través de un único criterio como nombre del negocio, localización geográfica, categoría o el servicio a través de su nombre, identificador o la URL de descubrimiento. Con este tipo de consultas es muy difícil hacer búsquedas con criterios amplios, es decir coincidencias sobre palabras clave en los documentos asociados con los Servicios Web donde se consigna información adicional a los criterios mencionados anteriormente.

UDDI está diseñado como un registro no como un repositorio. Muchos de los atributos de un servicio registrado en el son solamente URLs que apuntan al sitio Web de la compañía que lo implementa. (Bojacá, 2004)

3.1.2 ¿Por qué tantos protocolos?

Actualmente, al publicar un documento en un servidor web apenas es necesario tener en cuenta las características del cliente (S.O., hardware, aplicaciones...). Esto es posible gracias a que HTML y HTTP son un estándar mundial de diseño, solicitud y transmisión de documentos. De este modo, el servicio web (www) es universal, es decir, accesible desde cualquier cliente.

Para conseguir algo similar con los Web Services, Microsoft, IBM y otras empresas han estado y están definiendo los protocolos comentados, los cuales permitirán describir un servicio, publicarlo de modo que los clientes puedan localizarlo y utilizarlo.

3.1.3 Ventajas de los Web Services.

Entre las ventajas y desventajas más importantes que ofrecen los Web Services se pueden citar:

SERVICIO WEB	
VENTAJAS	DESVENTAJAS
Ofrecen una “tecnología distribuida de componentes” optimizada.	Para realizar transacciones no pueden compararse con los estándares abiertos de computación
Evitan los problemas inherentes a la existencia de firewalls, ya que SOAP utiliza HTTP como protocolo de comunicación.	Su rendimiento es bajo si se compara con otros modelos de computación distribuida, como RMI (Remote Method Invocation), CORBA, o DCOM (Distributed Component Object Model).
Permiten una invocación sencilla de métodos, mediante SOAP. Permiten centralizar los datos, independientemente de si los Web Services están distribuidos o no.	Al apoyarse en HTTP, pueden esquivar medidas de seguridad basadas en firewall cuyas reglas tratan de bloquear la comunicación entre programas.
Los clientes o “consumidores de servicios” pueden estar en cualquier plataforma (basta con que soporten XML/SOAP, incluso puede sustituirse SOAP por HTTP).	Existe poca información de servicios web para algunos lenguajes de programación

Tabla No. 2 Ventajas y Desventajas Web Services

4. MARCO CONCEPTUAL

Como sucede en casi toda empresa de servicios, un hotel debe intentar buscar la excelencia en la atención al cliente. Esto es así, porque el principal activo que posee una empresa hotelera es su reputación. Debido a la importancia que han adquirido las redes sociales y el turismo como opinión en la Internet, hay muchos hoteles que ofrecen sus servicios a partir de esta, dado que la gran mayoría de sus clientes están viviendo a miles de kilómetros del establecimiento hotelero.

Un hotel necesita más que nunca poseer una imagen y reputación fuerte, tanto offline como online, que sustente todas sus estrategias. Por tal motivo se enfocan ideas que permitan dar soportes a tales estrategias y que el usuario se centralicen más en ellas. Por lo tanto se muestra la estructura de cómo enfocar la parte teórica con la influencia del proyecto, para la atención de los personas con los servicios que ofrezcan los hoteles en la zona costanera de del Departamento de Córdoba.

4.1 SERVICIO WEB

Se puede decir, que un servicio web expone un conjunto de servicios para ser consumidos a través de la red. En otras palabras, un servicio web específica un conjunto de operación (funciones que retornan determinado valor, reciben un conjunto finito de parámetros, y retorna un resultado), a través de una url, donde una aplicación Cliente remota los puede consumir.

Para la investigación el servicio web que cuenta con un buscador en el que el usuario introduce la ciudad en la que quiere buscar un hotel. Automáticamente, se realiza la búsqueda y se muestran los hoteles disponibles para la ciudad seleccionada según las prioridades del usuario. Una vez hecha la elección, redirige al usuario a la página web del hotel seleccionado para que formalice ahí la reserva; además de un comparador de precios de hoteles.

4.1.1 Protocolos de un Servicio Web

Estos son los protocolos que poseen los servicios web para la aplicación del Proyecto.

4.1.2 XML

El XML es un lenguaje que permite la organización y el etiquetado de documentos. Esto quiere decir que el XML no es un lenguaje en sí mismo, sino un sistema que permite definir lenguajes de acuerdo a las necesidades.

Las bases de datos, los documentos de texto, las hojas de cálculo y las páginas web son algunos de los campos de aplicación del XML. El metalenguaje aparece como un estándar que estructura el intercambio de información entre las diferentes plataformas.

4.1.3 SOAP

La funcionalidad que aporta SOAP es la de proporcionar un mecanismo simple y ligero de intercambio de información entre dos puntos usando el lenguaje XML.

SOAP no es más que un mecanismo sencillo de expresar la información mediante un modelo de empaquetado de datos modular y una serie de mecanismos de codificación de datos, por lo tanto es un protocolo de comunicación basado en xml para intercambio de mensajes entre sistemas.

En la aplicación específica un formato para el intercambio de mensajes de diferentes plataformas, por medio de la invocación de sus métodos en los servicios. En este caso SOAP capturará la información pública que arrojen las diferentes bases de datos de los Hoteles.

4.1.4 WSDL

La WSDL (Web Services Definición Language) es un documento XML que describe un conjunto de mensajes SOAP y cómo los mensajes son enviados y recibidos. Es un documento que especifica, sin ambigüedad, lo que debe

contener un mensaje de petición y lo que debe contener un mensaje de respuesta.

Cuando se expone un servicio web, se publica un archivo WSDL en el servidor web, donde se muestran esa operación, parámetros, tipos de retorno, dirección para invocar el servicio, etc.

Además es un formato estándar basado en xml para describir servicios web y mostrar cómo acceder a ellos. A través de este medio permite enviar por un mensaje (la ubicación - municipios), ya que ofrece un método para definir los servicios de la web y saber que hoteles se encuentran disponibles en estos, y este recibe un mensaje de la información de los hoteles que se encuentran en el municipio seleccionado, y el usuario o visitante puede escoger uno de acuerdo a sus necesidades económicas.

4.1.5 UDDI

UDDI es un directorio donde se pueden localizar los Servicios Web, pero la información adicional que brindan los lenguajes descriptores como WSDL no es utilizada por UDDI, por eso se hace necesario crear una funcionalidad adicional que aproveche estos datos y los relacione con la información existente en el registro. Esto es lo que logra en el motor de búsqueda y se refleja en la cantidad y calidad de información que se obtiene de él, comparándolo con otro servicio y las funcionalidades de búsquedas ofrecidas para su registro.

5. HERRAMIENTAS DE DESARROLLO

5.1.1 HTML5

HTML5 es una colección de estándares para el diseño y desarrollo de páginas web. Esta colección representa la manera en que se presenta la información en el explorador de internet y la manera de interactuar con ella.



Figura No. 9 Logo HTML5.¹²

HTML5 nos permite una mayor interacción entre las páginas web y contenido media (video, audio, entre otros) así como una mayor facilidad a la hora de codificar nuestro diseño básico¹³.

Flash en especial ha sido usado en reemplazo de HTML para desarrollar web apps que superaran las habilidades de un navegador: Audio, video, webcams, micrófonos, datos binarios, animaciones vectoriales, componentes de interfaz complejos, entre muchas otras cosas. Ahora HTML5 es capaz de hacer esto sin necesidad de plugins y con una gran compatibilidad entre navegadores.

No es simplemente una nueva versión del lenguaje de marcación HTML sino una agrupación de diversas especificaciones concernientes al desarrollo web. Es decir, HTML 5 no se limita sólo a crear nuevas etiquetas, atributos y eliminar aquellas marcas que están en desuso o se utilizan inadecuadamente, sino que va mucho más allá.

¹² Tomado de www.w3.org

¹³ HTML5: ¿Qué es? Y ¿Cómo usarlo? - <http://www.alistapart.com/articles/previewofhtml5>

5.1.2 BOOTSTRAP



FiguraNo. 10 Bootstrap.¹⁴

Twitter Bootstrap es un framework o conjunto de herramientas de software libre para diseño de sitios y aplicaciones web. Contiene plantillas de diseño con tipografía, formularios, botones, cuadros, menús de navegación y otros elementos de diseño basado en HTML y CSS, así como, extensiones de JavaScript opcionales adicionales¹⁵. También permite crear interfaces web con CSS y Javascript que adaptan la interfaz dependiendo del tamaño del dispositivo en el que se visualice de forma nativa, es decir, automáticamente se adapta al tamaño de un ordenador o de una Tablet sin que el usuario tenga que hacer nada, esto se denomina diseño adaptativo o ResponsiveDesign.

5.1.3 JQUERY

jQuery es una biblioteca de JavaScript, creada inicialmente por John Resig, que permite simplificar la manera de interactuar con los documentos HTML, manipular el árbol DOM, manejar eventos, desarrollar animaciones y agregar interacción con la técnica AJAX a páginas web.¹⁶

¹⁴ Tomado de www.albertchurch.com

¹⁵ http://es.wikipedia.org/wiki/Twitter_Bootstrap

¹⁶ <http://es.wikipedia.org/wiki/JQuery>



Figura No. 11 Logo JQuery.¹⁷

JQuery es software libre y de código abierto, posee un doble licenciamiento bajo la Licencia MIT y la Licencia Pública General de GNU v2, permitiendo su uso en proyectos libres y privados. JQuery, al igual que otras bibliotecas, ofrece una serie de funcionalidades basadas en JavaScript que de otra manera requerirían de mucho más código, es decir, con las funciones propias de esta biblioteca se logran grandes resultados en menos tiempo y espacio.

5.1.4 AJAX

AJAX es el acrónimo de **Asynchronous Javascript and XML**, es decir, Javascript y XML Asíncrono. Éste término, se presentó por primera vez en el artículo “Ajax: A New Approach to Web Applications” publicado por Jesse James Garret el 18 de Febrero de 2005.¹⁸



Figura No. 12 Logo AJAX.¹⁹

Para entender esta técnica, vamos a ver las tecnologías que la componen:

- ✓ **Javascript:** Lenguaje de programación interpretado por los navegadores modernos.

¹⁷ Tomado de articlestaller.com

¹⁸ <http://www.ibrugor.com/blog/que-es-ajax-para-que-sirve/>

¹⁹ Tomado de joseluisbellido.net

- ✓ **XML:** Lenguaje de marcas utilizado para almacenar datos en forma legible. Se propone como un estándar para el intercambio de información estructurada entre diferentes plataformas.
- ✓ **Asíncrono:** Tipo de comunicación entre procesos en que quien envía el mensaje continúa con su ejecución sin esperar respuesta del receptor. El tipo de comunicación opuesto es la comunicación síncrona (Quien envía permanece bloqueado esperando a que llegue una respuesta del receptor antes de realizar cualquier otro ejercicio).

Conclusión: AJAX es una técnica que permite la comunicación asíncrona entre un servidor y un navegador en formato XML mediante programas escritos en Javascript y el principal objetivo del AJAX, es intercambiar información entre el servidor y el cliente (navegadores) sin la necesidad de recargar la página. De esta forma, ganamos en usabilidad, experiencia y productividad del usuario final.

5.1.5 JSON

JSON (JavaScript ObjectNotation) es un formato para el intercambios de datos, básicamente JSON describe los datos con una sintaxis dedicada que se usa para identificar y gestionar los datos. JSON nació como una alternativa a XML, el fácil uso en javascript ha generado un gran número de seguidores de esta alternativa. Una de las mayores ventajas que tiene el uso de JSON es que puede ser leído por cualquier lenguaje de programación. Por lo tanto, puede ser usado para el intercambio de información entre distintas tecnologías.²⁰



Figura No. 13 Logo JSON.²¹

²⁰<https://geekytheory.com/json-i-que-es-y-para-que-sirve-json/>

²¹ Tomado de creandoandroid.es

Por lo tanto JSON es una conformación ligera de intercambio de datos para interpretarlo y generarlo rápidamente haciendo que la información de la base de datos interactúe con mayor rapidez.

5.1.6 PHP

PHP es un lenguaje de código abierto muy popular, adecuado para desarrollo web y que puede ser incrustado en HTML. Es popular porque un gran número de páginas y portales web están creadas con PHP. Código abierto significa que es de uso libre y gratuito para todos los programadores que quieran usarlo. Incrustado en HTML significa que en un mismo archivo vamos a poder combinar código PHP con código HTML, siguiendo unas reglas.

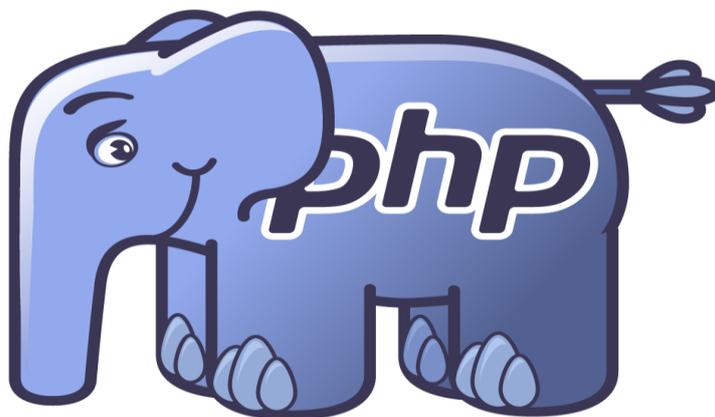


Figura No. 14 Logo PHP. ²²

PHP se utiliza para generar páginas web dinámicas. Recordar que llamamos página estática a aquella cuyos contenidos permanecen siempre igual, mientras que llamamos páginas dinámicas a aquellas cuyo contenido no es el mismo siempre. Por ejemplo, los contenidos pueden cambiar en base a los cambios que haya en una base de datos, de búsquedas o aportaciones de los usuarios, etc.

5.1.7 NUSOAP

NuSOAP es un kit de herramientas (ToolKit) para desarrollar Web Services bajo el lenguaje PHP. Está compuesto por una serie de clases que nos harán mucho más fácil el desarrollo de Web Services. Provee soporte para el

²² Tomado de velocityweb.com

desarrollo de clientes (aquellos que consumen los Web Services) y de servidores (aquellos que los proveen). NuSOAP está basado en SOAP 1.1, WSDL 1.1 y HTTP 1.0/1.1

No es el único soporte para Web Services en PHP, existen otros, pero es uno de los que están en una fase de desarrollo mucho más avanzada. Sin ir más lejos, PHP a partir de su versión 5 comienza a dar soporte para SOAP, pero aún está en fase experimental.

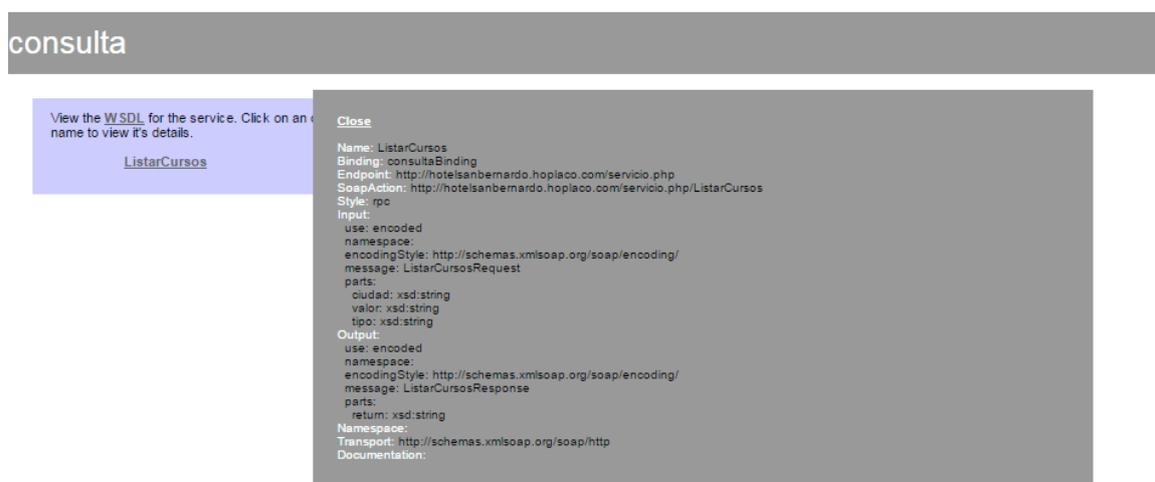


Figura No. 15 Presentación grafica de NUSOAP. ²³

¿Por qué NuSOAP y no otro?

1. Está en una fase madura de desarrollo.
2. No necesita módulos adicionales.
3. Es muy fácil su instalación y uso

A través de esta librería podremos interactuar con el servicio web (Web Services) por medio de PHP, puesto que literalmente SOAP se desarrolla en páginas programas en .NET. Hay que recordar que esta librería se acopla la versión PHP 5.0 en adelante para su funcionalidad.

5.1.8 SUBLIMETEXT

Sublime Text 2 es un editor de texto pensado para escribir código en la mayoría de lenguajes de programación y formatos documentales de texto,

²³ Tomado de Pantallazo de la aplicación HoPlaCo

utilizados en la actualidad: Java, Python, Perl, HTML, JavaScript, CSS, HTML, XML, PHP, C, C++, etc., etc.



Figura No. 16 Logo SUBLIME TEXT.²⁴

Permite escribir todo tipo de documentos de código en formato de texto y es capaz de colorear el código, ayudarnos a la escritura, corregir mientras escribimos, usar abreviaturas (snippets), ampliar sus posibilidades, personalizar hasta el último detalle, entre otras, casi cualquier cosa que le podamos pedir a un editor.

5.1.9 XAMPP

XAMPP es un servidor independiente de plataforma, software libre, que consiste principalmente en la base de datos MySQL, el servidor web Apache y los intérpretes para lenguajes de script: PHP y Perl. El nombre proviene del acrónimo de X (para cualquiera de los diferentes sistemas operativos), Apache, MySQL, PHP, Perl.



Figura No. 17 XAMPP y sus componentes.²⁵

El programa está liberado bajo la licencia GNU y actúa como un servidor web libre, fácil de usar y capaz de interpretar páginas dinámicas.²⁶

²⁴ Tomado de <http://habrahabr.ru/post/148324/>

²⁵ Tomado de desarrollolinuxero.blogspot.com

²⁶ <http://es.wikipedia.org/wiki/XAMPP>

6. METODOLOGÍA

A continuación se muestran los procedimientos de cada una de las fases que se tuvieron en cuenta para la elaboración de la investigación. De acuerdo a cada uno de los puntos relacionados a continuación:

6.1 METODOLOGÍA DE DESARROLLO DEL PRODUCTO

El proyecto sigue para su desarrollo el modelo en cascada con una secuencia de cuatro fases bien definidas, cada una contiene un conjunto de actividades fundamentales, que deberán cumplir con un plazo tiempo para su finalización y antes de proseguir con una fase siguiente es necesario finalizar la fase actual en progreso.



Figura No. 18 Modelo Cascada.²⁷

Las etapas que se siguen durante la ejecución de este modelo de desarrollo, se dividen en actividades, que deben cumplirse secuencialmente, sin saltar a otra actividad, ante de haber culminado totalmente la anterior.

Las cinco (5) etapas de este modelo de desarrollo, se relaciona en la siguiente tabla.

²⁷ Tomado de www.ivanromero.es

ETAPAS	DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD
ANÁLISIS	<p>Es tal vez la principal etapa, juega un papel fundamental y determina en gran parte el éxito del sistema, se define lo que se quiere, las restricciones y las metas que se desean conseguir.</p>	<p>En esta fase inicial posee dos actividades:</p> <p>La primera actividad es la recopilación de información, en la cual se buscaron datos relacionados con el proyecto, específicamente información contenida en estadísticas, artículos, libros y sitios web. Entre alguna de las fuentes consultadas, se tiene el sitio web trivago.com, despegar.com, tesis publicadas por las universidades tanto nacionales como extranjeras y sitios web de revistas de tecnología.</p> <p>La segunda actividad trata la definición de los requerimientos, en ella se especificaron las funciones del sistema y características como la facilidad de uso y su flexibilidad, de acuerdo a criterios fijados previamente.</p>
DISEÑO	<p>En esta etapa se definen los componentes de software necesarios en la construcción del prototipo, su arquitectura y las relaciones estrechas que mantienen.</p> <p>El diseño comprende la realización de los diferentes diagramas para definir tanto el comportamiento como la estructura del sistema, con esta actividad se describió el sistema que se va a implementar, las especificaciones de los elementos, las conexiones, las relaciones, los procesos y los algoritmos.</p>	<p>El comportamiento del sistema se expone:</p> <p>Los diagramas UML diagramas (diagrama de actividades, de secuencia, casos de uso, clase), en estos se muestra el comportamiento del sistema al interactuar con un usuario (ver diseño del sistema). La base de datos que maneja el sistema, se describe con su diagrama entidad relación.</p>
IMPLEMENTACIÓN O DESARROLLO	<p>En esta etapa el desarrollo del software (página web) se implementó de una forma estructurada que conforma una sola unidad, el cual cumplió con todos los requerimientos exigidos, de acuerdo a las</p>	<p>Durante el desarrollo de esta fase se aplicó el método de hacer pruebas en un servidor local por medio del programa XAMPP para definir cada uno de los algoritmos definidos o realizados en SUBLIME TEXT 2, con el fin de verificar, que los resultados</p>

	<p>especificaciones definidas. En el desarrollo del prototipo del sistema, siguiendo las especificaciones de los diagramas, se procedió a la escogencia de los materiales, teniendo en cuenta los requerimientos exigidos en los diseños, se hizo una evaluación y prueba de cada uno de estos elementos utilizados, que dan la confiabilidad en el momento de su ejecución.</p>	<p>esperados, se cumplan en todas las posibilidades definidas para el prototipo. Se utilizaron elementos como HTML5 para darle vida al diseño del página web HoPlaCo y lo hoteles que se destinaban a este, se manejó BOOTSTRAP para darle vida a las paginas, ya que esta con HTML5 la aplicación no requiere de flash, además de adaptar a cualquier dispositivo. Se utilizaron librerías JQUERY para dar validaciones a campos de textos, y animaciones y a partir de esta se utilizan archivos JSON y AJAX para interactuar más rápido en las páginas. El primero para generar más rápido la información de la bases de datos, a través de matrices o vectores; que se almacenan en MYSQL, como uno de los gestores de datos más conocidos en el mercado y principalmente el más utilizado en los hosting del mercado, por su viabilidad, y el uso de AJAX para mostrar la información en un mismo archivo. También hubieron archivos en formato .PHP para crear todo el proyecto de HoPlaCo y sus hoteles, por su versión de utilizo la librería NUSOAP para poder efectuar el servicio web bajo esta lectura de código, porque SOAP comúnmente viene completada para ser desarrolladas en .NET. Todos estos complementos permitieron dar vida a la implementación del proyecto investigativo.</p>
<p>PRUEBAS</p>	<p>En esta etapa todo el sistema integrado como una sola unidad, se le hicieron las diferentes pruebas, de tal forma que cumpla con las especificaciones y definiciones del software, después del sometimiento a las diferentes pruebas y una vez ejecutadas positivamente se elaboró toda la documentación</p>	<p>Instalado el sistema y puesto en funcionamiento, se corrigió los posibles errores, no detectados antes, se adicionaron posibles mejoras, de acuerdo a nuevos requerimiento.</p>

	requerida.	
MANTENIMIENTO	En esta etapa se realizan el mantenimiento del Software en este caso las páginas web desarrolladas y entregas a los usuarios; ya que al utilizarlo como usuario final puede ser que no cumpla con todas las expectativas.	Mantenimiento y errores de la aplicación durante el proceso y la entrega.

Tabla No. 3 Tabla Metodología Cascada

6.2 FASES DEL PROYECTO

El desarrollo de la metodología que siguió la investigación comprende una serie ordenada de fases, estas a su vez se subdividen en actividades, las cuales son fundamentales para una finalización satisfactoria. La terminación del proyecto siguiendo las indicaciones y respetando el tiempo de cada fase asegura el desarrollo de un sistema de buenas prestaciones y un óptimo funcionamiento. En la siguiente figura se ilustra la secuencia de las fases y posteriormente se enumeran las fases junto a su descripción.



Figura No. 19 Fases del Proyecto

En la siguiente tabla se muestran las fases del proyecto.

FASES	DESCRIPCIÓN	ACTIVIDADES	DETALLES
<p>FASE I: ANÁLISIS</p>	<p>En esta fase inicialmente se consultó el estado actual del problema como datos estadísticos, los estudios, trabajos realizados, trabajos investigativos, y artículos tanto internacionales, nacionales y locales, en el que se hace referencia a todo lo relacionado con el tema Web Services y principalmente en documentos donde enfatizan cómo estos sirven para apoyar el turismo y la sección hotelera</p>	<p>ACTIVIDAD I:</p> <p>RECOPILAR INFORMACIÓN</p>	<p>Estudio del tema web Services en artículos, tesis, documentos de apoyo, pagina web, entre otros.</p> <p>Estudios estadísticos del turismo en esta zona</p> <p>Búsqueda de información en revistas especializadas, en la web (revista IEEE, entre otras).</p> <p>Página de apoyo de apoyo para la investigación como : www.trivago.com y www.despegar.com</p>
		<p>ACTIVIDAD II:</p> <p>DEFINIR LOS REQUERIMIENTOS</p>	<p>En la segunda actividad de la primera fase, se definieron y establecieron los requerimientos (funcionales y no funcionales) que el sistema debe cumplir, estos deben cubrir cada uno de los objetivos fijados para el desarrollo del proyecto</p>
<p>FASE II: DISEÑO</p>	<p>Se elaboraron los diagramas UML (diagrama de actividades, de secuencia, casos de uso, clase), en los que se ilustra cada uno de los procesos que tienen lugar en las diferentes áreas del sistema y las funciones de cómo se va a representar el diseño del sistema.</p> <p>Además se estudió como realizar la</p>	<p>ACTIVIDAD I:</p> <p>ELECCIÓN DE LOS COMPONENTES</p>	<p>Herramientas que fueron expuestas en la unidad anterior (4.2 HERRAMIENTAS DE DESARROLLO)</p> <p>Con el fin de seleccionar las herramientas necesarias para la elaboración de un web Services. Librerías que se adaptaran al código de diseño PHP para dar funcionalidad a un servicio web, componentes que permitieran acoplar la</p>

	<p>conexión a las diferentes bases de datos que radican una información pública que cualquier tercero (persona) puede visualizar esto a atreves de la implementación de un web services dentro de HoPlaCo</p>		<p>página web a cualquier dispositivo, códigos de alto nivel que conectaran a diferentes bases de datos.</p>
<p>FASE III: DESARROLLO</p>	<p>La presente fase, hace referencia a la elaboración del software y construcción del sistema.</p> <p>También se inició la elaboración del algoritmo destinado a la interacción de múltiples bases de datos por medio de un servicio web.</p> <p>Se implementó el mecanismo de</p>	<p>ACTIVIDAD I: PROGRAMACIÓN</p>	<p>En esta fase se realizó un diagrama esquemático del sistema en el cual se representan las conexiones existentes entre sus componentes.</p> <p>Los diagramas UML (diagrama de actividades, de secuencia, casos de uso, clase), muestran los diferentes componentes</p> <p>Además se elaboró el diagrama entidad relación y su posterior reducción a tablas que describen la base de datos con la cual se tuvo un control de los usuarios.</p> <p>por último se estableció la organización y las relaciones entre los componentes representados en la arquitectura del sistema</p> <p>Se comenzó con el desarrollo de la página web, con todas las acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Hacer el registro del usuario. ✓ Realizar el logeo del administrador HoPlaCo. ✓ Realizar el CRUD de un Hosting ✓ Realizar el CRUD de los Usuarios. ✓ Realizar el CRUD de un Servicio web al cliente. ✓ Realizar proceso

	<p>búsqueda en todas las bases de datos por medio de SOAP, UDDI WSDL.</p>		<p>para la interacción del servicio web (por medio de un Web Server Client).</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizar proceso de Búsqueda SOAP ✓ Otras funciones básicas. <p>Se elaboran los procesos para la página web de los hoteles.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Muestra información del Hotel y sus habitaciones ✓ Realiza Logeo del administrador ✓ Realiza CRUD de Habitaciones. ✓ Realiza CRUD de Reservaciones. ✓ Actualiza datos del usuario y hotel. ✓ Se realiza el proceso del servicio para la captura de información pública de la Base de Datos, información del hotel y sus habitaciones para que sean Vistas en HoPlaCo. ✓ Se Realiza la WSDL para la búsqueda las variables. ✓ Y un archivo función.php que se realiza la consulta de la información a mostrar. ✓ Otras funciones básicas.
<p>FASE IV: PRUEBA</p>	<p>Una vez terminada la página web se deben realizar pruebas de funcionamiento de los componentes que esta pose, luego se hizo un seguimiento para determinar si cumple con todas</p>	<p>ACTIVIDAD I: PRUEBAS DE LA PAGINA WEB.</p>	<p>En esta actividad se realizó las pruebas y verificaciones de cada uno de los procesos de las páginas web construido, recopilando datos que permiten hacer inferencia acerca de su funcionamiento para luego tomar decisiones. Se</p>

	<p>las condiciones que exige el proyecto. Las Pruebas están conformadas por 3 actividades descritas a continuación.</p>		<p>analizaron las respuestas del sistema a distintas situaciones y se evaluó si cada una es coherente con las circunstancias en las que se realizó la prueba. Se realizaron diferentes pruebas para contrastar cada resultado y confirmar una posible falla de un componente. Se hizo un listado de fallas detectadas para su posterior corrección.</p>
		<p>ACTIVIDAD II: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LAS PRUEBAS</p>	<p>Se hizo un estudio riguroso de los resultados obtenidos en las pruebas, verificando si se han cumplido con los objetivos y los requerimientos (funcionales y no funcionales), se contrastaron los resultados de cada una de las pruebas y se analizaron si las respuestas del sistema corresponden a las medidas que exige un servicio web. Luego se tomaron las decisiones sobre los correctivos de aquellas fallas presentadas durante las pruebas.</p>
		<p>ACTIVIDAD III: APLICACIÓN DE LOS CORRECTIVOS</p>	<p>Analizados los resultados e identificado las fallas que hayan podido resultar durante las pruebas, se verificaron las especificaciones de la fase II y la implementación de la fase III para localizar los errores, luego se procedió a realizar cambios, hacer ajustes y reubicar los componentes que los requieran, para así obtener una página</p>

			web funcional, con la culminación de esta actividad el sistema cumplió con los requerimientos y objetivos establecidos, asegurando también que el funcionamiento del sistema posea una alta eficiencia
--	--	--	--

Tabla No. 4 Fases del Proyecto

7. DESARROLLO

Aquí se muestran todo el proceso que tiene HoPlaCo para su desarrollo, desde la función externa como interna.

7.1 ARQUITECTURA DEL SISTEMA

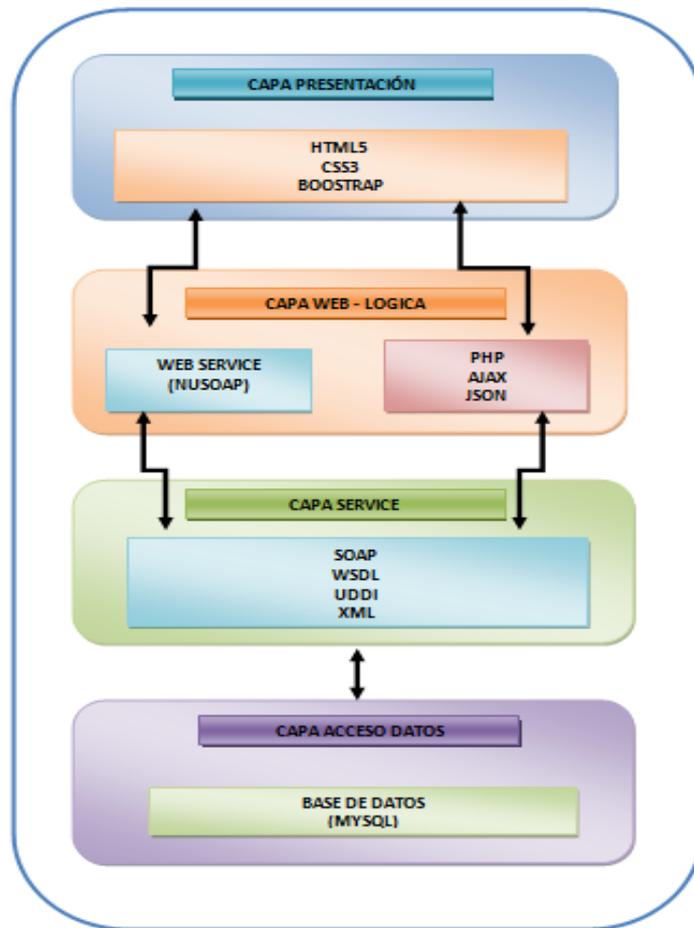


Figura No. 20Arquitectura del sistema HoPlaCo

El uso de la arquitectura de capas es aplicable a muchos tipos de sistemas. Este patrón define como organizar el modelo de diseño en capas, lo cual quiere decir que los componentes de una capa solo pueden hacer referencia a componentes en capas inmediatamente inferiores. Este patrón es importante porque simplifica la comprensión y la organización del desarrollo de sistemas complejos, reduciendo las dependencias de forma que las capas más bajas no son conscientes de ningún detalle o interfaz de las superiores. Además, nos ayuda a identificar que puede reutilizarse, y proporciona una estructura que nos ayuda a tomar decisiones sobre que partes realizar.

En el presente trabajo de investigación se desarrolla una aplicación a través de un modelo de arquitectura de capas a razón de establecer independencia entre cada uno de los componentes de la aplicación.

La siguiente tabla muestra la arquitectura del sistema HoPlaCo mediante el desarrollo de 4 capas:

CAPA	DESCRIPCIÓN
PRESENTACIÓN	La primera capa, corresponde a la interfaz de usuario construida especialmente para ser visualizada, usando html5 como plantilla, CC3 como estilo y Boostrops como componente de diseño todo esto para graficar la interfaz
WEB – LÓGICA	En esta capa se realiza la codificación interna del sistema por medio de PHP para realizar los diferentes métodos de la página web y su conexión con la BD. Ajax y Json para agilizar el proceso de obtención y visualización de datos. Y la librería NUSOAP para realizar las diferentes interacción de un web Services en PHP
SERVICE	Esta capa contiene todos los métodos que pose NUSOAP para realizar las acciones compatible en XML como medio de comunicación de un web Services
ACCESO DE DATOS	Esta última capa es donde se almacenan los procesos realizados en HoPlaCo y los Hoteles

Tabla No. 5 Tabla Capa Arquitectura Web

7.2 DISEÑO DEL SISTEMA

Diseño de cómo funciona un web Service en HoPlaCo internamente.

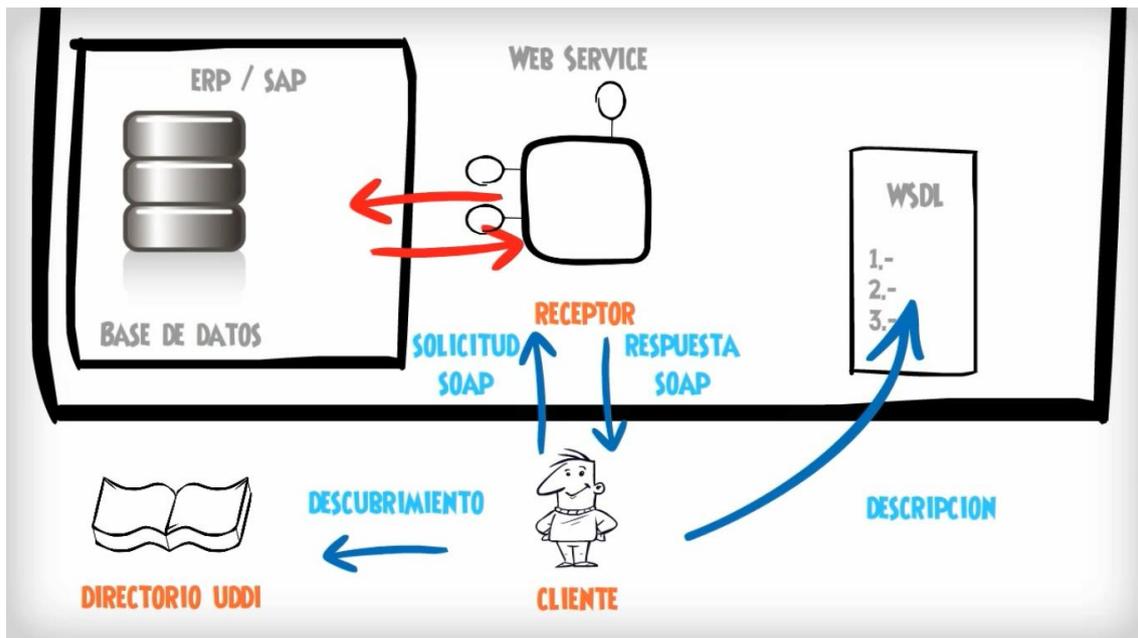


Figura No. 21 Diseño del Sistema HoPlaCo²⁸

El cliente busca un hotel en la **UDDI** que es un directorio donde se pueden localizar los Servicios Web, esto permite buscar todos los hoteles que se encuentren conectados con HoPlaCo haciendo que los usuarios terceros busquen la información a hospedarse en dichos hoteles de acuerdo a la ubicación de los seis (6) municipios de la zona costanera del Departamento de Córdoba. A partir de este muestra la lista de hoteles que se encuentra en el servicio por medio de la **WSDL**, el cual es un documento XML que describe un conjunto de mensajes SOAP y cómo los mensajes son enviados y recibidos, por lo tanto para HoPlaCo la WSDL permite enviar por medio de un mensaje (la ubicación - municipios), ya que ofrece un método para definir los servicios de la web y saber que hoteles se encuentran disponibles en estos, y este recibe un mensaje de la información de los hoteles que se encuentran en el municipio seleccionado, y el usuario o visitante puede escoger uno de acuerdo a sus necesidades económicas.

Al momento de escoger un hotel el cliente envía una solicitud **SOAP** al servicio web, que no es más que un mecanismo sencillo de expresar la información mediante un modelo de empaquetado de datos modular y una serie de mecanismos de codificación de datos, por lo tanto es un protocolo de

²⁸ Tomado de MBGE - Tecnología Inteligente para Comercio Exterior

comunicación basado en XML para intercambio de mensajes entre sistemas, esta solicitud pasa a las diferentes **BASES DE DATOS** la cual es comunicada con un receptor es decir el **WEB SERVICE**, busca los hoteles de la ubicación escogida y una vez obtenida la información nos manda una respuesta SOAP de los hoteles encontrados en esta zona, todo este proceso se utiliza como lenguaje de comunicación XML, para poderla interactuar el sistema en PHP se recurrió a la librería NUSOAP que se adapta a este lenguaje para poder realizar que este proceso fuera necesario. Con la referencia anterior se muestra gráficamente el sistema HoPlaCo.

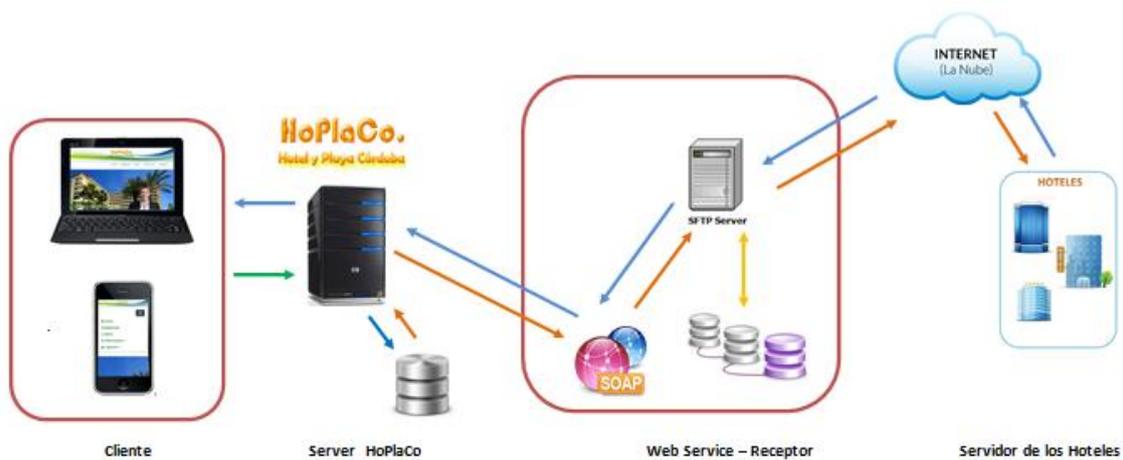


Figura No. 22 Diseño del Sistema HoPlaCo Gráficamente

7.3 ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS

Esta parte del proyecto se visualizan los requisitos de debe tener el sistema para su desarrollo.

7.3.1 Diagramas casos de uso

7.3.1.1 Especificación de requisitos del caso de uso

La especificación de requisitos tiene que ver con la elaboración de un documento donde se reflejan los requisitos que el sistema debe cumplir y la información que debe registrarse en el sistema, el objetivo de la especificación es definir de manera clara y precisa todas las funcionalidades y restricciones del sistema que se desea construir.

El entorno web desarrollado, será vista por un grupo de usuarios de diferentes tipos, según sea el tipo de usuario, así serán mostrados los módulos y opciones disponibles para esté.

7.3.1.2 Objetivos del sistema

En esta parte se especifica una lista de los objetivos que el sistema HoPlaCo espera alcanzar.

OBJ-01	Control de Acceso al Sistema
Descripción	El sistema debe poder identificar al usuario al momento de acceder al sistema. En este caso el administrador de HoPlaCo. Existe un tipo de usuario que es, el administrador del hotel, pero este accede al sistema cuando HoPlaCo le haya dado la autorización de acceder a su sistema. Es decir su dominio de la página, su usuario y contraseña.
Estabilidad	Alta
Comentarios	Habrán un solo tipo de usuario: El administrados de HoPlaCo. Y en caso de la página del Hotel el administrador de tal.

Tabla No. 6 Control de Acceso Sistema.

OBJ-02	Gestión de Administración
Descripción	El sistema debe permitir al administrador, ver toda la información de los usuarios registrados en el sistema, además de poder manipular la información que estos dispongan. Para poder realizar esto, debe ingresar al sistema con un usuario y una contraseña
Estabilidad	Alta
Comentarios	El administrador del HoPlaCo, puede ver la información de todos los usuarios, además de visualizar y eliminar sus acciones, también puede crear, actualizar, visualizar y eliminar los hosting y la misma funciones para los servidores web. Además de modificar sus datos. En el caso de las páginas de los hoteles, podrán crear, actualizar, visualizar y eliminar las habitaciones, así como las reservaciones; adicionalmente actualizar la cuenta de usuario y la información del hotel.

Tabla No. 7 Gestión de Administración.

OBJ-03	Gestión de Usuario
Descripción	El sistema debe permitir a un usuario normal acceder a las páginas de HoPlaCo y de los Hoteles que estos dispongas.
Estabilidad	Alta
Comentarios	En el Caso de HoPlaCo el usuario podrá registrarse para adquirir sus servicios si desea registrar su hotel y validar la inscripción, y para los terceros; de buscar los hoteles de acuerdo a sus necesidades económicas y una vez realizada la búsqueda realizar la reservación en el hotel escogido.

Tabla No. 8 Gestión de Usuario.

7.3.1.3 Requisitos de información

A continuación se definirán los requisitos de información más relevantes a tener en cuenta que será acoplada en entorno web HoPlaCo

RI-01	Información sobre Acceso al Sistema
Objetivos asociados	OBJ-01 Control de Acceso al Sistema
Requisitos asociados	RF-01 Acceso al Sistema
Descripción	Se necesita tener información correspondiente a los datos del administrador y el usuario que desea ingresar al sistema por medio de su usuario y contraseña.
Datos Específicos	<ul style="list-style-type: none"> - Usuario. - Contraseña.
Tiempo de vida promedio	-
Importancia	Alta.
Comentarios	Esta función se cumple tanto para la página de HoPlaCo como las de los Hoteles.

Tabla No. 9 Información Sobre Acceso al Sistema.

RI-02	Información Administración HoPlaCo
Objetivos asociados	OBJ-02 Gestión de Administración
Requisitos asociados	RF-01 Acceso al Sistema RF-02 Modificar Cuenta y Usuario RF-03 Crear Hosting RF-04 Consultar Hosting RF-05 Modificar Hosting RF-06 Eliminar Hosting RF-07 Consultar Servidor Web RF-08 Modificar Servidor Web RF-09 Validar Servidor Web
Descripción	Se debe tener información correspondiente a administrador que ingresa al sistema.

Datos Específicos	- Usuario. - Contraseña.
Tiempo de vida promedio	-
Importancia	Alta.
Comentarios	Ninguna.

Tabla No. 10 Información Sobre Administración HoPlaCo.

RI-03	Información Administración Hotel
Objetivos asociados	OBJ-02 Gestión de Administración
Requisitos asociados	RF-01 Acceso al Sistema RF-02 Modificar Usuario y Cuenta RF-10 Modificar Información del Hotel RF-11 Crear Habitación RF-12 Consultar Habitación RF-13 Modificar Habitación RF-14 Eliminar Habitación RF-15 Reserva Habitación RF-16 Eliminar Reserva
Descripción	Se debe tener información correspondiente a administrador que ingresa al sistema.
Datos Específicos	- Usuario. - Contraseña.
Tiempo de vida promedio	-
Importancia	Alta.
Comentarios	Ninguna.

Tabla No. 11 Información Sobre Administración Hotel.

RI-04	Información Usuario HoPlaCo
Objetivos asociados	OBJ-03 Gestión de Usuario
Requisitos asociados	RF-17 Crear Cuenta Registro de Hotel RF-18 Completar y Validar Registro de Hotel RF-19 Buscar Hotel (Reserva)
Descripción	No se debe tener información correspondiente al ingresar al sistema.
Datos Específicos	-
Tiempo de vida promedio	-
Importancia	Alta.

Comentarios	Ninguna.
-------------	----------

Tabla No. 12 Información Sobre Usuario HoPlaCo.

7.3.1.4 Diagrama de casos de uso acceso al sistema

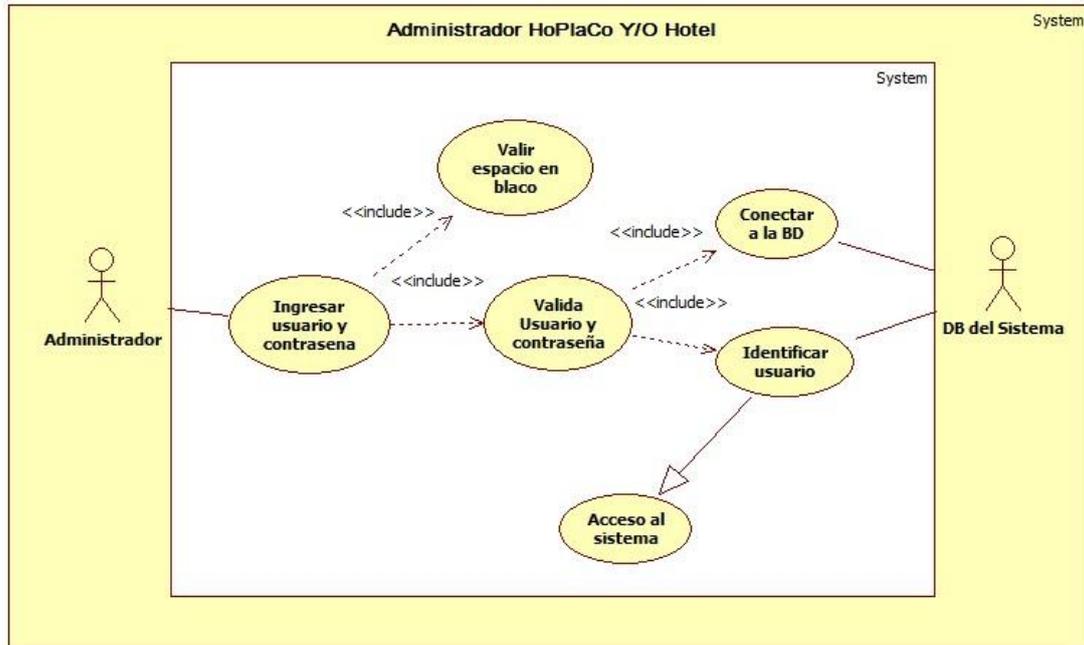


Figura No. 23 Diagrama de casos de uso acceso al sistema

7.3.1.5 Diagrama de casos de uso administración HoPlaCo

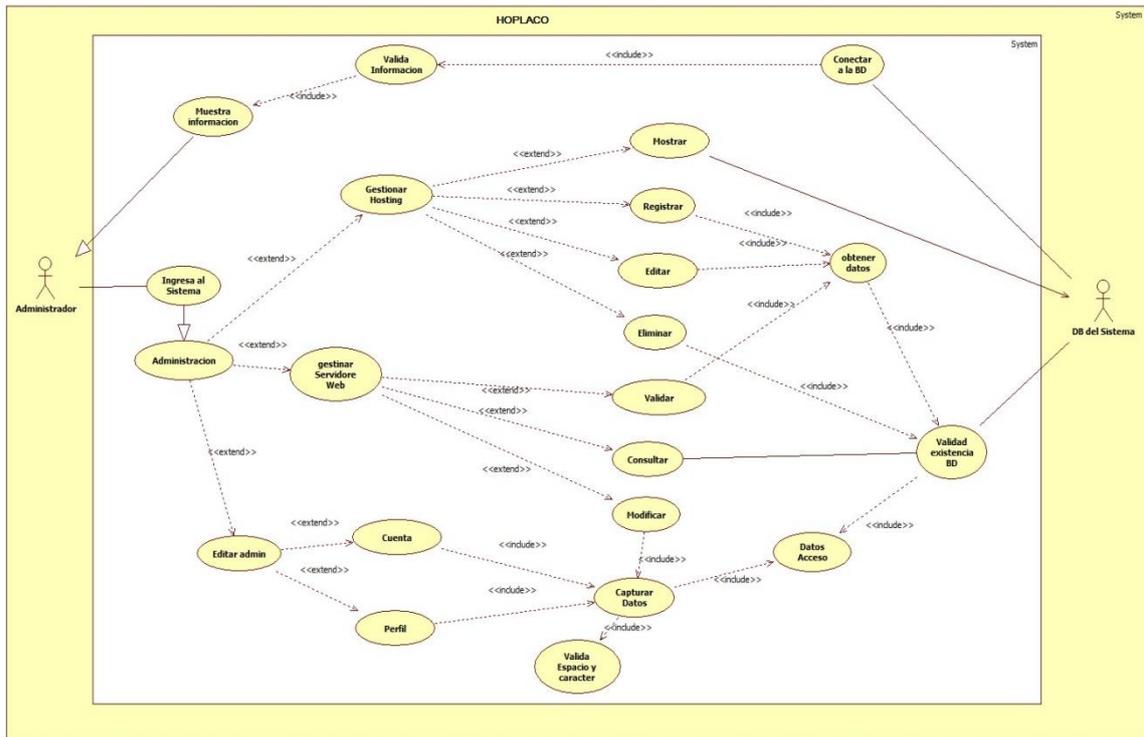


Figura No. 24 Diagrama de casos de uso administración HoPlaCo

7.3.1.6 Diagrama de casos de uso administración hotel

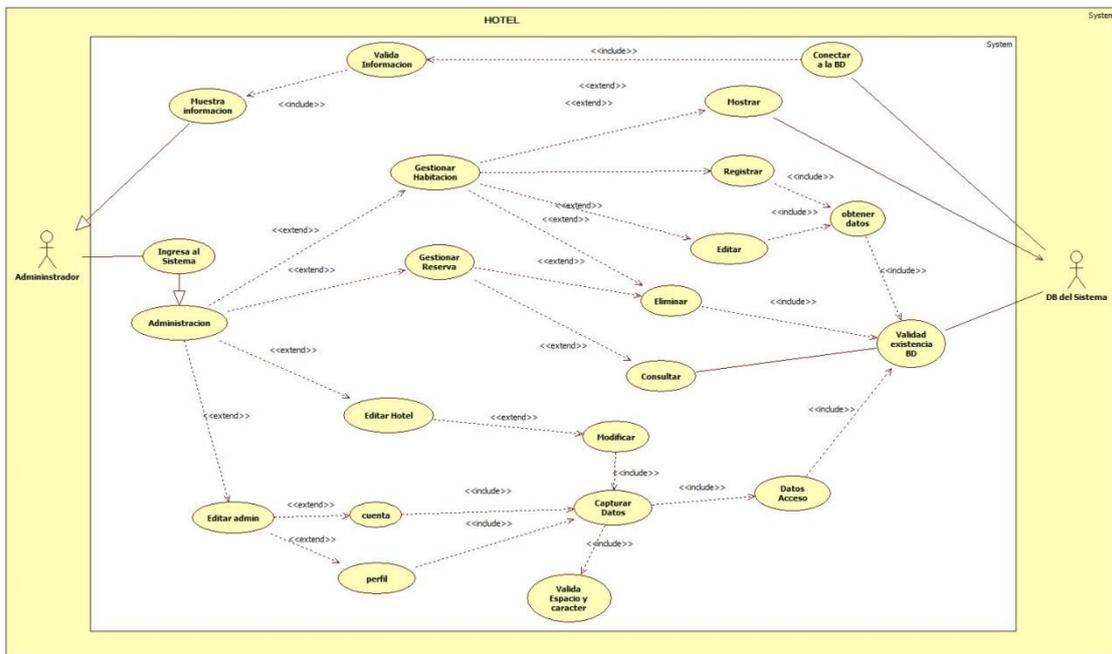


Figura No. 25 Diagrama de casos de uso administración Hotel

7.3.1.7 Diagrama de casos de uso usuario HoPlaCo

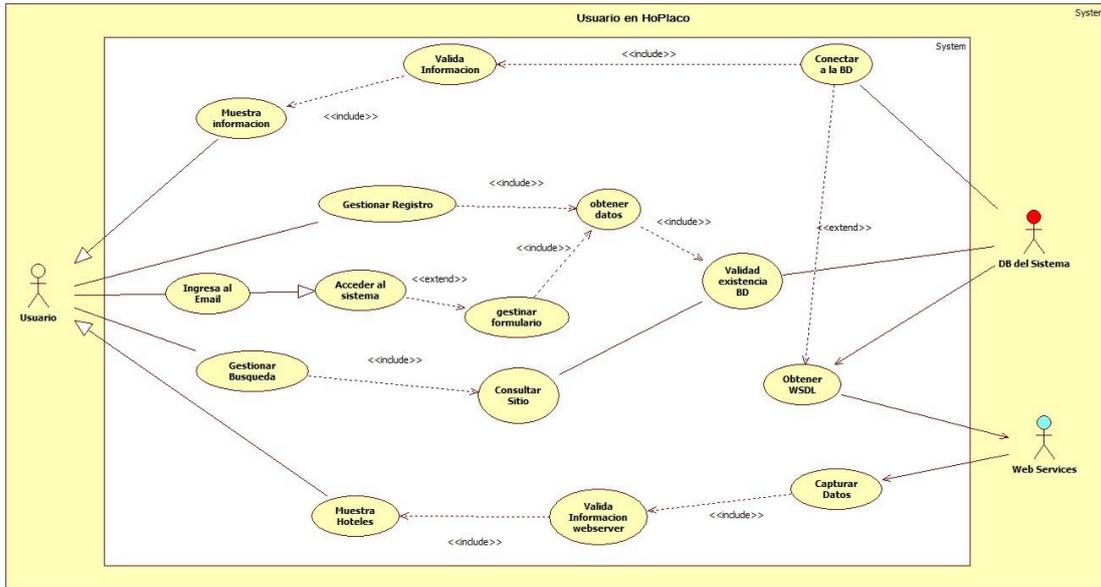


Figura No. 26 Diagrama de casos de uso usuario HoPlaCo

7.3.1.8 Definición de actores

A continuación se describirán los actores que interactúan con el sistema.

ACT-01	Administrador
Descripción	Este actor lo representa la persona que tiene permiso de agregar, editar, consultar y eliminar cualquier información interna o externa del sistema.
Comentarios	Ninguno.

Tabla No. 13 Información sobre el actor administrador.

ACT-02	Usuario.
Descripción	Este actor lo representa los usuarios los cuales poder ver la información de las páginas, y buscar los hoteles para realizar reserva.
Comentarios	Ninguno.

Tabla No. 14 Información sobre el usuario

ACT-03	BD del sistema.
Descripción	Este actor representa a la base de datos del sistema la cual es la encargada del almacenamiento de la información y gestión de la misma.
Comentarios	Ninguno.

Tabla No. 15 Información sobre el actor BD del sistema.

ACT-04	Web Services
Descripción	Este actor influye mucho en HoPlaCo ya que esta permite extraer la información

	pública que arroja los hoteles para realizar la búsqueda de los usuarios a través de un servicio web para intercambiar la información.
Comentarios	Ninguno.

Tabla No. 16 Información sobre el actor Web Services.

7.3.2 Documentación de casos de uso (requisitos funcionales)

En esta sección se va a describir más detalladamente cómo es la estructura del sistema mediante cada uno de los actores mencionados y relacionándolos con los casos de uso más importantes.

7.3.2.1 Documentación casos de uso control de acceso al sistema.

La siguiente tabla se anexa la documentación del caso de uso relacionada con el acceso al sistema, esta función se acopla tanto para la página web HoPlaCo como la de los Hoteles.

RF-01	Acceso al Sistema	
Objetivos asociados	OBJ-01 Control de Acceso al Sistema.	
Requisitos asociados	RI-01 Información sobre Acceso al Sistema.	
Descripción	El sistema deberá ejecutar ciertas acciones cuando el usuario intente ingresar al sistema.	
Precondición	El usuario que desea ingresar debe estar previamente registrado en el sistema.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El actor ingresa su cuenta de usuario y contraseña.
	2	El actor clikea botón Iniciar Sesión
	3	El sistema verifica caracteres en blanco y tamaño de caracteres.
	4	El sistema verifica existencia del actor en la base de datos.
	5	Se identifica al actor, sí está en la base de datos.
	6	El actor Ingresa al sistema.
Pos condición	Luego de entrar al sistema el actor puede realizar sus determinadas actividades.	
Excepciones	Paso	Acción
	1	El actor ingresa caracteres inválidos en los campos de usuario o contraseña.
	2	El actor no existe en la base de datos del sistema.
Rendimiento	-	
Frecuencia esperada	Alta	

Importancia	-
Comentarios	Estos son los pasos a realizar al momento de que un actor quiere entrar al sistema. De acuerdo al actor (administrador – HoPlaCo o Hotel) puede realizar sus determinadas actividades.

Tabla No. 17 Documentación del caso de uso Control de Acceso al sistema.

7.3.2.2 Documentación casos de uso administrador HoPlaCo

7.3.2.2.1 Modificar Cuenta y Usuario (HoPlaCo Y Hotel)

RF-02	Modificar Perfil y Cuenta de Acceso	
Objetivos asociados	OBJ-02 Gestión de Administración.	
Requisitos asociados	RI-01 Información sobre Acceso al Sistema. RI-02 Información de Administración HoPlaCo. RI-03 Información de Administración Hotel.	
Descripción	El sistema deberá ejecutar ciertas acciones cuando el usuario administrador, el de Editar su propios datos personales y cuenta de acceso.	
Precondición	Ingreso previo del administrador o usuario al sistema para esta operación.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	Realizadas la Secuencias Normal RF-01
	2	Buscar opción "Cuenta y/o Settings"
	3	El actor cliquea botón.
	4	Conectar a la base de datos para validar existencia del actor
	5	Mostrar información del actor
	6	Editar datos deseados
	7	Valida Datos
	8	Guardar los cambios en la base de datos.
Pos condición	Al momento de editar el usuario y guardar los cambios, estos se almacenan en la BD.	
Excepciones	Paso	Acción
	1	El actor ingresa caracteres inválidos en los campos de del formulario.
	2	Validar si un usuario está registrado en caso de cambiar su usuario.
Rendimiento	-	
Frecuencia esperada	Alta.	
Importancia	-	
Comentarios	Estos son los pasos a realizar al momento que el actor requiere para editar sus datos ya sea Administrador HoPlaCo o Administrador Hotel	

Tabla No. 18 Documentación del caso de uso Control de Gestión de Administrador Modificar perfil/cuenta

7.3.2.2.2 Crear Hosting

RF-03	Crear Hosting
--------------	----------------------

Objetivos asociados	OBJ-02 Gestión de Administración.	
Requisitos asociados	RI-01 Información sobre Acceso al Sistema. RI-02 Información de Administración HoPlaCo.	
Descripción	El sistema deberá ejecutar ciertas acciones cuando el usuario administrador, el de Crear un Hosting.	
Precondición	Ingreso previo del administrador o usuario al sistema para esta operación.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	Realizadas la Secuencias Normal RF-01
	2	Buscar opción "Hosting"
	3	El actor cliquee botón "Nuevo"
	4	Ingresar datos
	5	Guardar en la base de datos.
	6	-
	7	-
	8	-
Pos condición	-	
Excepciones	Paso	Acción
	1	El actor ingresa caracteres inválidos en los campos de del formulario.
	2	-
Rendimiento	-	
Frecuencia esperada	Alta.	
Importancia	-	
Comentarios	Estos son los pasos a realizar al momento que el actor requiere para registrar los datos de un hosting, debe seleccionar primero la opción "Registrados", para que pueda escoger la iniciativa "Nuevo" y mostrar el formulario.	

Tabla No. 19 Documentación del caso de uso Control de Gestión de Administrador HoPlaCo – Crear Hosting

7.3.2.2.3 Consultar Hosting

RF-04	Consultar Hosting	
Objetivos asociados	OBJ-02 Gestión de Administración.	
Requisitos asociados	RI-01 Información sobre Acceso al Sistema. RI-02 Información de Administración HoPlaCo.	
Descripción	El sistema deberá ejecutar ciertas acciones cuando el usuario administrador desee consultar un Hosting.	
Precondición	Ingreso previo del administrador o usuario al sistema para esta operación.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	Realizadas la Secuencias Normal RF-01
	2	Buscar opción "Hosting"
	3	El actor cliquee botón "Registrador"
	4	Conectar a la base de datos para validar existencias

	5	Mostrar lista de Hosting
	6	-
	7	-
	8	-
Pos condición	-	
Excepciones	Paso	Acción
	1	-
	2	-
Rendimiento	-	
Frecuencia esperada	Alta.	
Importancia	-	
Comentarios	Estos son los pasos a realizar al momento que el actor requiere para consultar los hosting.	

Tabla No. 20 Documentación del caso de uso Control de Gestión de Administrador HoPlaCo – Consultar Hosting

7.3.2.2.4 Modificar Hosting

RF-05	Modificar Hosting	
Objetivos asociados	OBJ-02 Gestión de Administración.	
Requisitos asociados	RI-01 Información sobre Acceso al Sistema. RI-02 Información de Administración HoPlaCo.	
Descripción	El sistema deberá ejecutar ciertas acciones cuando el usuario administrador, intente modificar un Hosting del sistema.	
Precondición	El usuario debe estar previamente en el sistema.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	Realizadas la Secuencias Normal RF-01
	2	Realizadas la Secuencias Normal RF-04
	3	Muestra informaciones
	4	Buscar botón Actualizar y el actor cliquea botón
	5	Conectar a la base de datos para validar existencia del Hosting
	6	Mostrar información del Hosting
	7	Editar datos deseados
	8	Guardar los cambios en la base de datos.
Pos condición	Al momento de editar los datos, estos se almacenan en la BD.	
Excepciones	Paso	Acción
	1	-
	2	-
Rendimiento	-	
Frecuencia esperada	Alta	
Importancia	-	
Comentarios	Estos son los pasos a realizar al momento que el actor requiere para editar los datos de un Hosting.	

Tabla No. 21 Documentación del caso de uso Control de Gestión de Administración HoPlaCo – Modificar Hosting.

7.3.2.2.5 Eliminar Hosting

RF-06	Eliminar Hosting	
Objetivos asociados	OBJ-02 Gestión de Administración.	
Requisitos asociados	RI-01 Información sobre Acceso al Sistema.	

	RI-02 Información de Administración HoPlaCo.	
Descripción	El sistema deberá ejecutar ciertas acciones cuando el usuario administrador, intente eliminar los datos un Hosting del sistema.	
Precondición	El usuario debe estar previamente en el sistema.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	Realizadas la Secuencias Normal RF-01
	2	Realizadas la Secuencias Normal RF-04
	3	Muestra informaciones
	4	Buscar botón Eliminar y el actor cliquea botón
	5	Conectar a la base de datos para validar existencia del Hosting
	6	Mostrar información del Hosting
	7	Validar Eliminación
	8	Eliminar datos deseados
	9	Guardar los cambios en la base de datos.
Pos condición	Al momento de eliminar la información el sistema le arroja un mensaje de advertencia por si desea o no eliminar el hosting.	
Excepciones	Paso	Acción
	1	-
	2	-
Rendimiento	-	
Frecuencia esperada	Alta	
Importancia	-	
Comentarios	Estos son los pasos a realizar al momento que el actor requiere para eliminar un Hosting.	

Tabla No. 22 Documentación del caso de uso Control de Gestión de Administración HoPlaCo – Eliminar Hosting.

7.3.2.2.6 Consultar Servidor Web

RF-07	Consultar Servidor Web	
Objetivos asociados	OBJ-02 Gestión de Administración.	
Requisitos asociados	RI-01 Información sobre Acceso al Sistema. RI-02 Información de Administración HoPlaCo.	
Descripción	El sistema deberá ejecutar ciertas acciones cuando el usuario administrador desee consultar un servidor web.	
Precondición	Ingreso previo del administrador o usuario al sistema para esta operación.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	Realizadas la Secuencias Normal RF-01
	2	Buscar opción "Pagina Web"
	3	El actor cliquea botón "Servidores web"
	4	Conectar a la base de datos para validar existencias
	5	Mostrar lista de Servidores Web
	6	-
	7	-
	8	-
Pos condición	-	
Excepciones	Paso	Acción
	1	-
	2	-

Rendimiento	-
Frecuencia esperada	Alta.
Importancia	-
Comentarios	Estos son los pasos a realizar al momento que el actor requiere para consultar los Servidores Web.

Tabla No. 23 Documentación del caso de uso Control de Gestión de Administrador HoPlaCo – Consultar Servidor Web.

7.3.2.2.7 Modificar Servidor Web

RF-08	Modificar Servidor Web	
Objetivos asociados	OBJ-02 Gestión de Administración.	
Requisitos asociados	RI-01 Información sobre Acceso al Sistema. RI-02 Información de Administración HoPlaCo.	
Descripción	El sistema deberá ejecutar ciertas acciones cuando el usuario administrador, intente modificar un Servidor web del sistema.	
Precondición	El usuario debe estar previamente en el sistema.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	Realizadas la Secuencias Normal RF-01
	2	Realizadas la Secuencias Normal RF-07
	3	Muestra informaciones
	4	Buscar botón Actualizar y el actor cliquea botón
	5	Conectar a la base de datos para validar existencia del Servidor Web
	6	Mostrar información del Servidor web
	7	Editar datos deseados
	8	Guardar los cambios en la base de datos.
Pos condición	Al momento de editar los datos, estos se almacenan en la BD.	
Excepciones	Paso	Acción
	1	-
	2	-
Rendimiento	-	
Frecuencia esperada	Alta	
Importancia	-	
Comentarios	Estos son los pasos a realizar al momento que el actor requiere para editar los datos de un servidor web.	

Tabla No. 24 Documentación del caso de uso Control de Gestión de Administración HoPlaCo – Modificar Servidor web.

7.3.2.2.8 Validar Servidor Web

RF-09	Validar Servidor Web	
Objetivos asociados	OBJ-02 Gestión de Administración.	
Requisitos asociados	RI-01 Información sobre Acceso al Sistema. RI-02 Información de Administración HoPlaCo.	
Descripción	El sistema deberá ejecutar ciertas acciones cuando el usuario administrador, intente modificar un Servidor web del sistema.	
Precondición	El usuario debe estar previamente en el sistema.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	Realizadas la Secuencias Normal RF-01

	2	Realizadas la Secuencias Normal RF-07
	3	Muestra informaciones
	4	Buscar botón Validar y el actor cliquea botón
	5	Conectar a la base de datos para validar existencia del Servidor Web
	6	Valida el servidor web (página web)
	7	Guardar los cambios en la base de datos.
	8	-
Pos condición	Al momento de validar el servidor web, estos se almacenan en la BD.	
Excepciones	Paso	Acción
	1	-
	2	-
Rendimiento	-	
Frecuencia esperada	Alta	
Importancia	-	
Comentarios	Estos son los pasos a realizar al momento que el actor requiere para validar un servidor web, dado así que se pueden entregar los servicio de HoPlaCo para que puedan interactuar con su página de hotel	

Tabla No. 25 Documentación del caso de uso Control de Gestión de Administración HoPlaCo - Validar Servidor.

7.3.2.3 Documentación casos de uso administrador Hotel

7.3.2.3.1 Acceso al Sistema

Ver RF - 01.

7.3.2.3.2 Modificar Usuario y Cuenta

Ver RF - 02.

7.3.2.3.3 Modificar Información del Hotel

RF-10	Modificar Información del Hotel	
Objetivos asociados	OBJ-02 Gestión de Administración.	
Requisitos asociados	RI-01 Información sobre Acceso al Sistema. RI-03 Información de Administración Hotel.	
Descripción	El sistema deberá ejecutar ciertas acciones cuando el usuario administrador, el de Editar los datos del hotel.	
Precondición	Ingreso previo del administrador o usuario al sistema para esta operación.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	Realizadas la Secuencias Normal RF-01
	2	Buscar opción "Hotel"
	3	El actor cliquea botón "Settings"
	4	Conectar a la base de datos para validar existencia del actor
	5	Mostrar información del Hotel
	6	Editar datos deseados
	7	Valida Datos

	8	Guardar los cambios en la base de datos.
Pos condición	Al momento de editar el usuario y guardar los cambios, estos se almacenan en la BD.	
Excepciones	Paso	Acción
	1	El actor ingresa caracteres inválidos en los campos de del formulario.
	2	Validar si un usuario está registrado en caso de cambiar su usuario.
Rendimiento	-	
Frecuencia esperada	Alta.	
Importancia	-	
Comentarios	Estos son los pasos a realizar al momento que el actor requiere para editar los datos del hotel.	

Tabla No. 26 Documentación del caso de uso Control de Gestión de Administrador Hotel - Modificar Hotel.

7.3.2.3.4 Crear Habitación

RF-11	Crear Habitación	
Objetivos asociados	OBJ-02 Gestión de Administración.	
Requisitos asociados	RI-01 Información sobre Acceso al Sistema. RI-03 Información de Administración Hotel.	
Descripción	El sistema deberá ejecutar ciertas acciones cuando el usuario administrador, el de Crear una Habitación.	
Precondición	Ingreso previo del administrador o usuario al sistema para esta operación.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	Realizadas la Secuencias Normal RF-01
	2	Buscar opción "Habitación"
	3	El actor cliquee botón "Nuevo"
	4	Ingresar datos
	5	Guardar en la base de datos.
	6	-
	7	-
	8	-
Pos condición	-	
Excepciones	Paso	Acción
	1	El actor ingresa caracteres inválidos en los campos de del formulario.
	2	-
Rendimiento	-	
Frecuencia esperada	Alta.	
Importancia	-	
Comentarios	Estos son los pasos a realizar al momento que el actor requiere para registrar los datos de una Habitación.	

Tabla No. 27 Documentación del caso de uso Control de Gestión de Administrador HoPlaCo – Crear Habitación.

7.3.2.3.5 Consultar Habitación

RF-12	Consultar Habitación	
Objetivos asociados	OBJ-02 Gestión de Administración.	

Requisitos asociados	RI-01 Información sobre Acceso al Sistema. RI-03 Información de Administración Hotel.	
Descripción	El sistema deberá ejecutar ciertas acciones cuando el usuario administrador desee consultar las habitaciones	
Precondición	Ingreso previo del administrador o usuario al sistema para esta operación.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	Realizadas la Secuencias Normal RF-01
	2	Buscar opción "Habitación"
	3	El actor cliquee botón "Lista"
	4	Conectar a la base de datos para validar existencias
	5	Mostrar lista de Habitación
	6	-
	7	-
	8	-
Pos condición	-	
Excepciones	Paso	Acción
	1	-
	2	-
Rendimiento	-	
Frecuencia esperada	Alta.	
Importancia	-	
Comentarios	Estos son los pasos a realizar al momento que el actor requiere para consultar las habitaciones.	

Tabla No. 28 Documentación del caso de uso Control de Gestión de Administrador HoPlaCo – Consultar Habitación.

7.3.2.3.6 Modificar Habitación

RF-13	Modificar Habitación	
Objetivos asociados	OBJ-02 Gestión de Administración.	
Requisitos asociados	RI-01 Información sobre Acceso al Sistema. RI-03 Información de Administración Hotel.	
Descripción	El sistema deberá ejecutar ciertas acciones cuando el usuario administrador, intente modificar una Habitación del sistema.	
Precondición	El usuario debe estar previamente en el sistema.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	Realizadas la Secuencias Normal RF-01
	2	Realizadas la Secuencias Normal RF-12
	3	Muestra informaciones
	4	Buscar botón Actualizar y el actor cliquee botón
	5	Conectar a la base de datos para validar existencia de la Habitación
	6	Mostrar información de la Habitación
	7	Editar datos deseados
	8	Guardar los cambios en la base de datos.
Pos condición	Al momento de editar los datos, estos se almacenan en la BD.	
Excepciones	Paso	Acción
	1	-
	2	-

Rendimiento	-
Frecuencia esperada	Alta
Importancia	-
Comentarios	Estos son los pasos a realizar al momento que el actor requiere para editar los datos de una habitación.

Tabla No. 29 Documentación del caso de uso Control de Gestión de Administración HoPlaCo – Modificar habitación.

7.3.2.3.7 Eliminar Habitación

RF-14		Eliminar Habitación	
Objetivos asociados	OBJ-02 Gestión de Administración.		
Requisitos asociados	RI-01 Información sobre Acceso al Sistema. RI-03 Información de Administración Hotel.		
Descripción	El sistema deberá ejecutar ciertas acciones cuando el usuario administrador, intente eliminar los datos un Hosting del sistema.		
Precondición	El usuario debe estar previamente en el sistema.		
Secuencia Normal	Paso	Acción	
	1	Realizadas la Secuencias Normal RF-01	
	2	Realizadas la Secuencias Normal RF-12	
	3	Muestra informaciones	
	4	Buscar botón Eliminar y el actor clikea botón	
	5	Conectar a la base de datos para validar existencia de la Habitación	
	6	Mostrar información de la Habitación	
	7	Validar Eliminación	
	8	Eliminar datos deseados	
	9	Guardar los cambios en la base de datos.	
Pos condición	Al momento de eliminar los datos, las reservas hechas en estas se almacenan en la BD. Al momento de eliminar la información el sistema le arroja un mensaje de advertencia por si desea o no eliminar la Habitación.		
Excepciones	Paso	Acción	
	1	-	
	2	-	
Rendimiento	-		
Frecuencia esperada	Alta		
Importancia	-		
Comentarios	Estos son los pasos a realizar al momento que el actor requiere para eliminar una habitación.		

Tabla No. 30 Documentación del caso de uso Control de Gestión de Administración HoPlaCo – Eliminar Habitación.

7.3.2.3.8 Reservar Habitación

RF-15	Reservar Habitación	
Objetivos asociados	OBJ-02 Gestión de Administración.	
Requisitos asociados	RI-01 Información sobre Acceso al Sistema. RI-03 Información de Administración Hotel.	
Descripción	El sistema deberá ejecutar ciertas acciones cuando el usuario administrador, el de Crear una reserva hacia un usuario interesado.	
Precondición	Ingreso previo del administrador o usuario al sistema para esta operación.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	Realizadas la Secuencias Normal RF-01
	2	Buscar opción "Reservar"
	3	El actor cliquee botón.
	4	Ingresar datos
	5	Guardar en la base de datos.
	6	-
	7	-
	8	-
Pos condición	-	
Excepciones	Paso	Acción
	1	El actor ingresa caracteres inválidos en los campos de del formulario.
	2	-
Rendimiento	-	
Frecuencia esperada	Alta.	
Importancia	-	
Comentarios	Estos son los pasos a realizar al momento que el actor requiere para registrar los datos para la reservación de una habitación por parte de un usuario.	

Tabla No. 31 Documentación del caso de uso Control de Gestión de Administrador HoPlaCo – Reservar Habitación.

7.3.2.3.9 Eliminar Reserva

RF-16	Eliminar Habitación	
Objetivos asociados	OBJ-02 Gestión de Administración.	
Requisitos asociados	RI-01 Información sobre Acceso al Sistema. RI-03 Información de Administración Hotel.	
Descripción	El sistema deberá ejecutar ciertas acciones cuando el usuario administrador, intente eliminar los datos un Hosting del sistema.	
Precondición	El usuario debe estar previamente en el sistema.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	Realizadas la Secuencias Normal RF-01
	2	Muestra informaciones
	3	Buscar botón Eliminar y el actor cliquee botón
	4	Conectar a la base de datos para validar existencia de la Reserva.
	5	Mostrar información de la Reserva
	6	Validar Eliminación
	7	Eliminar datos deseados
	8	Guardar los cambios en la base de datos.
	9	

Pos condición	Al momento de eliminar los datos, las reservas hechas en estas se almacenan en la BD. Al momento de eliminar la información el sistema le arroja un mensaje de advertencia por si desea o no eliminar la reservación.	
Excepciones	Paso	Acción
	1	-
	2	-
Rendimiento	-	
Frecuencia esperada	Alta	
Importancia	-	
Comentarios	Estos son los pasos a realizar al momento que el actor requiere para eliminar una reservación.	

Tabla No. 32 Documentación del caso de uso Control de Gestión de Administración HoPlaCo – Eliminar Reservación.

7.3.2.4 Documentación casos de uso usuario HoPlaCo

7.3.2.4.1 Crear Cuenta Registro de Hotel

RF-17	Crear Cuenta Registro de Hotel	
Objetivos asociados	OBJ-03 Gestión de Usuario.	
Requisitos asociados	RI-04 Información sobre Usuario HoPlaCo	
Descripción	El sistema deberá ejecutar ciertas acciones cuando el usuario normal intente ingresar a HoPlaCo, el de registrarse.	
Precondición	No estar registrado en el sistema	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	Buscar opción "Regístrate"
	2	El actor cliquee botón.
	3	Ingresar datos
	4	Guardar en la base de datos.
	5	-
	6	-
	7	-
	8	-
Pos condición	-	
Excepciones	Paso	Acción
	1	El actor ingresa caracteres inválidos en los campos de del formulario.
	2	-
Rendimiento	-	
Frecuencia esperada	Alta.	
Importancia	-	
Comentarios	Estos son los pasos a realizar al momento que el actor requiere para registrar los datos para hacer parte de la comunidad de HoPlaCo, de esta manera darle publicación a su Hotel.	

Tabla No. 33 Documentación del caso de uso Control de Gestión de Usuario – Crear Usuario

7.3.2.4.2 Completar y Validar Registro de Hotel

RF-18	Completar y Validar Registro de Hotel	
Objetivos asociados	OBJ-03 Gestión de Usuario.	
Requisitos asociados	RI-04 Información sobre Usuario HoPlaCo	
Descripción	El sistema deberá ejecutar ciertas acciones cuando el usuario normal intente ingresar a HoPlaCo, el de completar su registro.	
Precondición	No estar registrado en el sistema	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	Accede a su Email
	2	Dar click en el Link
	3	Envía a Formulario
	4	Ingresar datos
	5	Buscar opción "Completar"
	6	El actor cliquee botón.
	7	Guardar en la base de datos.
	8	-
Pos condición	-	
Excepciones	Paso	Acción
	1	El actor ingresa caracteres inválidos en los campos de del formulario.
	2	-
Rendimiento	-	
Frecuencia esperada	Alta.	
Importancia	-	
Comentarios	Estos son los pasos a realizar al momento que el actor requiere para registrar por completo sus datos y los del Hotel, para darle proceso a la adquisidor de su dominio y así publicar a su Hotel.	

Tabla No. 34 Documentación del caso de uso Control de Gestión de Usuario - Completar y Validar Registro de Hotel

7.3.2.4.3 Buscar Hotel (Reserva)

RF-19	Buscar Hotel (Reserva)	
Objetivos asociados	OBJ-03 Gestión de Usuario.	
Requisitos asociados	RI-04 Información sobre Usuario HoPlaCo	
Descripción	El sistema deberá ejecutar ciertas acciones cuando el usuario normal intente ingresar a HoPlaCo, el buscar el hotel.	
Precondición	Ninguna	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	Buscar opción "Hotel"
	2	El actor cliquee botón "Buscar"
	3	Conectar a la bases de datos para validar existencias por medio de la WSDL
	4	Mostrar lista de Hoteles
	5	Selecciona Hotel requerido
	6	Redirecciona a URL del Hotel
	7	-
	8	-

Pos condición	-	
Excepciones	Paso	Acción
	1	-
	2	-
Rendimiento	-	
Frecuencia esperada	Alta.	
Importancia	-	
Comentarios	Estos son los pasos a realizar al momento que el actor requiere para buscar un hotel para realizar sus reservaciones.	

Tabla No. 35 Documentación del caso de uso Control de Gestión de Usuario - Buscar Hotel (Reserva)

7.3.3 Modelo Entidad Relación (E-R)

7.3.3.1 Modelo E-R HoPlaCo

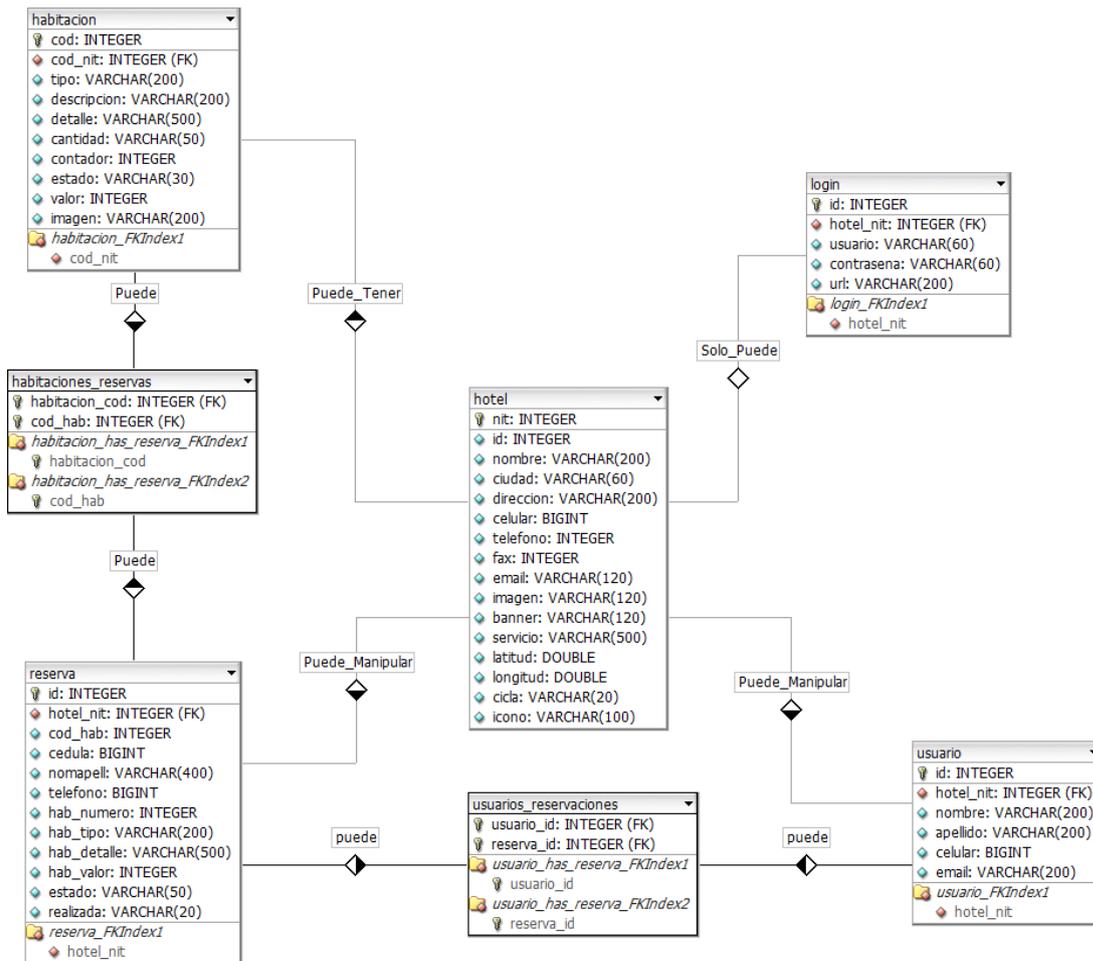


Figura No. 28 Modelo E - R Hoteles

7.3.4 Diccionario de Datos

Glosario:

- ✓ **PK:** Primary Key - Llave Primaria
- ✓ **NN:** Not Null - No Nulo
- ✓ **UNSIGNED:** Entero No Firmado
- ✓ **AI:** Auto Increment –Auto Incrementable
- ✓ **FKindex:** Foreign Key index – Llave Foránea Identificada

7.3.4.1 Diccionario de datos HoPlaCo

Tabla -bd

Nombre Columna	Tipo de Dato	Llave Primaria	No Nulo	Visible	Valore Defecto	Comentario	Auto Incremen.
Id	INTEGER	PK	NN	UNSIGNED			AI
hoplaco_id	INTEGER		NN	UNSIGNED			
datos_id	INTEGER		NN	UNSIGNED			
persona_id	INTEGER			UNSIGNED			
Nit	VARCHAR(12)						
Host	VARCHAR(200)						
nombrebd	VARCHAR(100)						
usuario	VARCHAR(40)						
contrasena	VARCHAR(60)						
puertobd	INTEGER			UNSIGNED			
motorbd	VARCHAR(100)						
server	VARCHAR(100)						
passserver	VARCHAR(20)						
url	VARCHAR(300)						
WsdI	VARCHAR(200)						
Nombre Indice		Tipo Indice			Columna		
PRIMARY		PRIMARY			id		
bd_FKIndex1		Index			datos_id		
bd_FKIndex2		Index			hoplaco_id		

Tabla No. 36 Tabla bd HoPlaCo

Tabla -datos

Nombre Columna	Tipo de Dato	Llave Primaria	No Nulo	Visible	Valore Defecto	Comentario	Auto Incremen.
Id	INTEGER	PK	NN	UNSIGNED			AI
hoplaco_id	INTEGER		NN	UNSIGNED			
nombres	VARCHAR(200)						
apellidos	VARCHAR(200)						
cedula	BIGINT(20)						
telefono	BIGINT(20)						
Email	VARCHAR(300)						
basedato	INTEGER			UNSIGNED			
Tipo	VARCHAR(20)						
estado	INTEGER			UNSIGNED			
enviar	INTEGER			UNSIGNED			
Nombre Indice		Tipo Indice			Columna		
PRIMARY		PRIMARY			id		
datos_FKIndex1		Index			hoplaco_id		

Tabla No. 37 Tabla datos HoPlaCo

Tabla -hoplaco

Nombre Columna	Tipo de Dato	Llave Primaria	No Nulo	Visible	Valore Defecto	Comentario	Auto Incremen.
Id	INTEGER	PK	NN	UNSIGNED			AI

nombre	VARCHAR(100)						
apellido	VARCHAR(100)						
Email	VARCHAR(300)						
correo	VARCHAR(300)						
telefono	INTEGER			UNSIGNED			
celular	BIGINT(20)						
Fax	VARCHAR(30)						
direccion	VARCHAR(300)						
url	VARCHAR(200)						
cuenta	VARCHAR(100)						
Nombre Indice		Tipo Indice			Columna		
PRIMARY		PRIMARY			id		

Tabla No. 38 Tabla hoplaco HoPlaCo

Tabla -hotel

Nombre Columna	Tipo de Dato	Llave Primaria	No Nulo	Visible	Valore Defecto	Comentario	Auto Incremen.
Id	INTEGER	PK	NN	UNSIGNED			AI
hoplaco_id	INTEGER		NN	UNSIGNED			
id_persona	INTEGER			UNSIGNED			
Nit	VARCHAR(12)						
nombre	VARCHAR(200)						
ciudad	VARCHAR(300)						
Nombre Indice		Tipo Indice			Columna		
PRIMARY		PRIMARY			id		
hotel_FKIndex1		Index			id_persona		
hotel_FKIndex2		Index			hoplaco_id		

Tabla No. 39 Tabla hotel HoPlaCo

Tabla - login

Nombre Columna	Tipo de Dato	Llave Primaria	No Nulo	Visible	Valore Defecto	Comentario	Auto Incremen.
Id	INTEGER	PK	NN	UNSIGNED			AI
hoplaco_id	INTEGER		NN	UNSIGNED			
usuario	VARCHAR(10)						
contrasena	VARCHAR(11)						
Nombre Indice		Tipo Indice			Columna		
PRIMARY		PRIMARY			id		
login_FKIndex1		Index			hoplaco_id		

Tabla No. 40 Tabla login HoPlaCo

Tabla - motor

Nombre Columna	Tipo de Dato	Llave Primaria	No Nulo	Visible	Valore Defecto	Comentario	Auto Incremen.
Id	INTEGER	PK	NN	UNSIGNED			AI

datos_id	INTEGER		NN	UNSIGNED			
hoplaco_id	INTEGER		NN	UNSIGNED			
Tipo	VARCHAR(100)						
Plan	INTEGER			UNSIGNED			
cantidad	INTEGER			UNSIGNED			
Disco	INTEGER			UNSIGNED			
tranfmes	INTEGER			UNSIGNED			
subdominio	VARCHAR(100)						
dominioad	VARCHAR(100)						
dominiopa	VARCHAR(100)						
cuentacorreo	VARCHAR(100)						
redirecorreo	VARCHAR(100)						
Ulr	VARCHAR(300)						
Valor	INTEGER			UNSIGNED			
Nombre Indice		Tipo Indice			Columna		
PRIMARY		PRIMARY			id		
motor_FKIndex1		Index			hoplaco_id		
motor_FKIndex2		Index			datos_id		

Tabla No. 41 Tabla motor HoPlaCo

7.3.4.2 Diccionario de datos Hotel

Tabla - habitacion							
Nombre Columna	Tipo de Dato	Llave Primaria	No Nulo	Visible	Valore Defecto	Comentario	Auto Incremen.
Cod	INTEGER	PK	NN	UNSIGNED			AI
cod_nit	INTEGER			UNSIGNED			
Tipo	VARCHAR(200)						
descripcion	VARCHAR(200)						
detalle	VARCHAR(500)						
cantidad	VARCHAR(50)						
contador	INTEGER			UNSIGNED			
estado	VARCHAR(30)						
Valor	INTEGER			UNSIGNED			
imagen	VARCHAR(200)						
Nombre Indice		Tipo Indice			Columna		
PRIMARY		PRIMARY			cod		
habitacion_FKIndex1		Index			cod_nit		

Tabla No. 42 Tabla habitacion Hotel

Tablas varias habitaciones pueden realizar varias reservas

Tabla mucho a mucho -habitaciones_reservas

Nombre Columna	Tipo de Dato	Llave Primaria	No Nulo	Visible	Valore Defecto	Comentario	Auto Incremen.
habitacion_cod	INTEGER	PK	NN	UNSIGNED			
cod_hab	INTEGER	PK	NN	UNSIGNED			
Nombre Indice		Tipo Indice			Columna		
PRIMARY		PRIMARY			habitacion_cod cod_hab		
habitacion_has_reserva_FKIndex1		Index			habitacion_cod		
habitacion_has_reserva_FKIndex2		Index			cod_hab		

Tabla No. 43 Tabla habitaciones_reservas Hotel

Tabla - hotel

Nombre Columna	Tipo de Dato	Llave Primaria	No Nulo	Visible	Valore Defecto	Comentario	Auto Incremen.
Nit	INTEGER	PK	NN	UNSIGNED			
Id	INTEGER		NN	UNSIGNED			AI
nombre	VARCHAR(200)						
ciudad	VARCHAR(60)						
direccion	VARCHAR(200)						
celular	BIGINT						
telefono	INTEGER			UNSIGNED			
Fax	INTEGER			UNSIGNED			
Email	VARCHAR(120)						
imagen	VARCHAR(120)						
banner	VARCHAR(120)						
servicio	VARCHAR(500)						
Latitud	DOUBLE						
longitud	DOUBLE						
Cicla	VARCHAR(20)						
Icono	VARCHAR(100)						
Nombre Indice		Tipo Indice			Columna		
PRIMARY		PRIMARY			nit		

Tabla No. 44 Tabla hotel Hotel

Tabla - login

Nombre Columna	Tipo de Dato	Llave Primaria	No Nulo	Visible	Valore Defecto	Comentario	Auto Incremen.
Id	INTEGER	PK	NN	UNSIGNED			AI
hotel_nit	INTEGER		NN	UNSIGNED			
usuario	VARCHAR(60)						
contrasena	VARCHAR(60)						
url	VARCHAR(200)						
Nombre Indice		Tipo Indice			Columna		
PRIMARY		PRIMARY			id		
login_FKIndex1		Index			hotel_nit		

Tabla No. 45 Tabla login Hotel

Tabla - reserva

Nombre	Tipo de Dato	Llave	No	Visible	Valore	Comentario	Auto
--------	--------------	-------	----	---------	--------	------------	------

Columna		Primaria	Nulo		Defecto		Incremen.
Id	INTEGER	PK	NN	UNSIGNED			AI
hotel_nit	INTEGER		NN	UNSIGNED			
cod_hab	INTEGER			UNSIGNED			
cedula	BIGINT						
nomapell	VARCHAR(400)						
telefono	BIGINT						
hab_numero	INTEGER			UNSIGNED			
hab_tipo	VARCHAR(200)						
hab_detalle	VARCHAR(500)						
hab_valor	INTEGER			UNSIGNED			
estado	VARCHAR(50)						
realizada	VARCHAR(20)						
Nombre Indice		Tipo Indice			Columna		
PRIMARY		PRIMARY			id		
reserva_FKIndex1		Index			hotel_nit		

Tabla No. 46 Tabla reserva Hotel

Tabla - usuario

Nombre Columna	Tipo de Dato	Llave Primaria	No Nulo	Visible	Valore Defecto	Comentario	Auto Incremen.
Id	INTEGER	PK	NN	UNSIGNED			AI
hotel_nit	INTEGER		NN	UNSIGNED			
nombre	VARCHAR(200)						
apellido	VARCHAR(200)						
celular	BIGINT						
Email	VARCHAR(200)						
Nombre Indice		Tipo Indice			Columna		
PRIMARY		PRIMARY			id		
usuario_FKIndex1		Index			hotel_nit		

Tabla No. 47 Tabla usuario Hotel

Tablas varios usuarios pueden realizar varias reservaciones

Tabla mucho a mucho - usuarios_reservaciones

Nombre Columna	Tipo de Dato	Llave Primaria	No Nulo	Visible	Valore Defecto	Comentario	Auto Incremen.
usuario_id	INTEGER	PK	NN	UNSIGNED			
reserva_id	INTEGER	PK	NN	UNSIGNED			
Nombre Indice		Tipo Indice			Columna		
PRIMARY		PRIMARY			usuario_id reserva_id		
usuario_has_reserva_FKIndex1		Index			usuario_id		
usuario_has_reserva_FKIndex2		Index			reserva_id		

Tabla No. 48 Tabla usuarios_reservaciones Hotel

7.3.5 Diagrama de Secuencia

7.3.5.1 Diagrama de secuencia acceso al sistema

En el siguiente diagrama se ilustra la secuencia a seguir por el administrador de las páginas para acceder al sistema. Ya sea el administrador de HoPlaCo o el administrador de cualquier página de Hotel. Ambas cumplen la misma función.

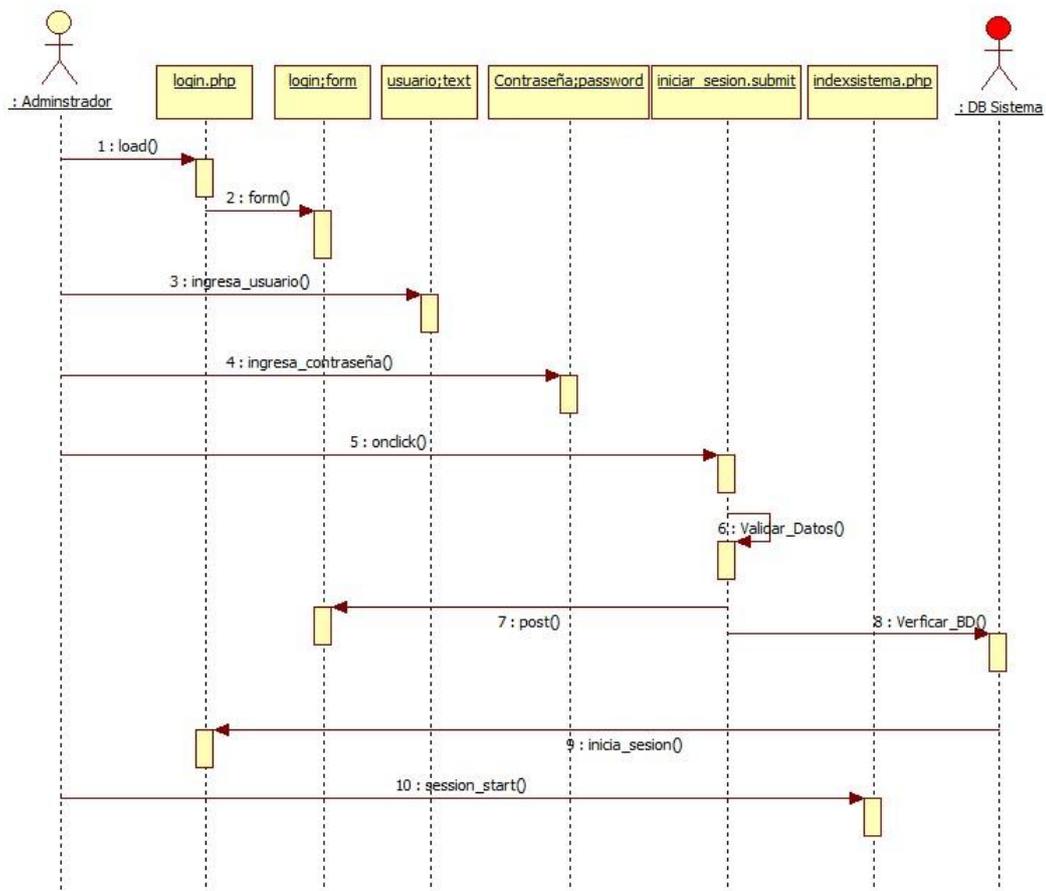


Figura No. 29 Diagrama de secuencia acceso al sistema

7.3.5.2 Diagrama de secuencia modificar cuenta y usuario

En el siguiente diagrama se ilustra la secuencia a seguir por el administrador de las páginas para modificar su cuenta de acceso y su información de usuario. Ya sea el administrador de HoPlaCo o el administrador de cualquier página de Hotel. Ambas cumplen la misma función.

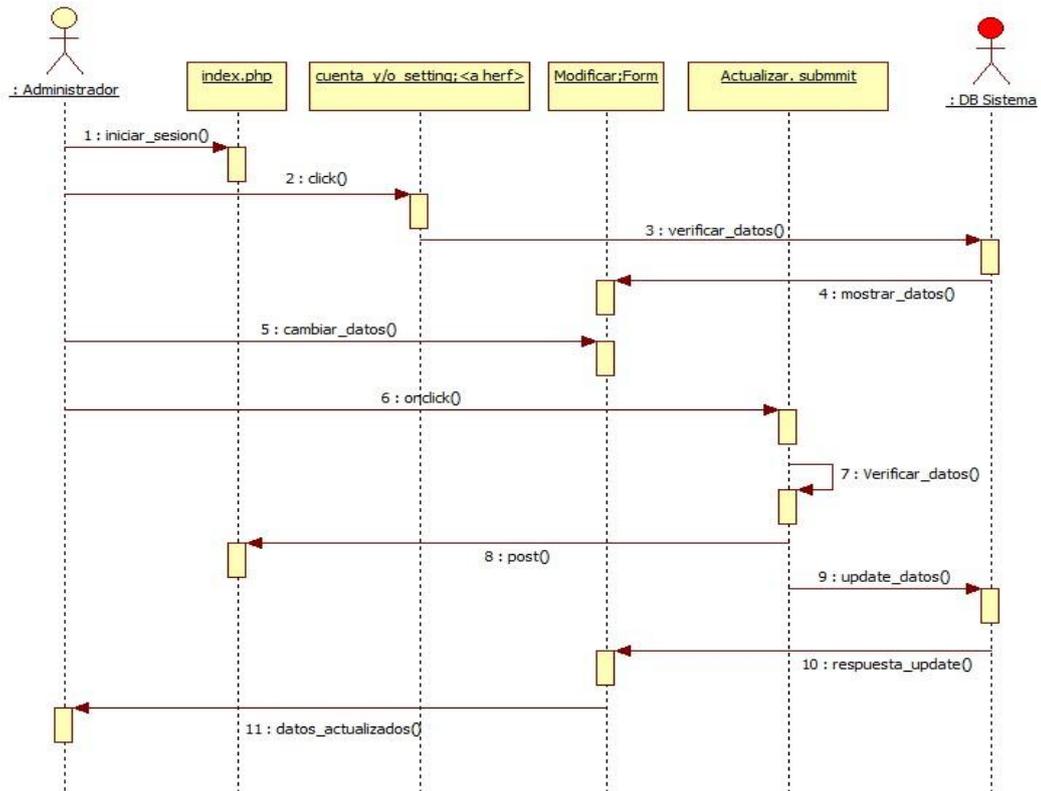


Figura No. 30 Diagrama de secuencia modificar cuenta y usuario

7.3.5.3 Diagrama de secuencia crear hosting (HoPlaCo)

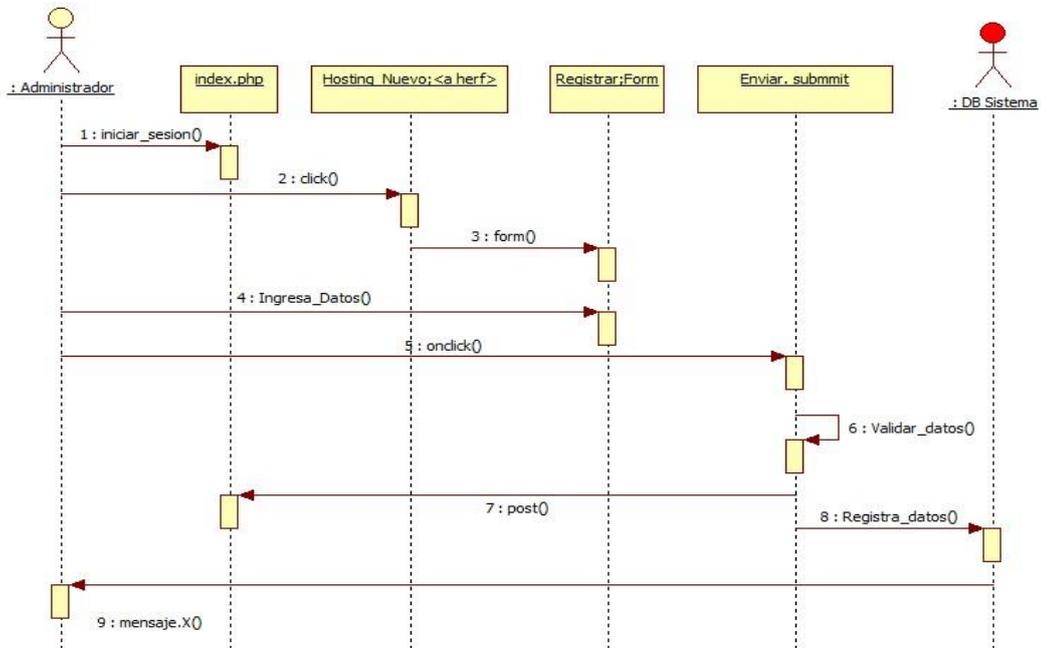


Figura No. 31 Diagrama de secuencia crear hosting (HoPlaCo)

7.3.5.4 Diagrama de secuencia consultar y modificar hosting (HoPlaCo)

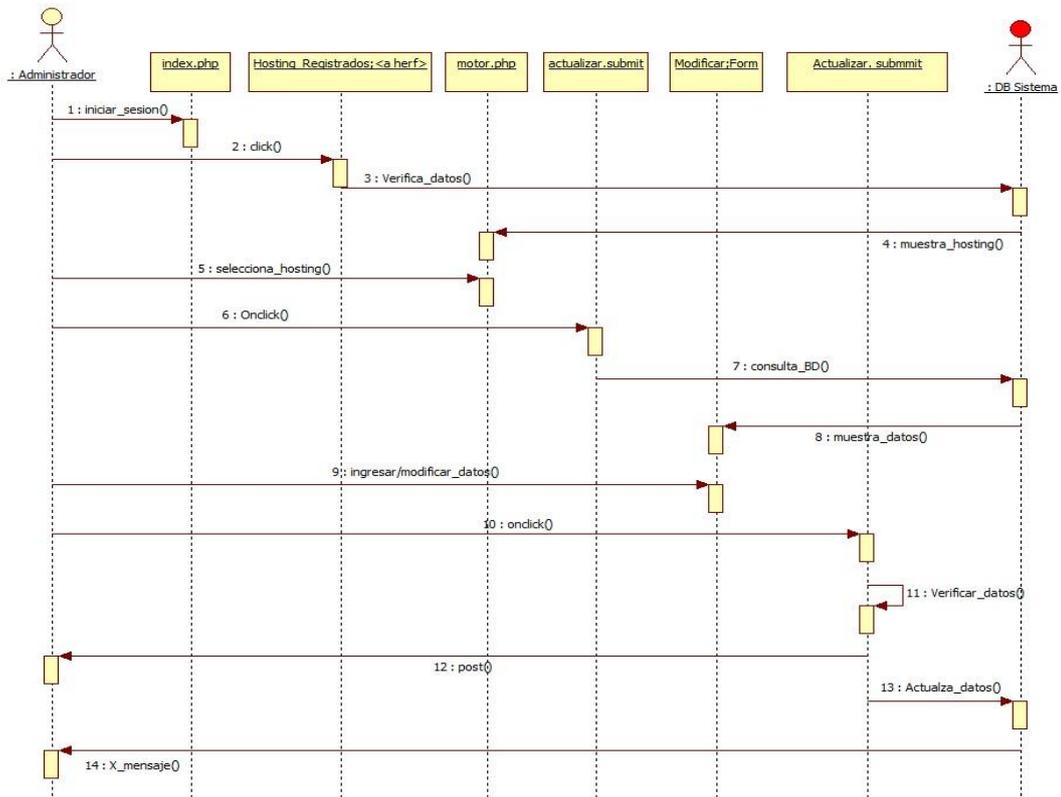


Figura No. 32 Diagrama de secuencia consultar y modificar hosting (HoPlaCo)

7.3.5.5 Diagrama de secuencia eliminar hosting (HoPlaCo)

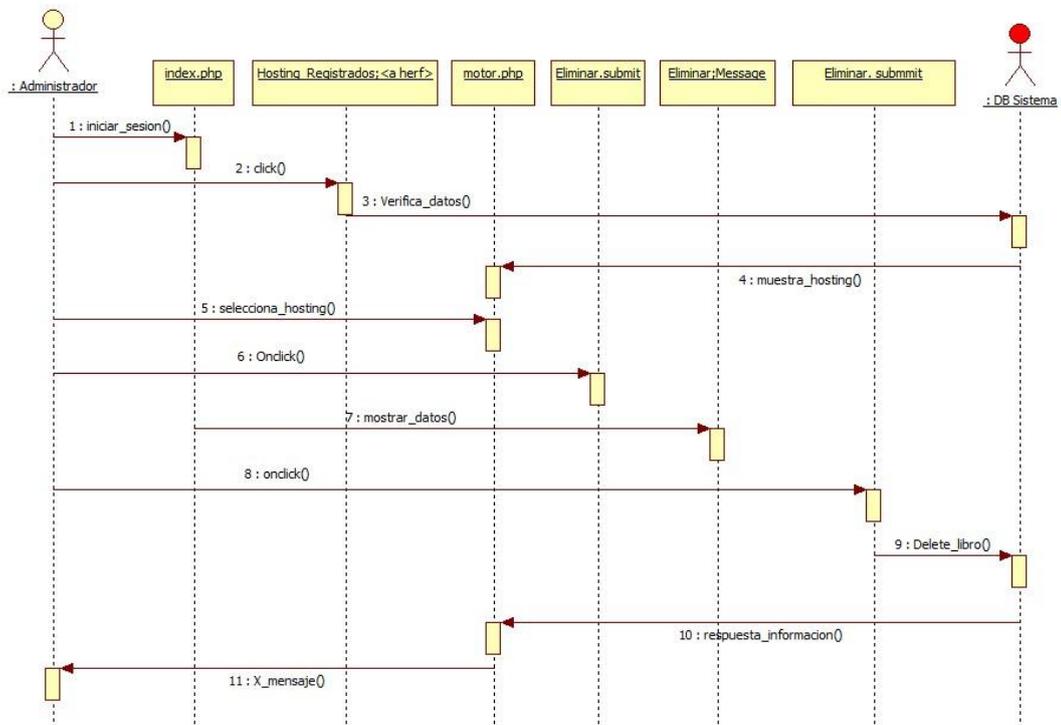


Figura No. 33 Diagrama de secuencia eliminar hosting (HoPlaCo)

7.3.5.6 Diagrama de secuencia consultar y modificar servidor web (HoPlaCo)

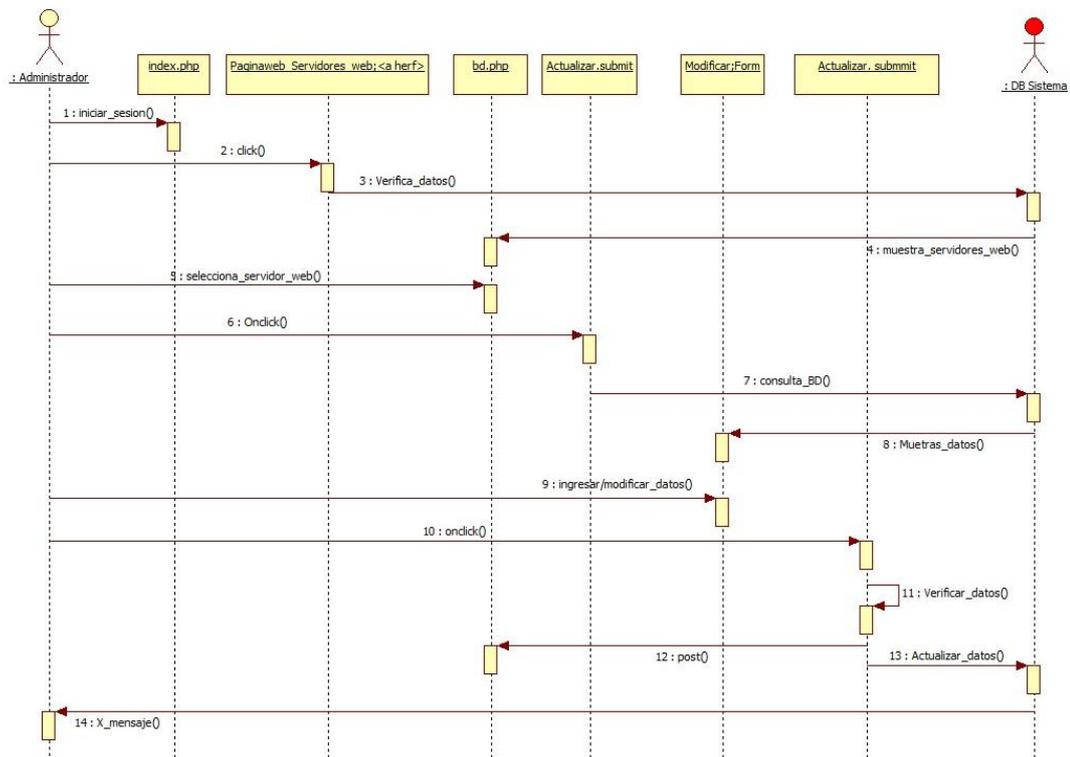


Figura No. 34 Diagrama de secuencia consultar y modificar servidor web (HoPlaCo)

7.3.5.7 Diagrama de secuencia validar servidor web (HoPlaCo)

Esta parte del sistema en HoPlaCo permite validar que ya el usuario se encuentra disponible para realizar los servicios del hotel que le asigno la página.

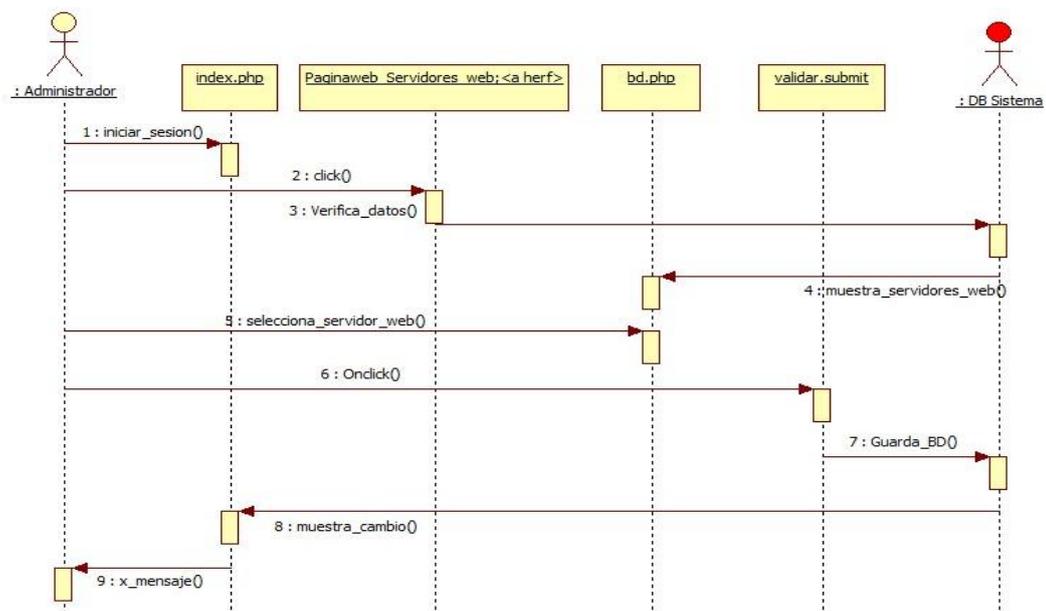


Figura No. 35 Diagrama de secuencia validar servidor web (HoPlaCo)

7.3.5.8 Diagrama de secuencia modificar información (Hotel)

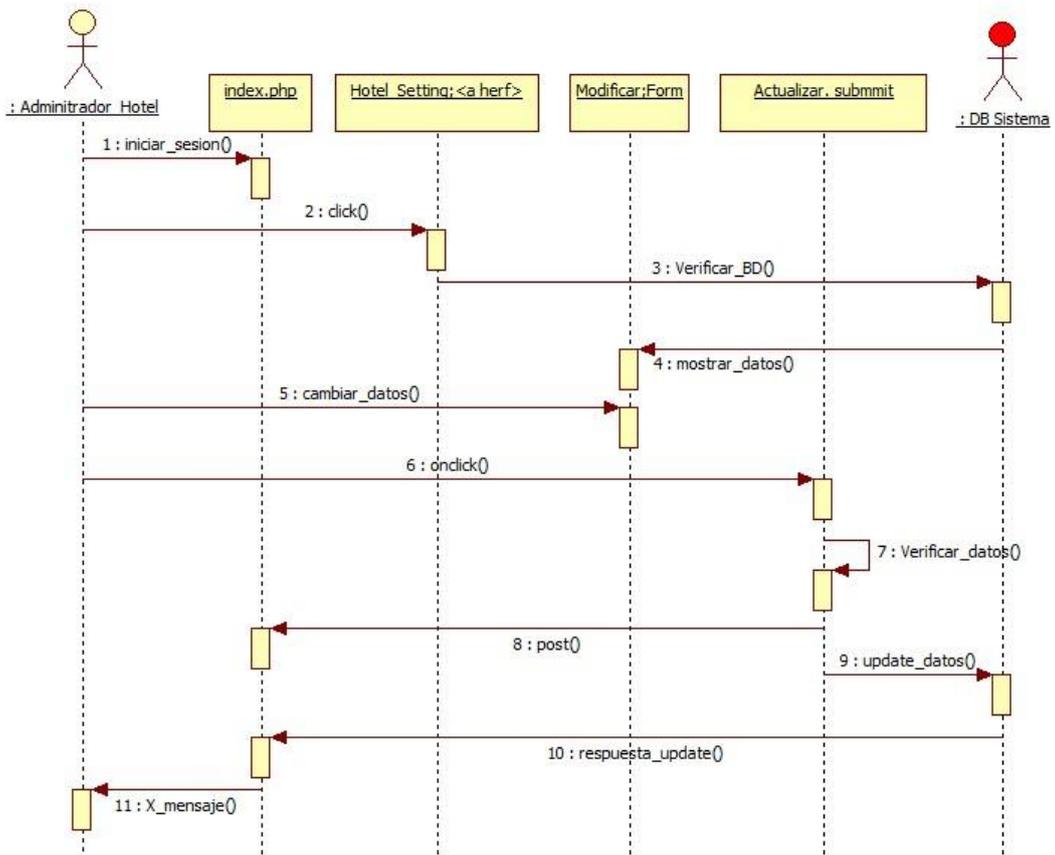


Figura No. 36 Diagrama de secuencia modificar información (hotel)

7.3.5.9 Diagrama de secuencia crear habitación (Hotel)

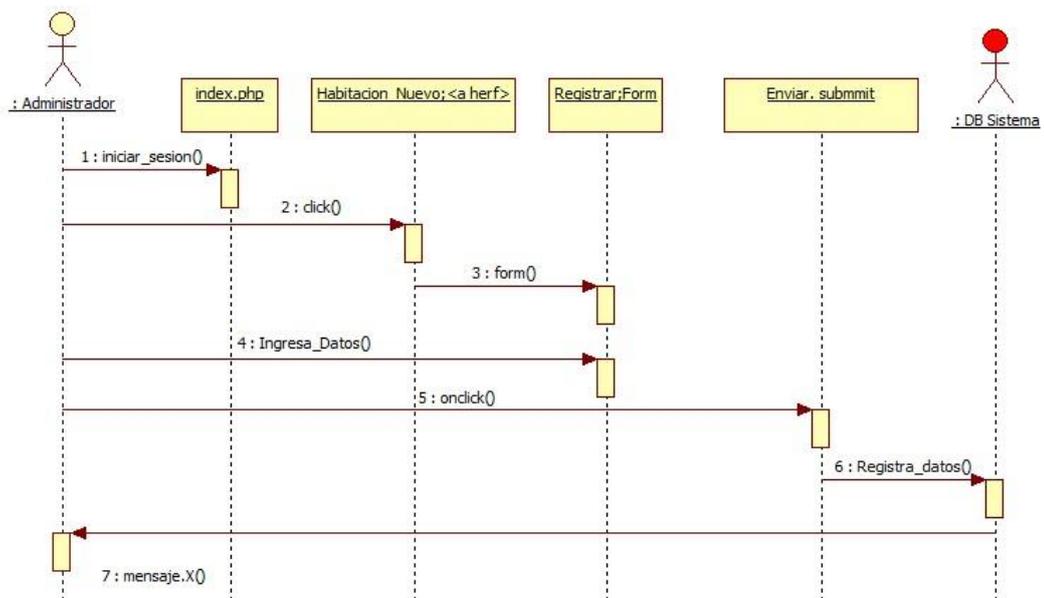


Figura No. 37 Diagrama de secuencia crear habitación (Hotel)

7.3.5.10 Diagrama de secuencia consultar y modificar habitación (Hotel)

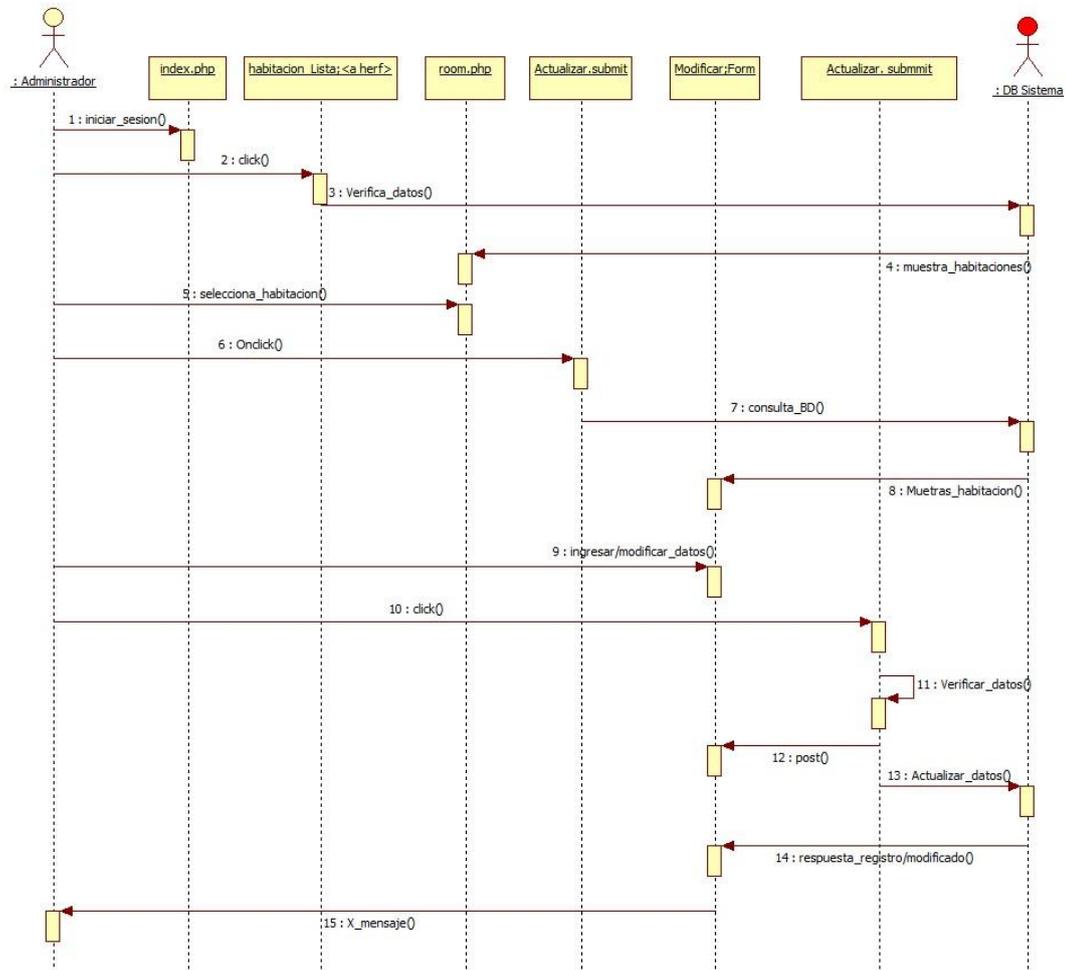


Figura No. 38 Diagrama de secuencia consultar y modificar habitación (Hotel)

7.3.5.11 Diagrama de secuencia eliminar habitación (Hotel)

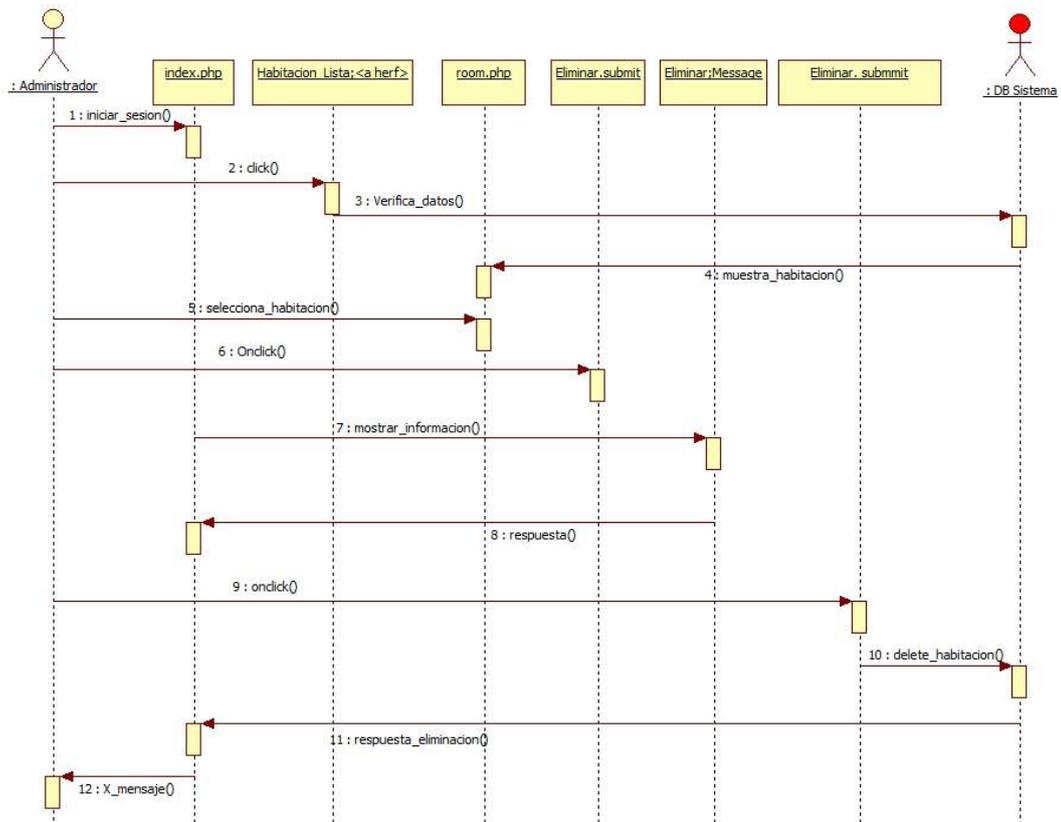


Figura No. 39 Diagrama de secuencia eliminar habitación (Hotel)

7.3.5.12 Diagrama de secuencia reserva habitación (Hotel)

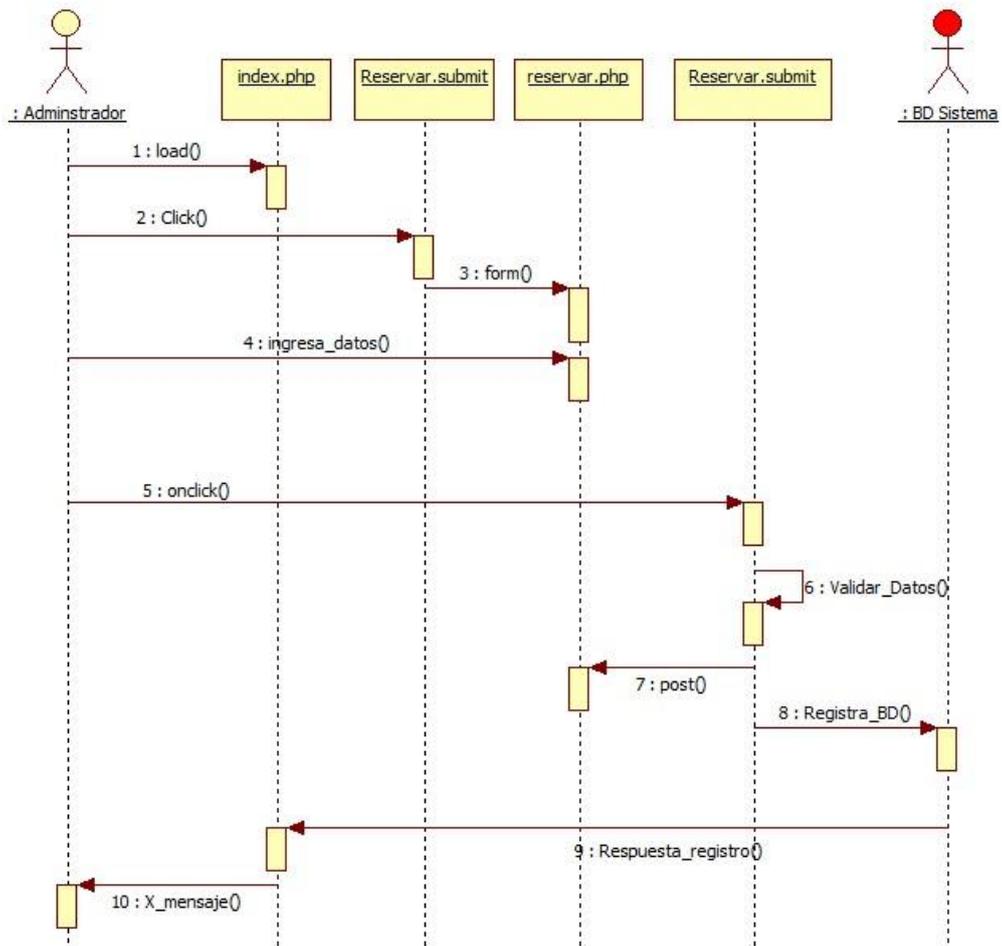


Figura No. 40 Diagrama de secuencia reserva habitación (Hotel)

7.3.5.13 Diagrama de secuencia eliminar reserva (Hotel)

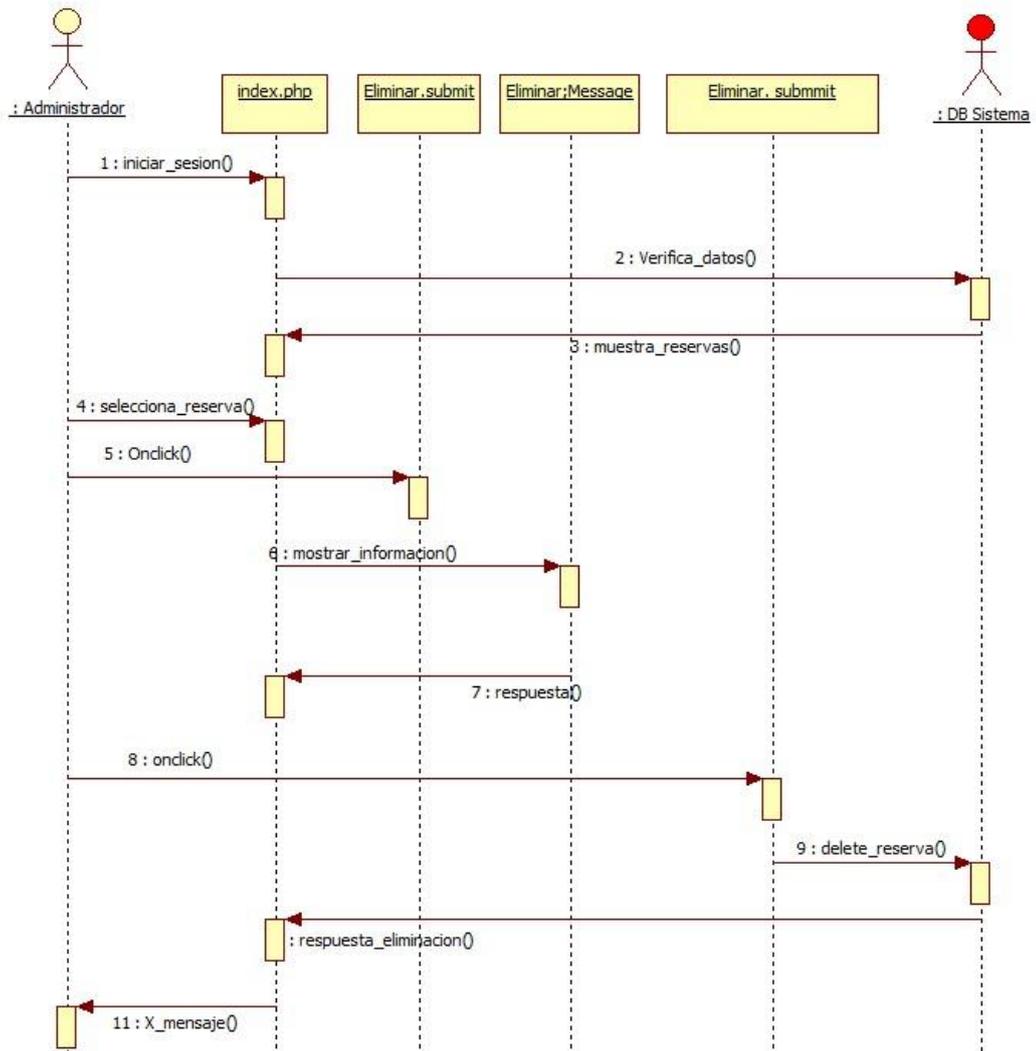


Figura No. 41 Diagrama de secuencia eliminar reserva (Hotel)

7.3.5.14 Diagrama de secuencia crear cuenta registro de hotel (Usuario)

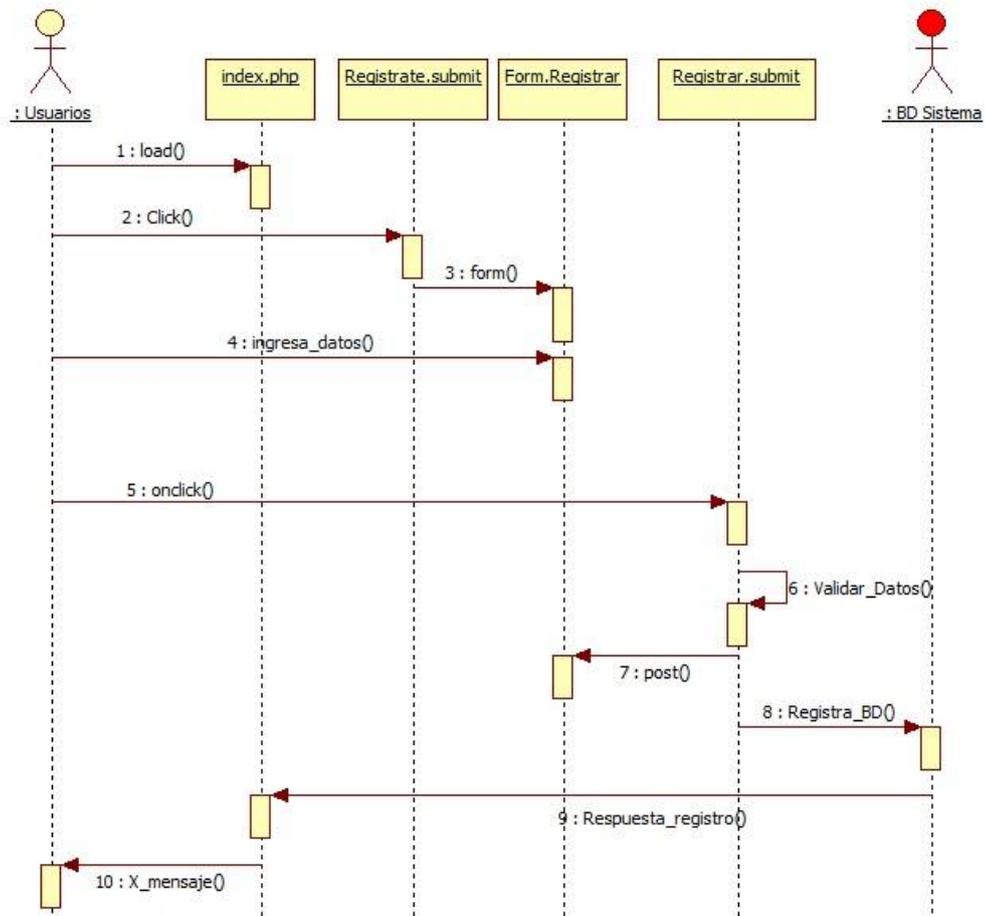


Figura No. 42 Diagrama de secuencia crear cuenta registro de hotel (Usuario)

7.3.5.15 Diagrama de secuencia completar y validar registro de hotel (Usuario)

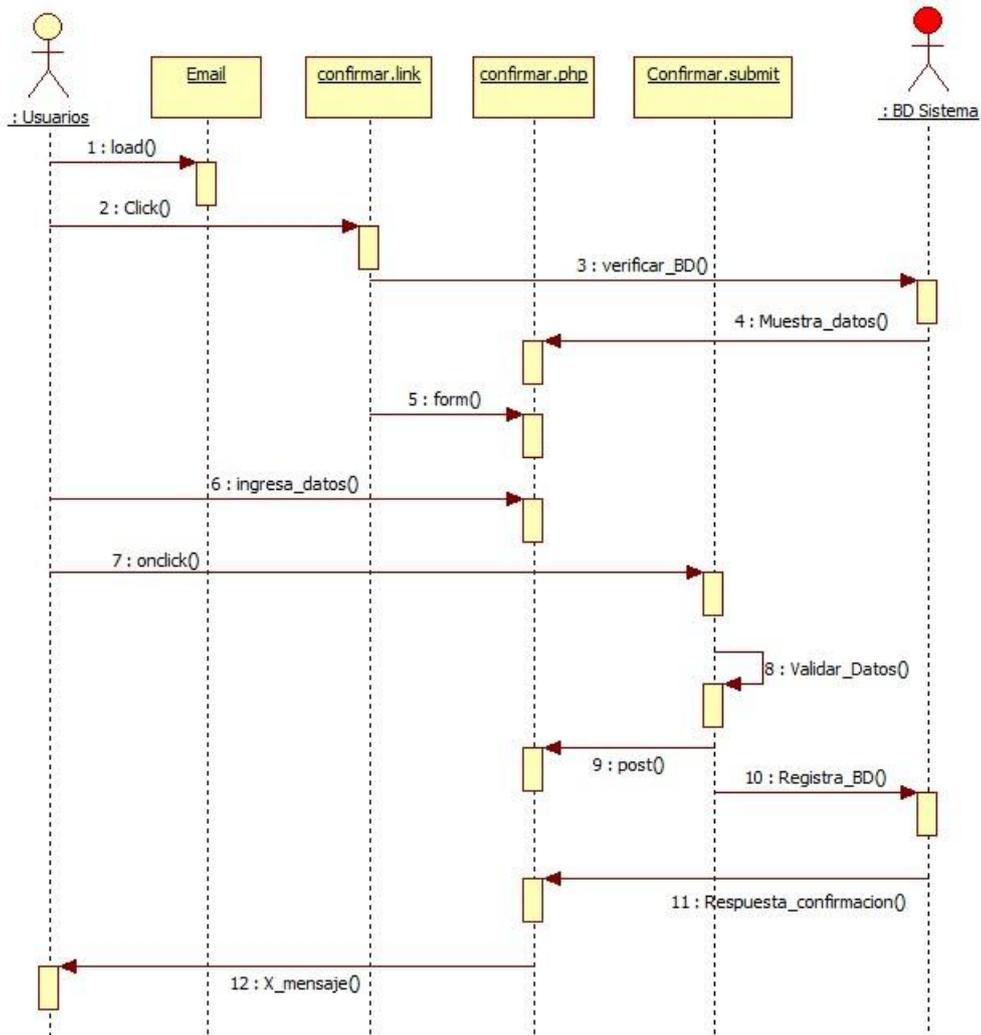


Figura No. 43 Diagrama de secuencia completar y validar registro de hotel (Usuario)

7.3.5.16 Diagrama de secuencia buscar hotel (RESERVA) (Usuario)

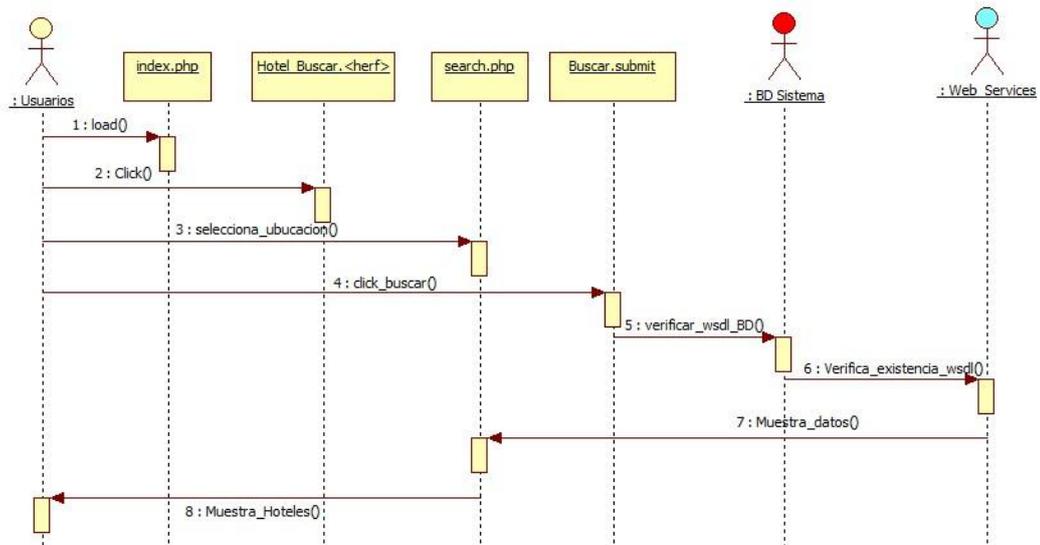


Figura No. 44 Diagrama de secuencia buscar hotel (Reserva) (Usuario)

7.3.6 Diagrama de Actividades

7.3.6.1 Diagrama de actividades acceso al sistema

En el siguiente diagrama se ilustra la actividad a seguir por el administrador de las páginas para acceder al sistema. Ya sea el administrador de HoPlaCo o el administrador de cualquier página de Hotel. Ambas cumplen la misma función.

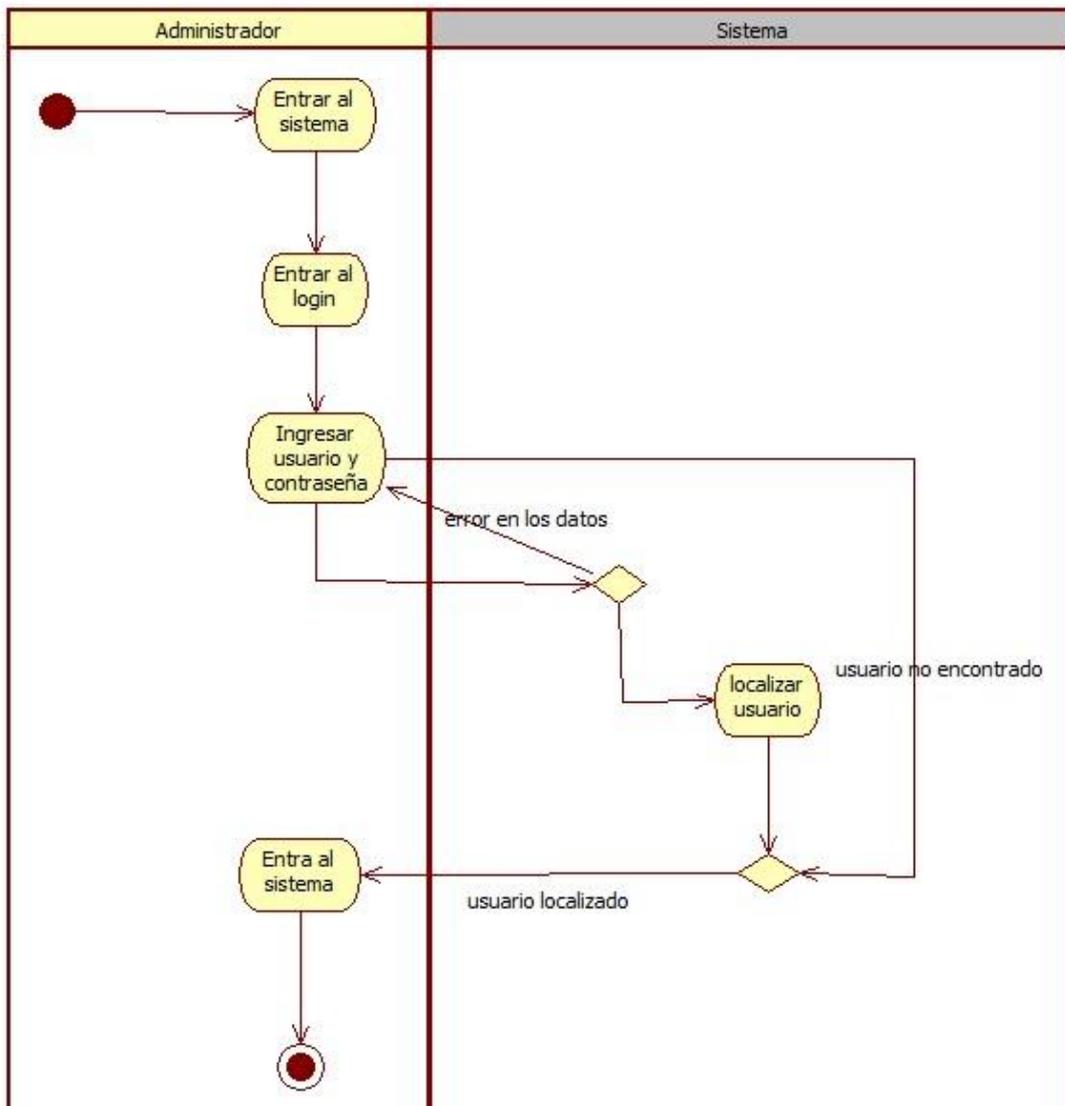


Figura No. 45 Diagrama de actividades acceso al sistema

7.3.6.2 Diagrama de actividades modificar cuenta y usuario

En el siguiente diagrama se ilustra la actividad a seguir por el administrador de las páginas para modificar su cuenta de acceso y su información de usuario. Ya sea el administrador de HoPlaCo o el administrador de cualquier página de Hotel. Ambas cumplen la misma función.

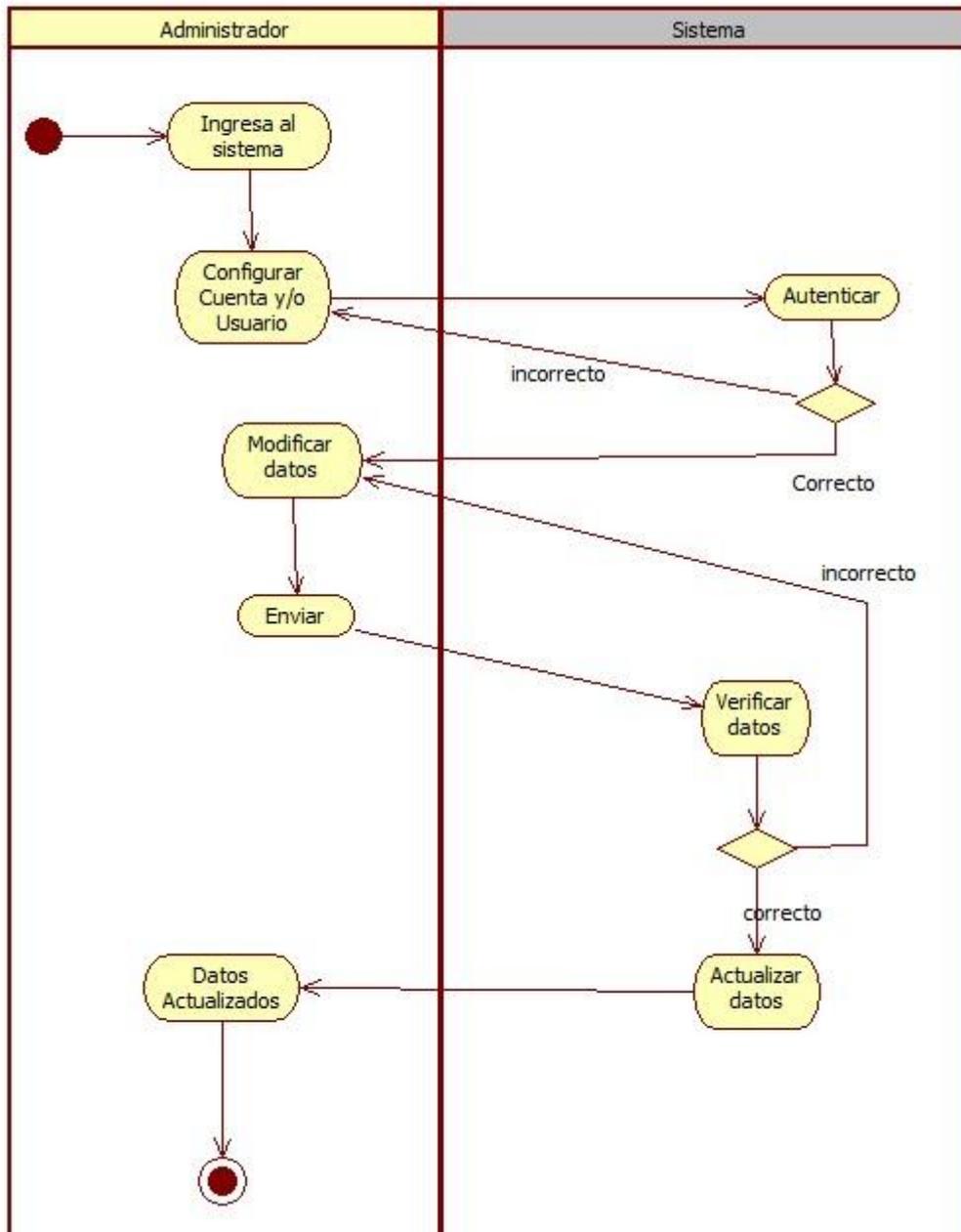


Figura No. 46 Diagrama de actividades modificar cuenta y usuario

7.3.6.3 Diagrama de actividades crear hosting (HoPlaCo)

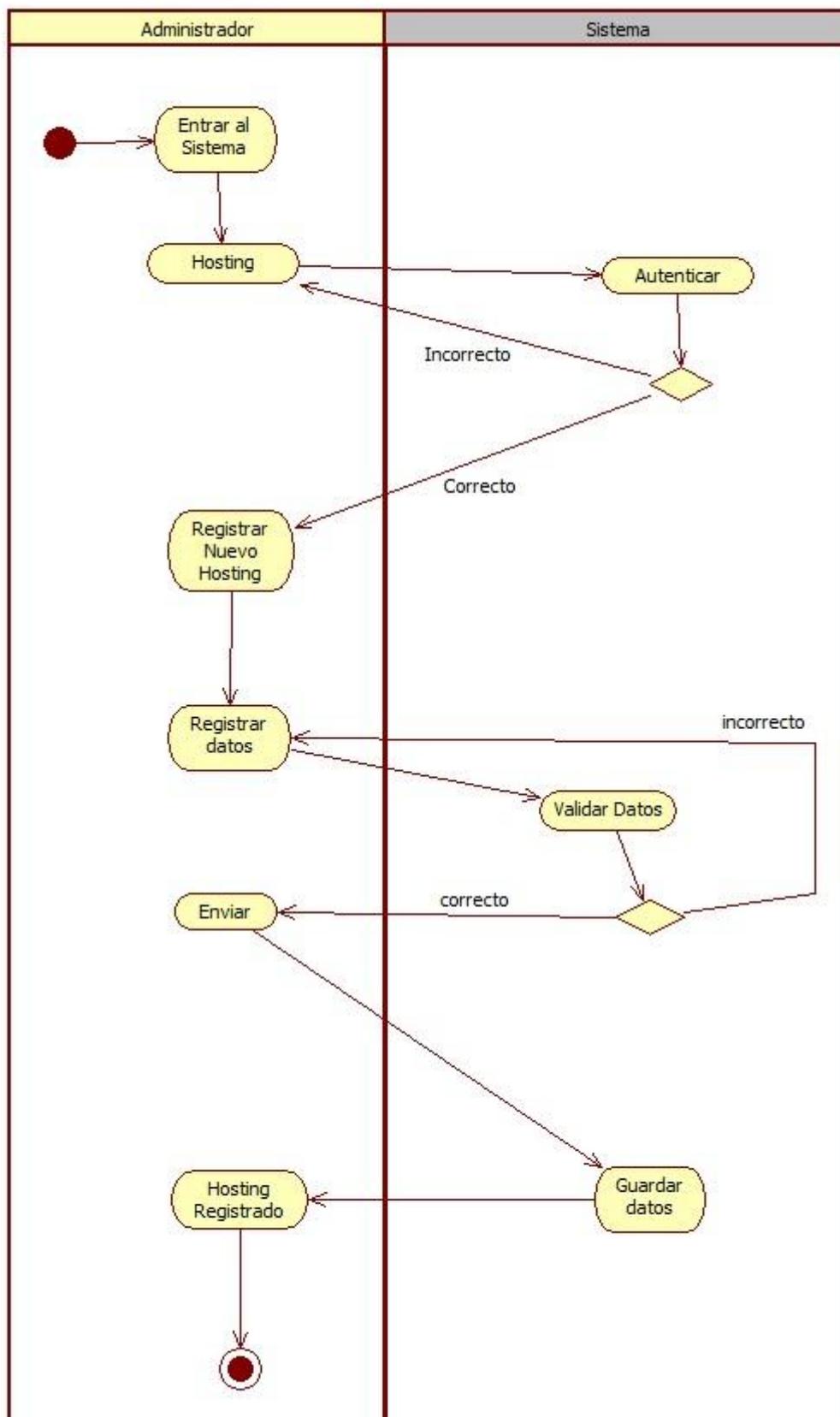


Figura No. 47 Diagrama de actividades crear hosting (HoPlaCo)

7.3.6.4 Diagrama de actividades consultar y modificar hosting (HoPlaCo)

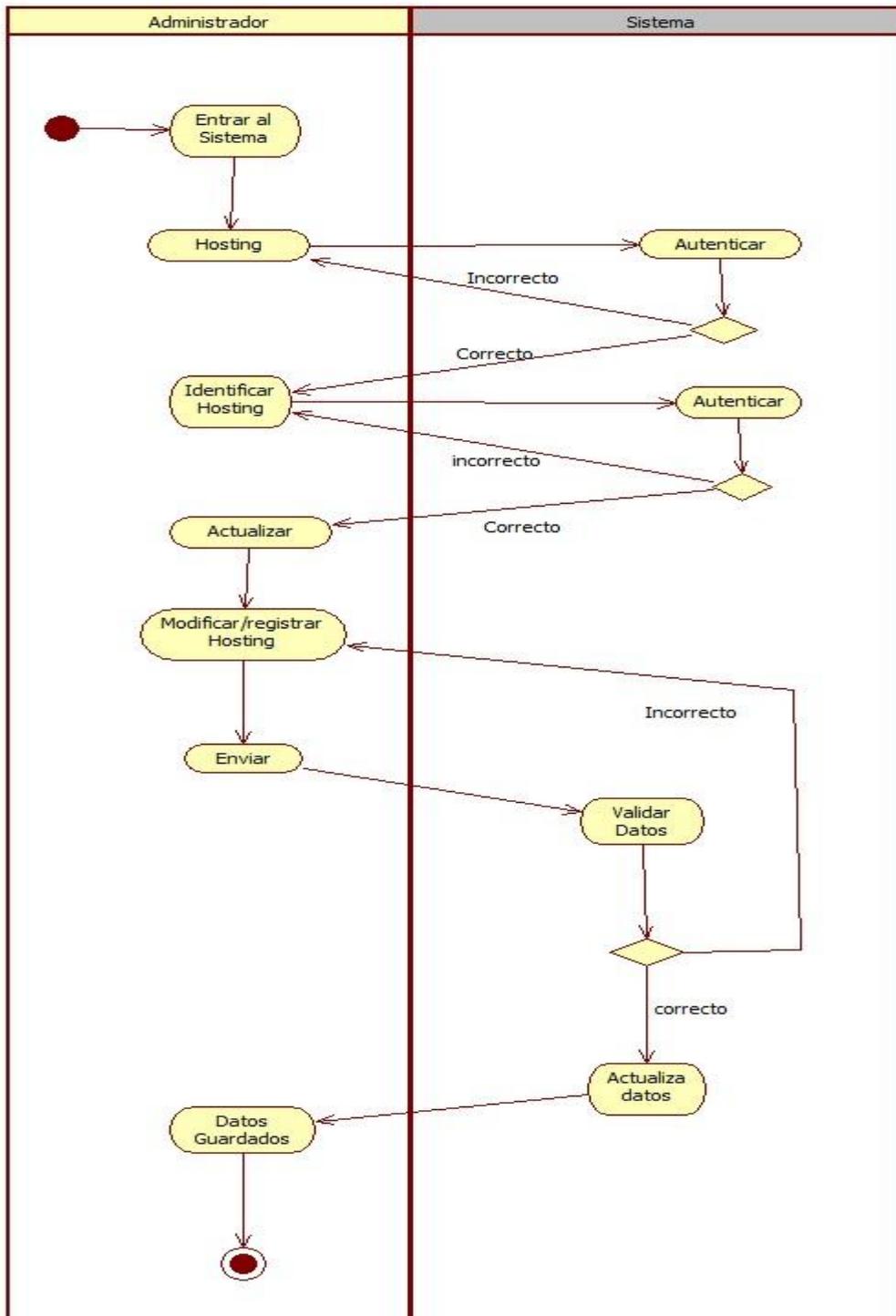


Figura No. 48 Diagrama de actividades consultar y modificar hosting (HoPlaCo)

7.3.6.5 Diagrama de actividades eliminar hosting (HoPlaCo)

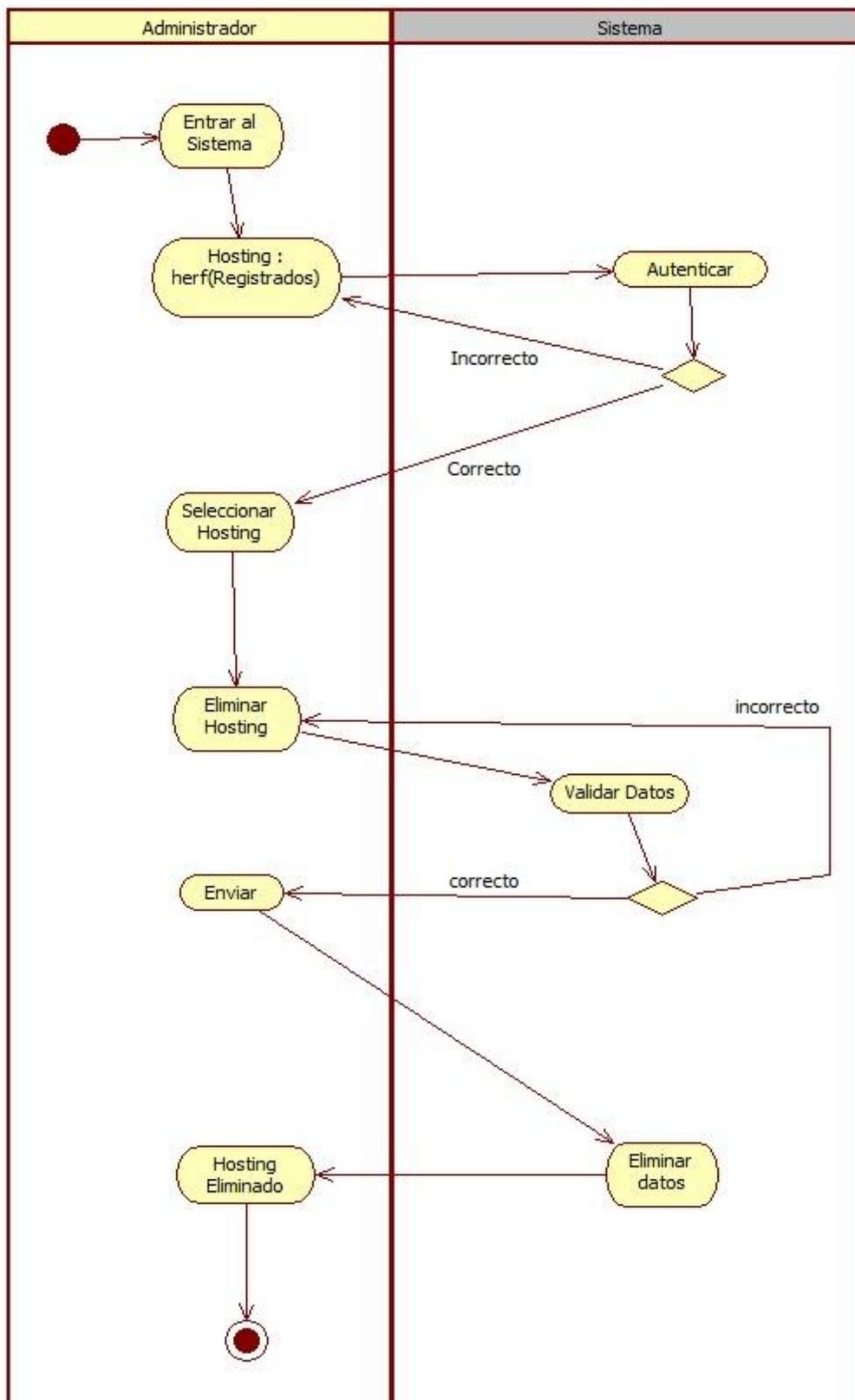


Figura No. 49 Diagrama de actividades eliminar hosting (HoPlaCo)

7.3.6.6 Diagrama de actividades consultar y modificar servidor web (HoPlaCo)

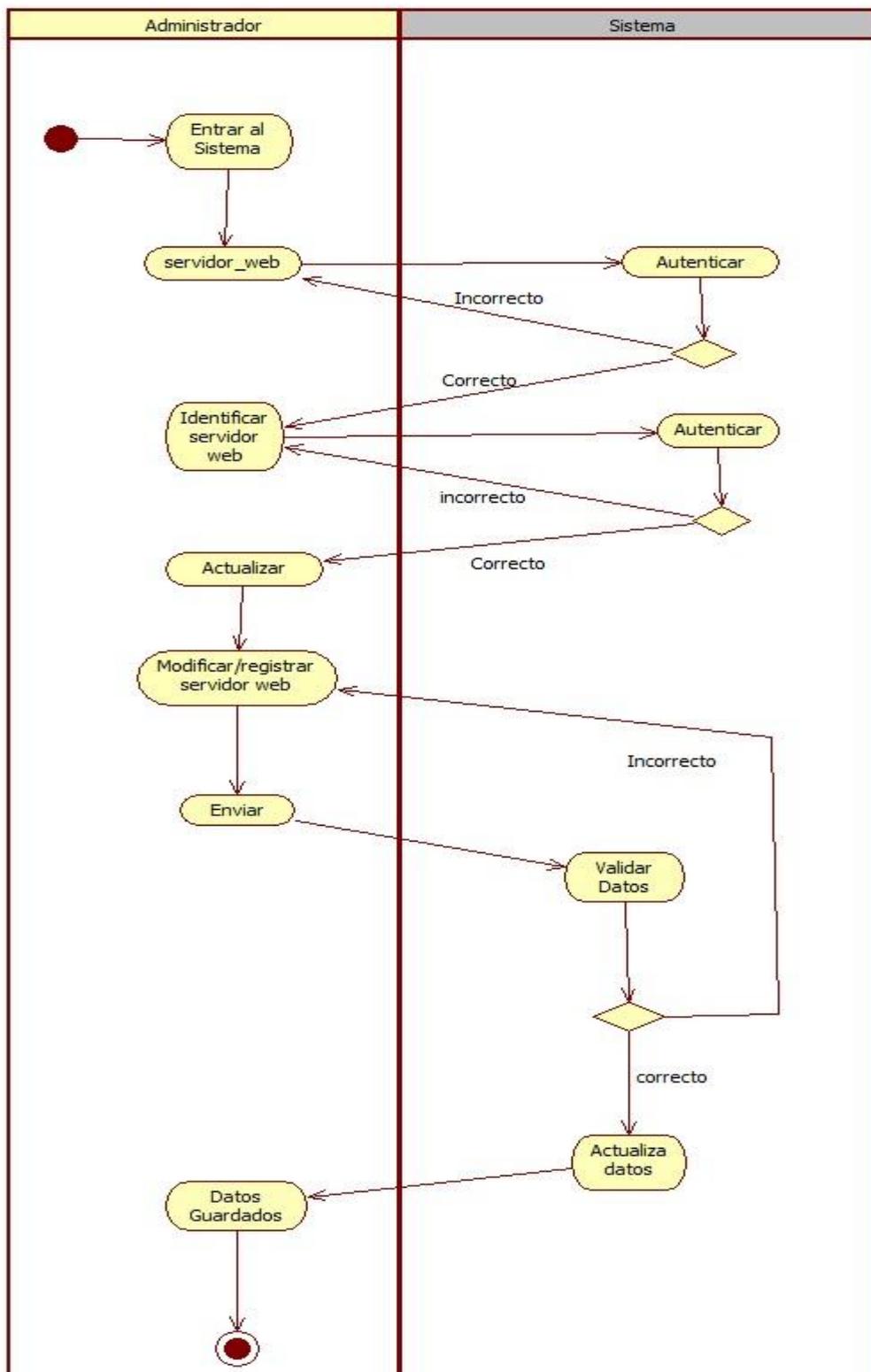


Figura No. 50 Diagrama de actividades consultar y modificar servidor web (HoPlaCo)

7.3.6.7 Diagrama de actividades validar servidor web (HoPlaCo)

Esta parte del sistema en HoPlaCo permite validar que ya el usuario se encuentra disponible para realizar los servicios del hotel que le asigno la página.

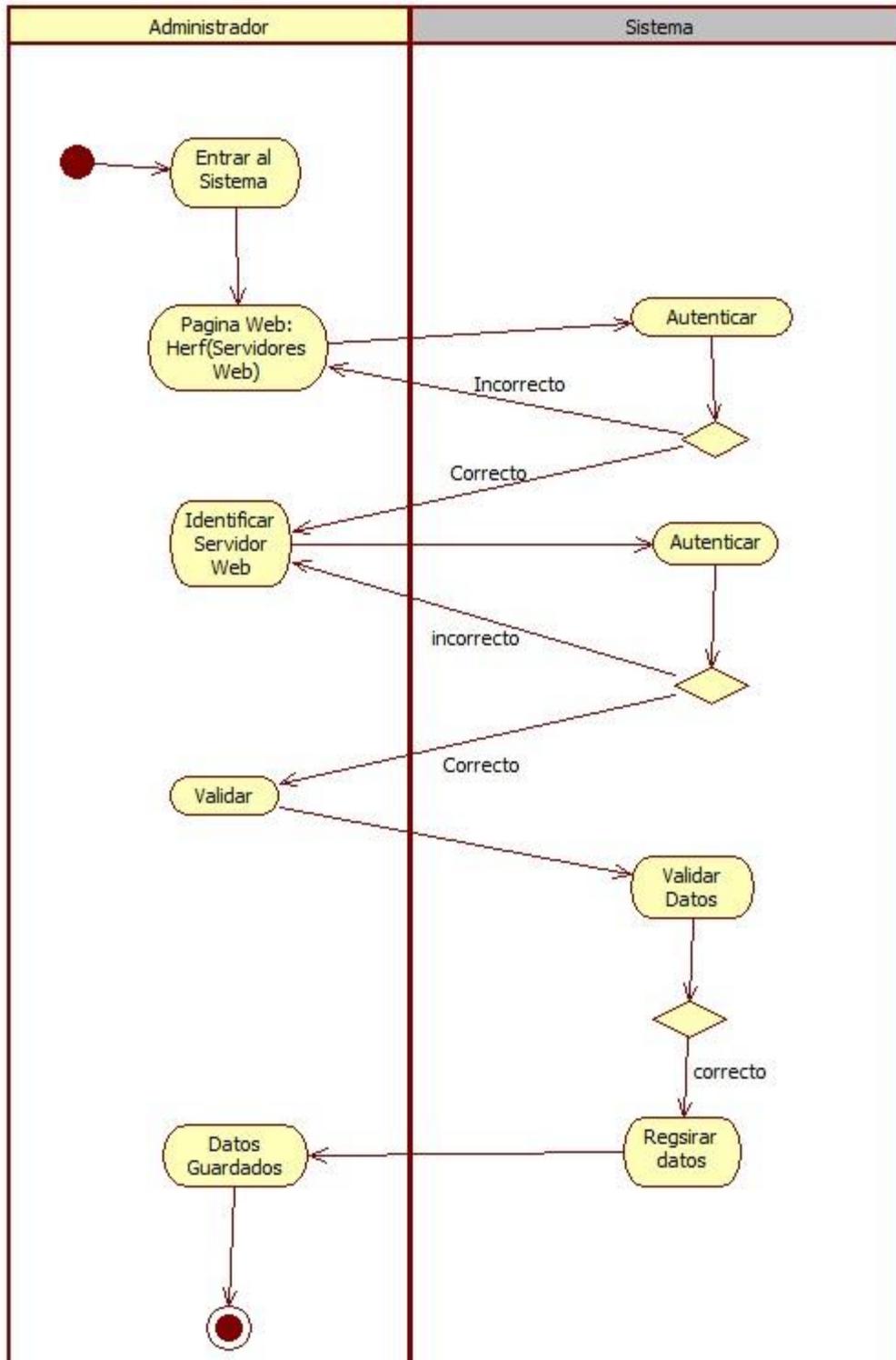


Figura No. 51 Diagrama de actividades validar servidor web (HoPlaCo)

7.3.6.8 Diagrama de actividades modificar información (Hotel)

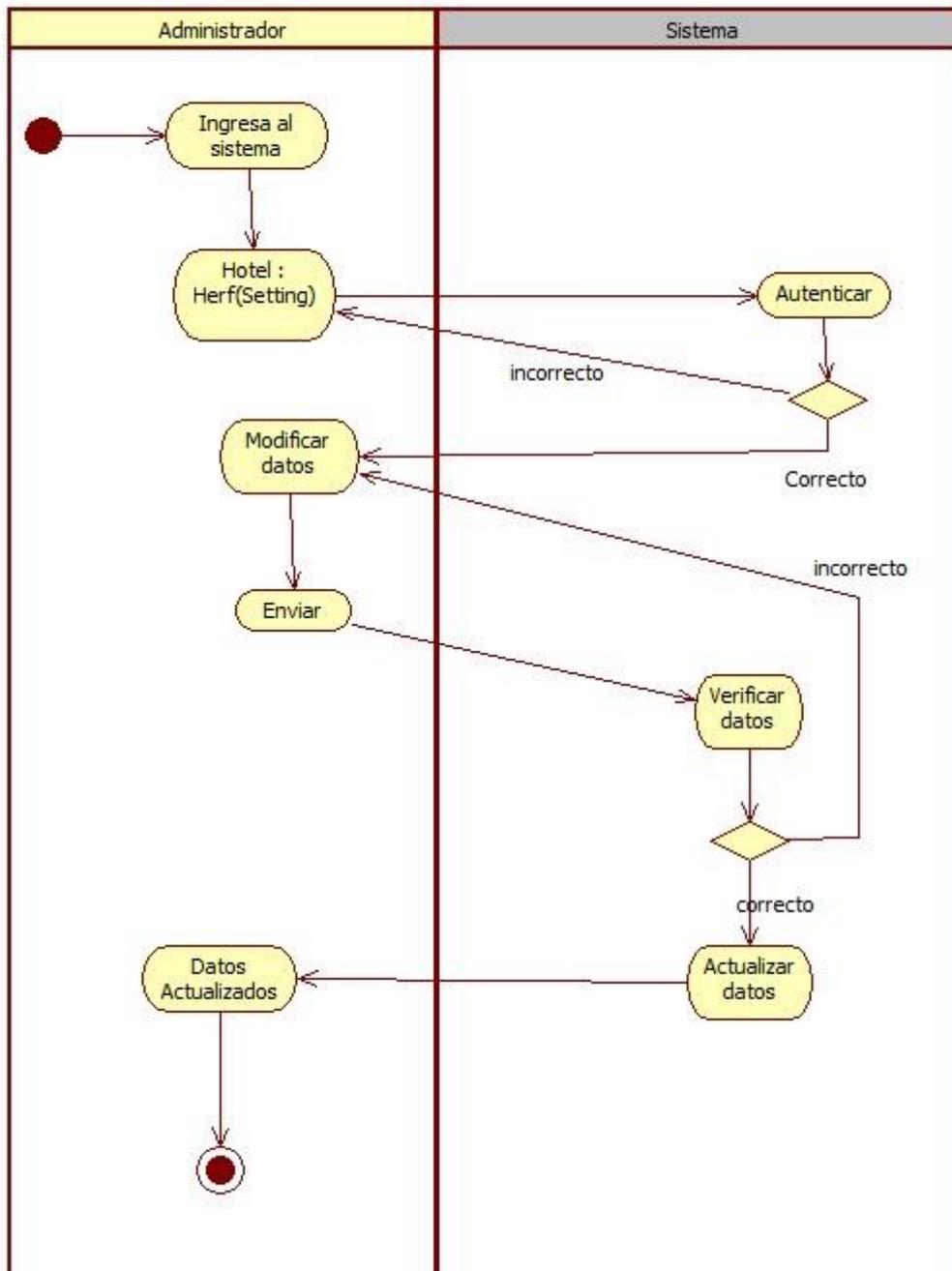


Figura No. 52 Diagrama de actividades modificar información (Hotel)

7.3.6.9 Diagrama de actividades crear habitación (Hotel)

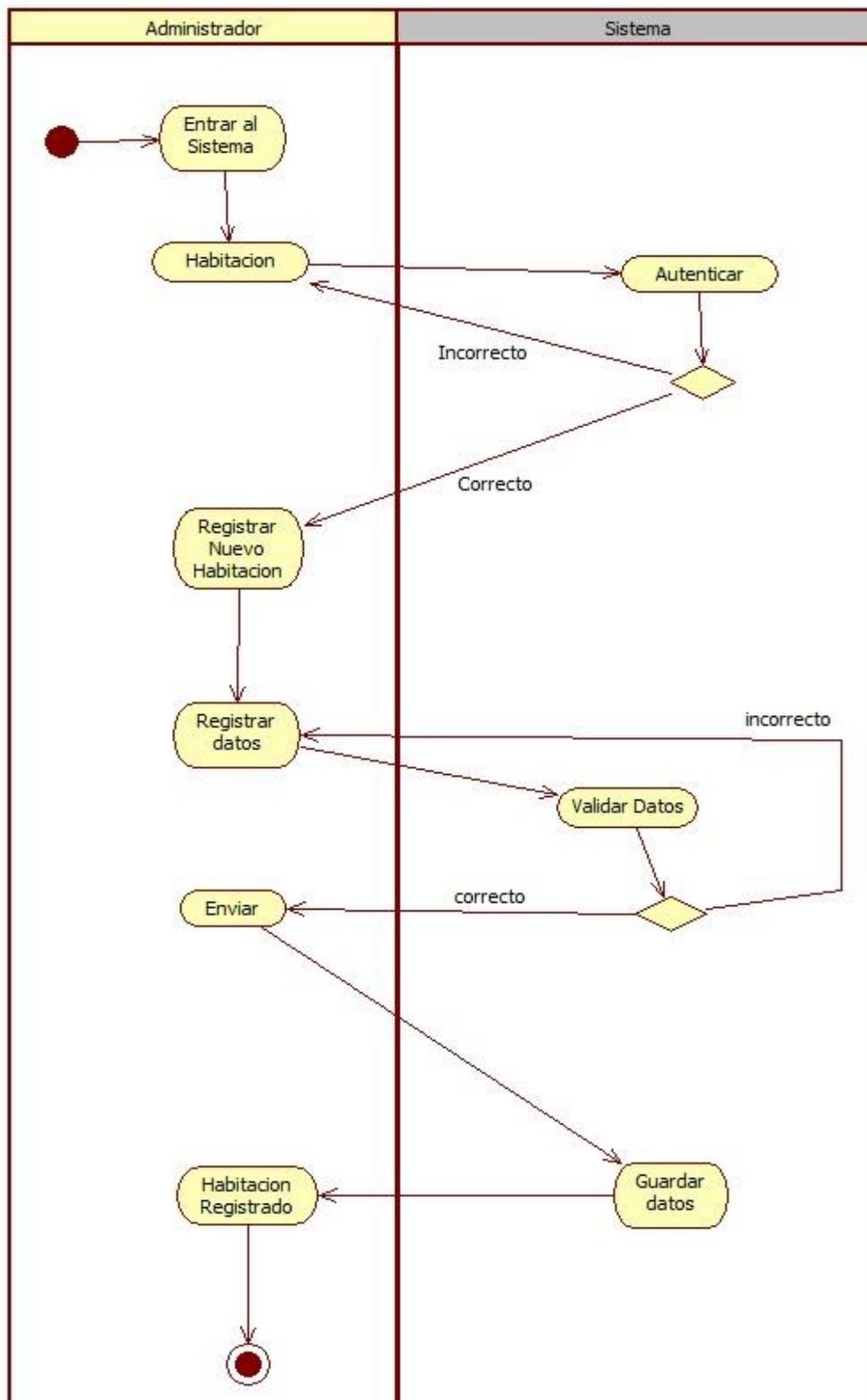


Figura No. 53 Diagrama de actividades crear habitación (Hotel)

7.3.6.10 Diagrama de actividades consultar y modificar habitación (Hotel)

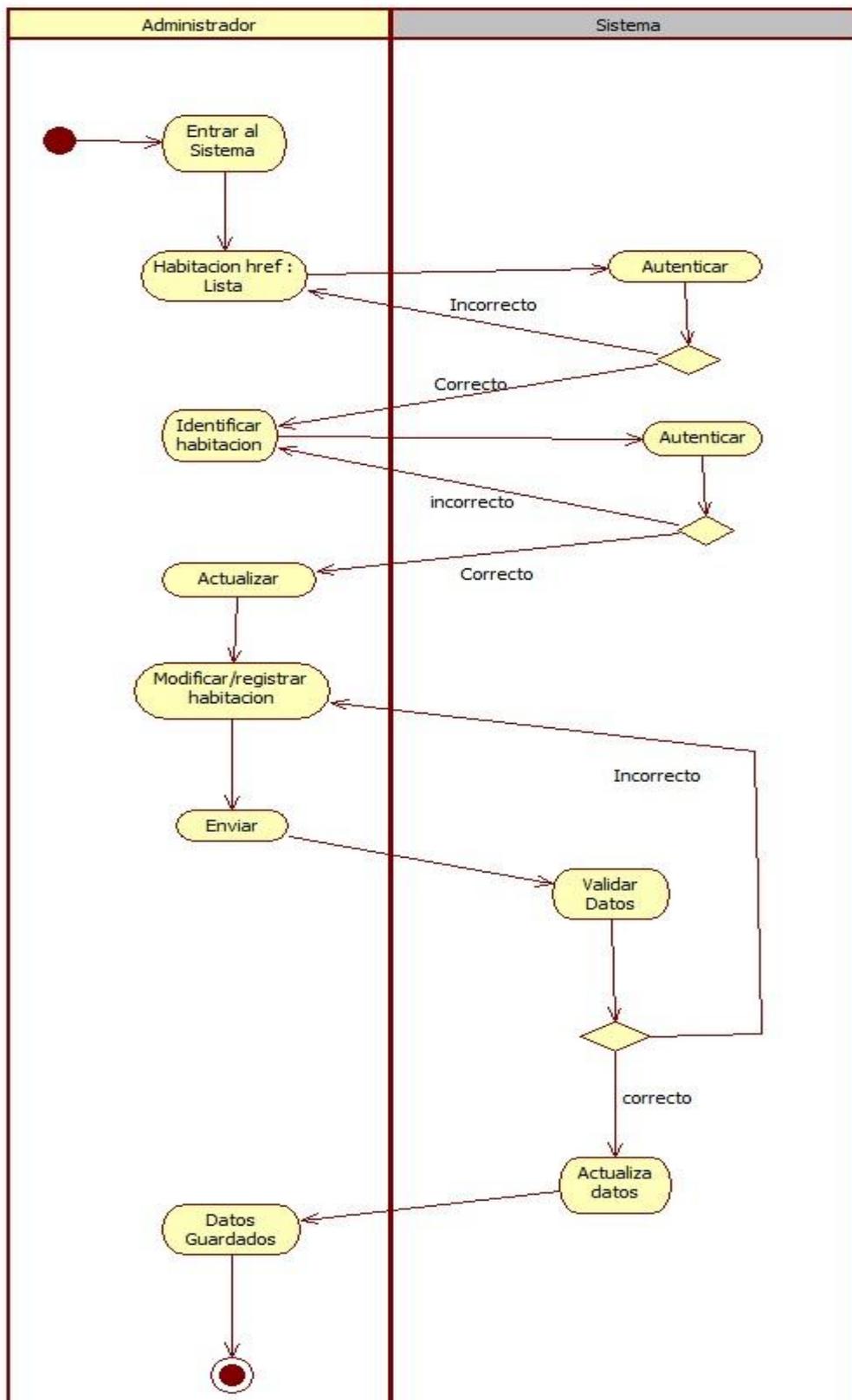


Figura No. 54 Diagrama de actividades consultar y modificar habitación (Hotel)

7.3.6.11 Diagrama de actividades eliminar habitación (Hotel)

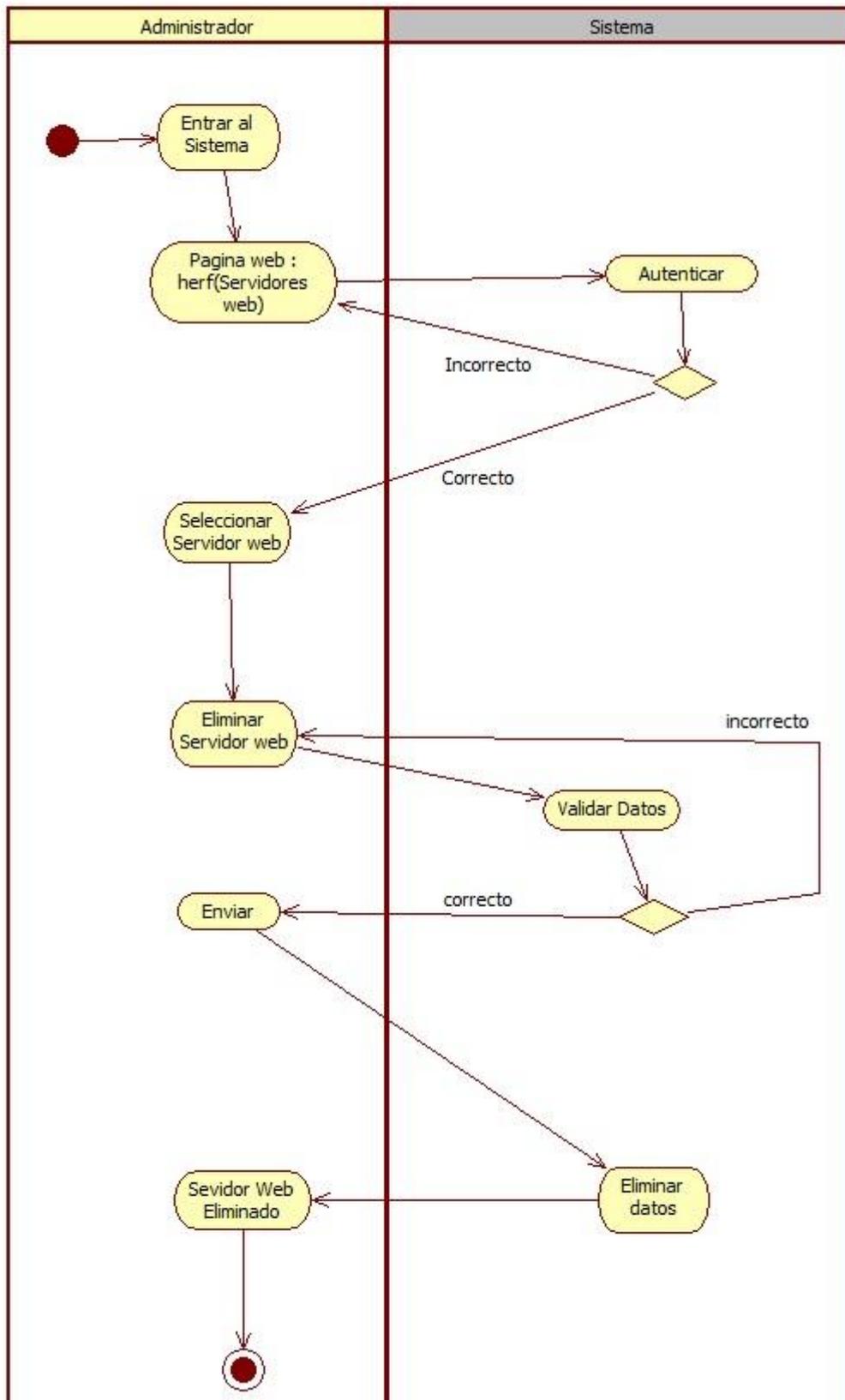


Figura No. 55 Diagrama de actividades eliminar habitación (Hotel)

7.3.6.12 Diagrama de actividades reserva habitación (Hotel)

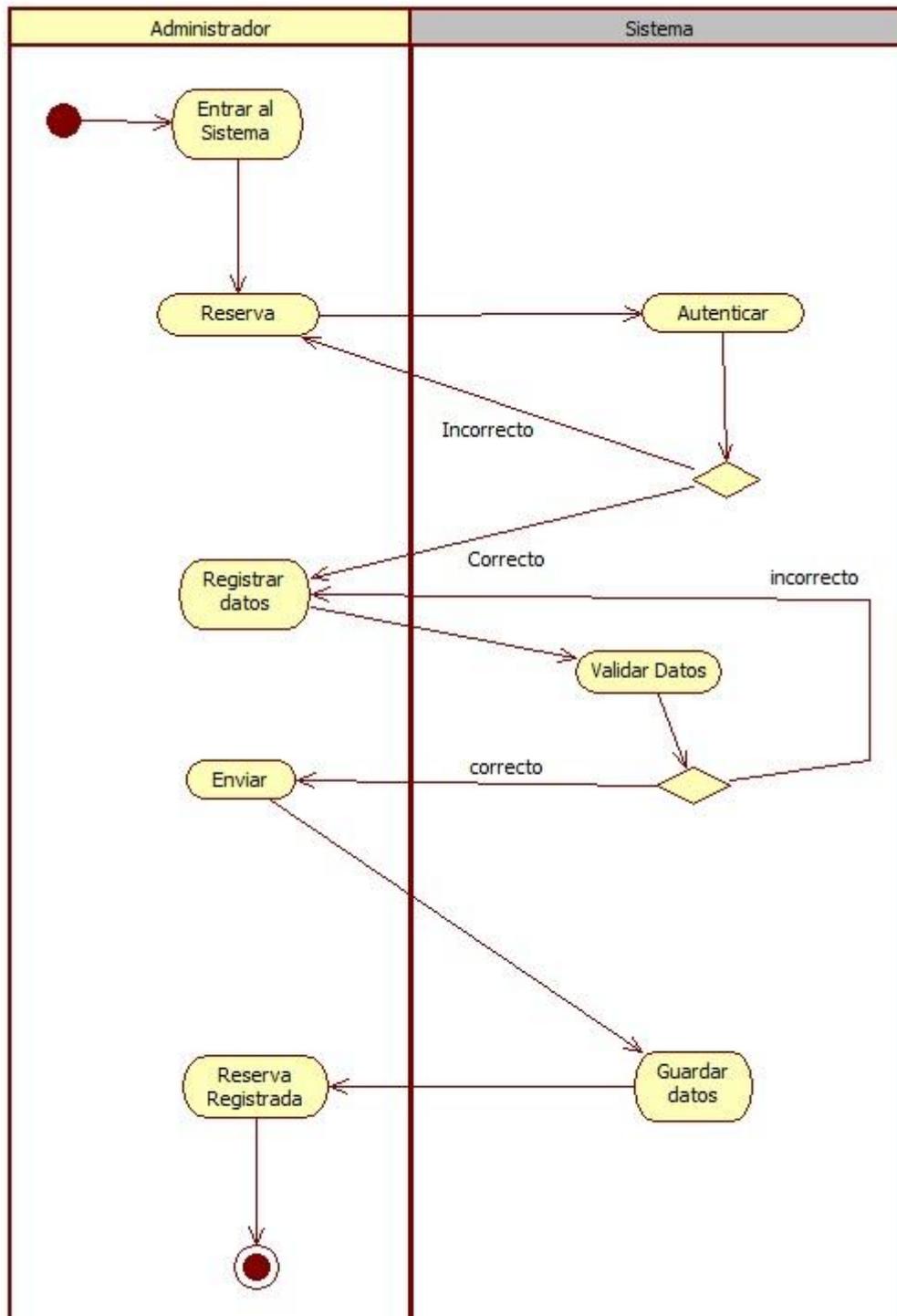


Figura No. 56 Diagrama de actividades reserva habitación (Hotel)

7.3.6.13 Diagrama de actividades eliminar reserva (Hotel)

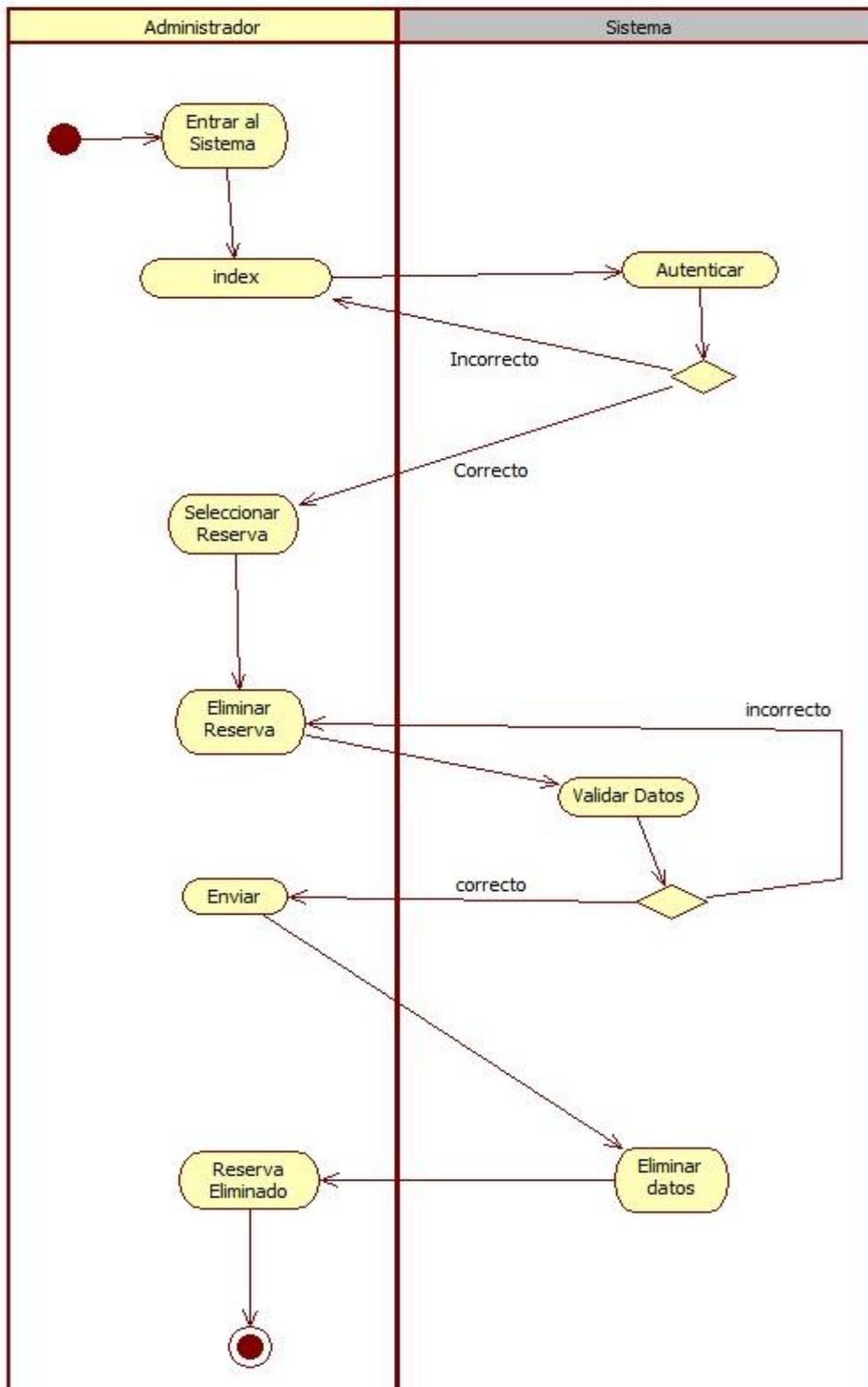


Figura No. 57 Diagrama de actividades eliminar reserva (Hotel)

7.3.6.14 Diagrama de actividades crear cuenta registro de hotel (Usuario)

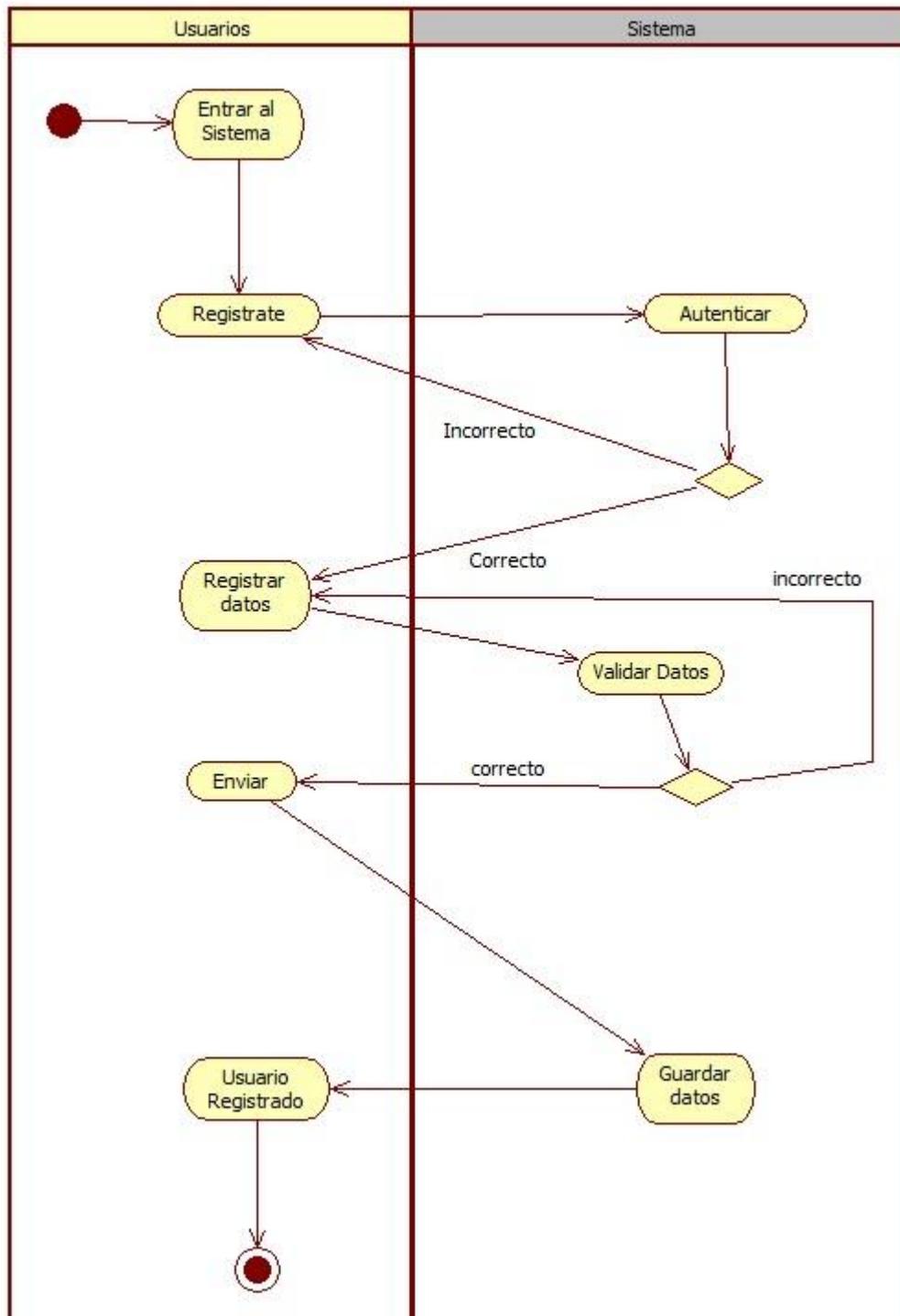


Figura No. 58 Diagrama de actividades crear cuenta registro de hotel (Usuario)

7.3.6.15 Diagrama de actividades completar y validar registro de hotel (Usuario)

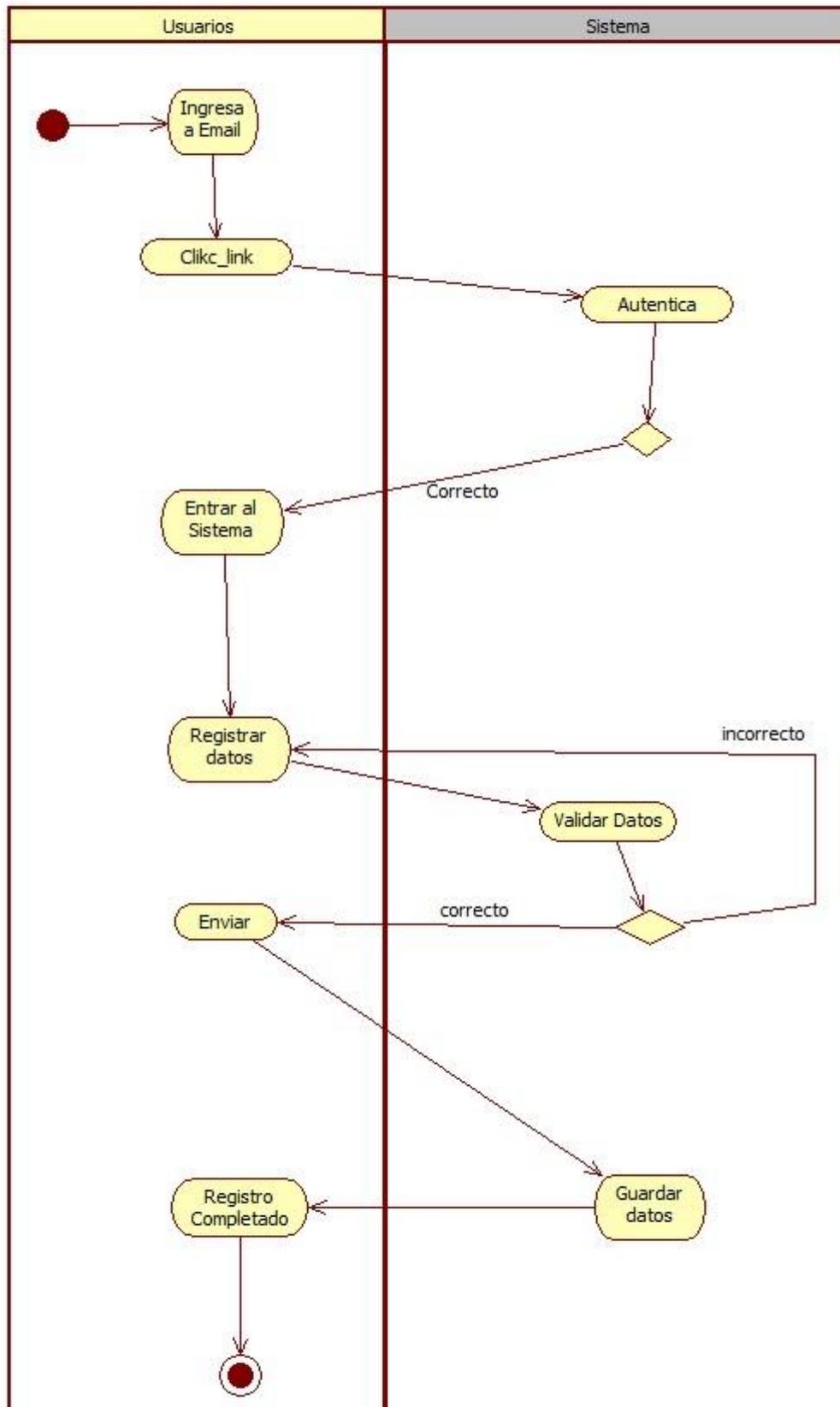


Figura No. 59 Diagrama de actividades completar y validar registro de hotel (Usuario)

8. CONCLUSIÓN

En este proyecto se realizó un proceso de integración de servicios web o Web Services para la búsqueda de diferentes hoteles en que se encuentran en la zona costanera del departamento de Córdoba en un total de seis municipios.

Toda esta actividad se llevó en proceso arduo, puesto que el proyecto se basó primero en un DATAWAREHOUSE, ya que este no cumplía con las expectativas requeridas, tomo la medida de cambiar de contexto e influenciarse por SOAP. A partir de este término nace web Service o servicio web.

Se buscaron todo lo relacionado esta, su funcionalidad, características, ventajas y desventajas en fin toda documentación que fuera posible para cumplir los requisitos de la investigación.

Se basaron en páginas como despegar.com y trivago.com que sirvieron como ejemplo para la implementación de HoPlaCo.

Otras de las dificultades que se tuvieron en cuenta fue la codificación ya que los Web Services se comunican a través de XML, y la aplicación web se iba a implementar en PHP, se averiguo y se halló una librería que podía adaptar esta temática llamada NUSOAP.

En conclusión todos estos procesos llevaron a la creación de un portal web asociado a la gestión de contenidos, buscando innovar en una solución eficiente, sólida y capaz de responder en tiempo real al usuario.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA

Besteiro, M., & Rodríguez, M. (2010). *Web Service*.

Bojacá, J. T. (2004). Motor de Búsqueda sobre UDDI.

(2007). SERVICIOS WEB EN DISPOSITIVOS MÓVILES PARA EL SOPORTE DE APLICACIONES COLABORATIVAS. En V. CARRASCO.

H, V. C. (2007). SERVICIOS WEB EN DISPOSITIVOS MÓVILES PARA EL SOPORTE DE APLICACIONES COLABORATIVAS. En V. CARRASCO, *SERVICIOS WEB EN DISPOSITIVOS MÓVILES PARA EL SOPORTE DE APLICACIONES COLABORATIVAS*.

Hipertexto. (2013). *www.hipertexto.info*. Obtenido de eXtensible Markup Language.

SOAP. (2013). *CAPÍTULO 6: SOAP*.

Tema 4. Servicios WEB. (2008). *http://ccia.ei.uvigo.es/docencia/SCS*.

UDDI. (2015). *Wikipedia*. Obtenido de Wikipedia.

WSDL, S. y. (2010). Capítulo 4: SOAP y WSDL. *Capítulo 4: SOAP y WSDL*.

XML, W. (2015). *http://es.wikipedia.org/wiki/Extensible_Markup_Language*. Obtenido de *http://es.wikipedia.org/wiki/Extensible_Markup_Language*.

ANEXO

1. MANUALES

Manuales para la página web HoPlaCo y las de los hoteles

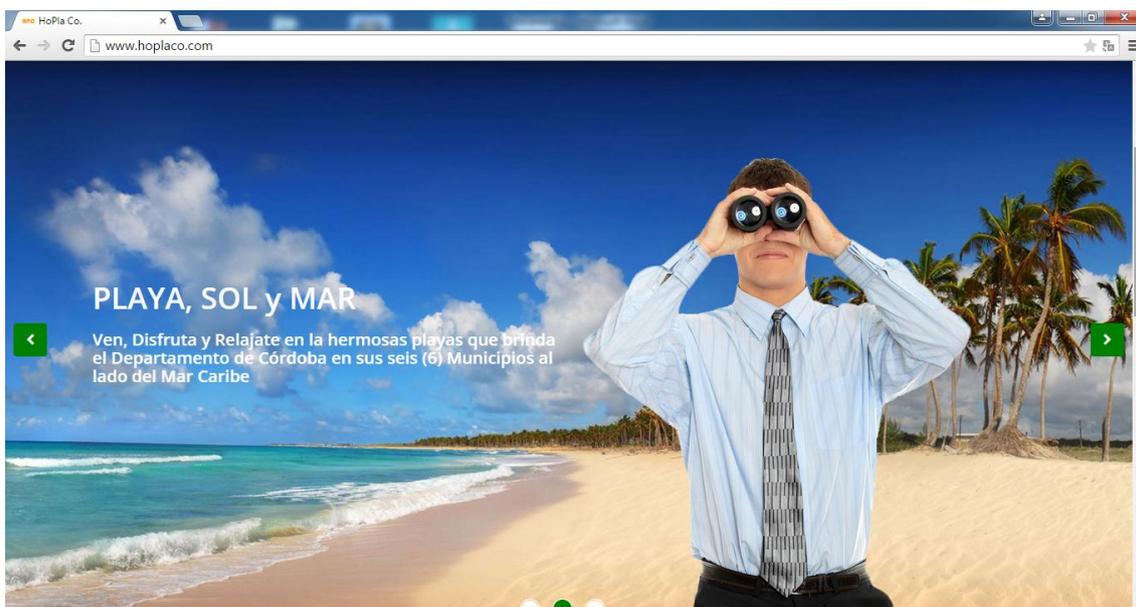
1.1 MANUAL DEL USUARIO HOPLACO

Para acceder a la página ingresamos en el link www.hoplaco.com la cual muestra la siguiente presentación.

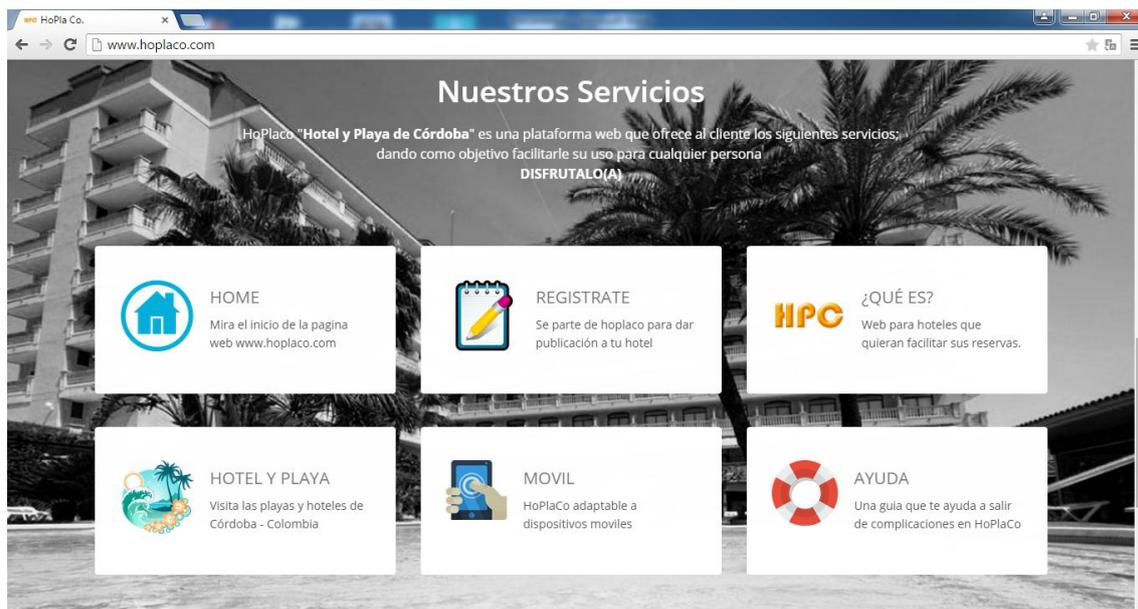
La portada.



Slider de los servicios



Que contiene HoPlaCo



Línea de Atención HoPlaCo

Tenga una pregunta o necesita una información?

 Comuníquese a estas líneas de atención:
Teléfono : (+57 4) 7739843
Celular : (+57 4) 3015574212
Fax : (+57 4) 7739845

 Email o Correo Electronico : hoplaco@gmail.com



© 2015 . Derechos Reservados. [Inicio](#) [¿Qué es ?](#) [? Quienes Somos](#) [Ayuda](#)

- ✓ Este es el paso si un usuario quiere registrarse para publicar su hotel en HoPlaCo.
 - Busca opción **Regístrate**
 - Ingresa los datos
 - Clic en **Registrar**

Hotel y Playa Córdoba - REGISTRAR SUS DATOS

Información del usuario para la inscripción

Nombres: webapp

Apellidos: webapp

Celular (+57 4): 3015574212

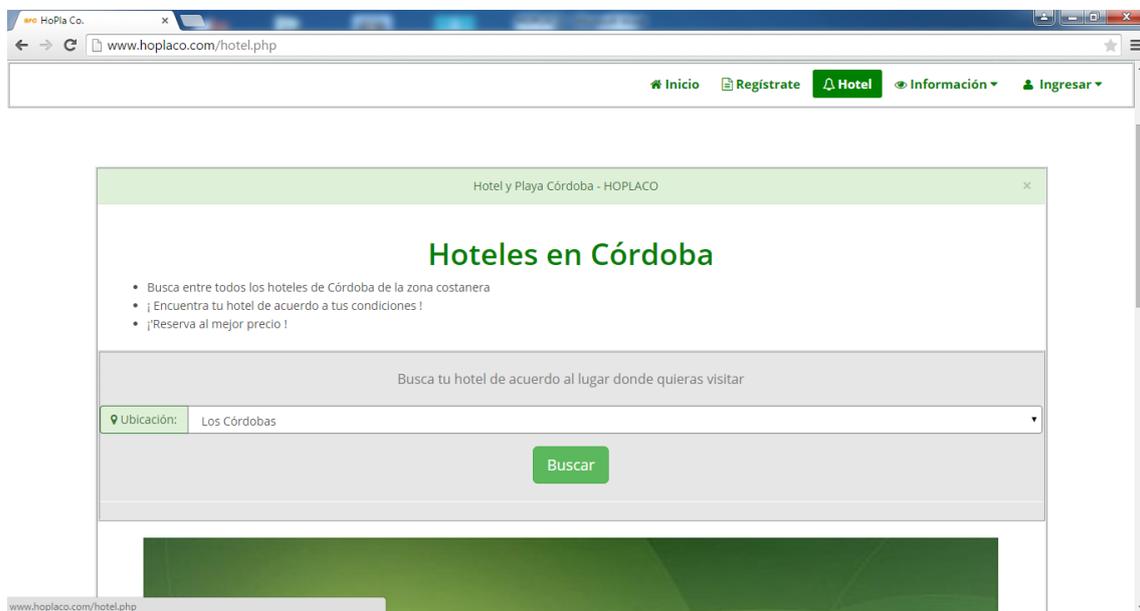
E-mail: webappevolution@gmail.com

Confirmar E-mail: webappevolution@gmail.com

* Una vez registrado los datos anteriormente descritos, se le enviara un link al correo descrito por el usuario en el cual completará el proceso de inscripción del hotel a inscribir; la información se enviará en un periodo de veinticuatro (24) horas despues de registrar los datos

Registrar

- ✓ Estos son los pasos para buscar un Hotel.
 - Busca opción **Hotel** (dar click)
 - Selección Ubicación
 - Click en **Buscar**



Hotel y Playa Córdoba - HOPLACO

Hoteles en Córdoba

- Busca entre todos los hoteles de Córdoba de la zona costanera
- ¡ Encuentra tu hotel de acuerdo a tus condiciones !
- ¡Reserva al mejor precio !

Busca tu hotel de acuerdo al lugar donde quieras visitar

Ubicación: Los Córdoba

- Los Córdoba
- Moñitos
- Puerto Escondido
- San Antero**
- San Bernardo del Viento

Hotel y Playa Córdoba - BUSCAR HOTEL Busca tu hotel en San Antero

Ubicación: San Antero

Hoteles en San Antero

- Busca entre todos los hoteles de San Antero
- ¡ Encuentra tu hotel de acuerdo a tus condiciones !
- ¡Reserva al mejor precio !

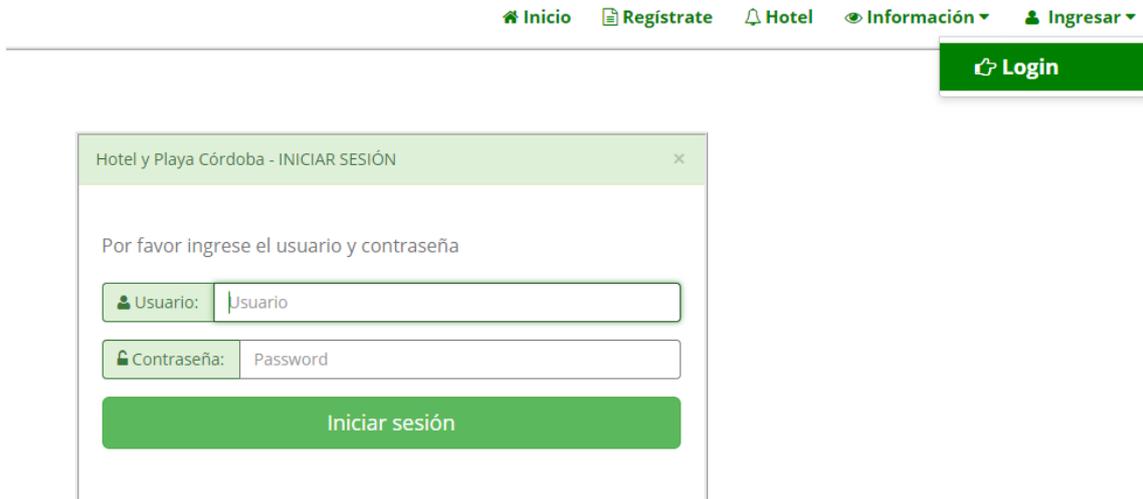
	<p>HOTEL PLAYA BLANCA</p> <p>http://hotelsinu.hoplaco.com/</p> <p>Reserva desde</p> <p>\$ 10.000 COP</p> <p>1 Noche</p> <p>Ver Oferta ></p>
	<p>HOTEL MAR</p> <p>http://hotelmar.hoplaco.com/</p> <p>Reserva desde</p> <p>\$ 100.000 COP</p> <p>1 Noche</p>

✓ El botón **Información** tiene todo lo relacionado con la averiguación de HoPlaCo

Inicio Registrarse Hotel **Información** Ingresar

- ¿Qué es HoPla Co.?
- ? Quienes Somos
- Ayuda

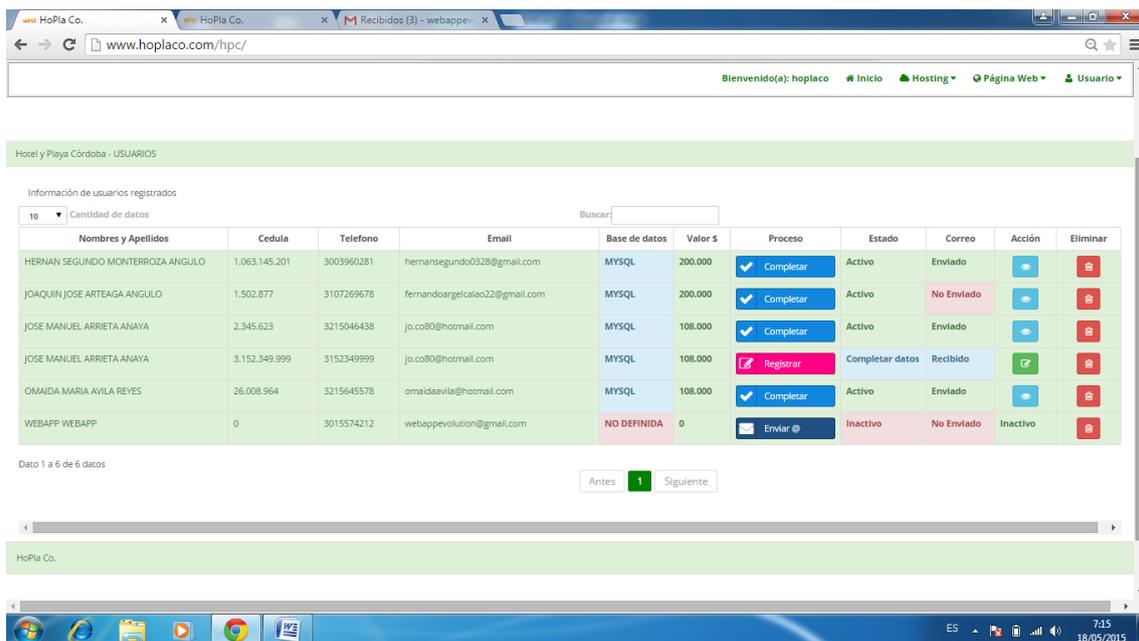
- ✓ Pasos para realizar el logeo, esto solo lo puede hacer el administrador.
 - Escoge opción **Ingresar**
 - Dar Click e **Login**
 - Ingrese **usuario y contraseña**
 - Click **iniciar sesión**



PAGINA DEL ADMINISTRADOR

Página principal de HoPlaco la admiración

- Cuando se registró el usuario el **Proceso** quedo con la opción **enviar**, esta permite que el usuario complete el proceso de inscripción.



Cuando damos click en el botón **enviar** direcciona al siguiente formulario.

Hotel y Playa Córdoba - ENVIO DE CORREO✕

De: HoPla Co. Hotel y Playa Cordoba

Para: webappevolution@gmail.com

Asunto: CONFIRMAR REGISTRO HOTEL

Mensaje:

HoPla Co.

Hotel y Playa Córdoba

Estimado(a): WEBAPP WEBAPP,

Gracias por registrarte con nosotros. Para activar y confirmar tu cuenta de cliente ingresa en el link a continuación:

Enviar

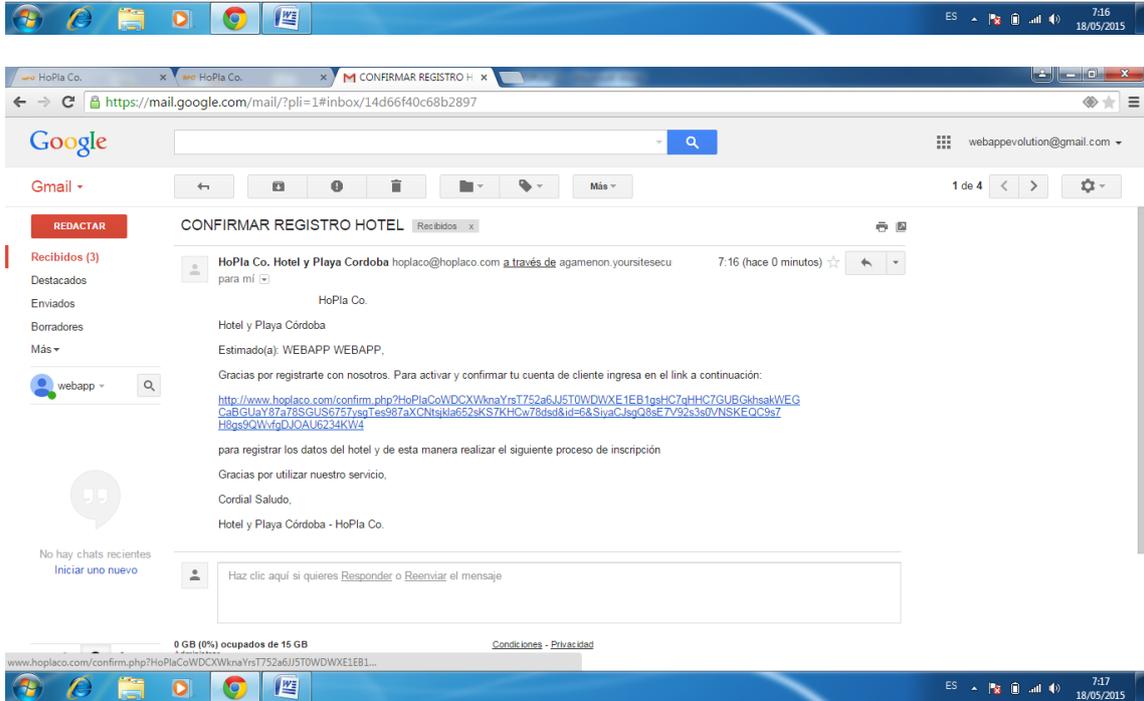
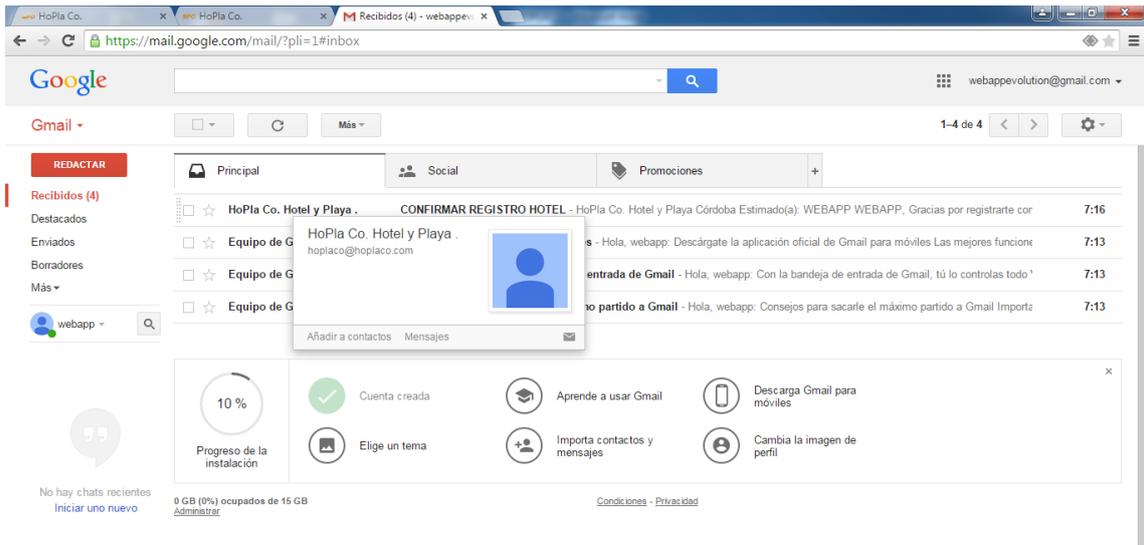
HoPla Co.

Cuando envía la actividad queda en proceso hasta el usuario haya completado la inscripción

MYSQL	108.000	<input checked="" type="checkbox"/> Completar	Activo
NO DEFINIDA	0	Proceso	Proceso de confirmación

Antes 1 Siguiente

Enviamos el correo y el cliente lo recibe



Da click en la url Ingresa al formulario HoPlaCo y confirma el formulario

Datos del Hotel

El **NIT: Número de Indentificación Tributaria** es de vital importancia, puesto es requerido para beneficiar los servicios de su página web

Información para del confirmar al usuario

Seleccionar el Hosting

Motor Base de Datos y Valor (\$pesos)

Al seleccionar de click sobre alguno de ellos y vera los detalles

MySQL :: \$108.000

- Tipo:MySQL
- Plan:4
- Cantidad Base de Datos MySQL : MySQL : 500
- Espacio Disco: 5 GB
- Transferencia Mensual: 40 GB
- Subdominio: limitados
- Dominio Adicional: 5
- Dominio Parqueado: 6
- Cuenta Correo: limitados
- Redireccionamiento Correo: limitados
- Cuenta FTP: limitados
- Valor: \$108.000 COP anual

**** El Precio incluye IVA para Colombia y No incluye el dominio**

* Una vez registrado los datos anteriormente descritos, le mostrar una **Factura de Pago** con el valor del **Hosting** escogido para su página web, el cual deberá cancelar a la cuenta que está apareciendo su vez una vez realizado el pago, enviar a los correos que aparecen en dicha factura. En un plazo de Cuarenta y Ocho (48) horas tendrá su **página web** la cual podrá modificar a su quehacer. **Gracias por registrarte con nosotros**

NOTA: Una vez registrados los datos de click nuevamente en el link que se le envío al correo y aparecera la **Factura de Pago** o Nuevamente en el Boton Registrar

Registrar

Cuandoaya completado la inscripción el proceso que en **Registrar** estos datos lo asigna el administrador de HoPlaCo

The screenshot shows a web browser window displaying the HoPlaCo website. The page title is "CONFIRMAR REGISTRO" and the URL is "www.hoplaco.com/hpc/". The website header includes the HoPlaCo logo and navigation links: "Bienvenidos a: hoplaco", "Inicio", "Hosting", "Página Web", and "Usuario".

The main content area displays "Información de usuarios registrados" (Registered Users Information). Below this is a table with the following columns: "Cantidad de datos", "Nombre y Apellido", "Cédula", "Telefono", "Email", "Base de datos", "Valor \$", "Proceso", "Estado", "Correo", "Acción", and "Eliminar".

Cantidad de datos	Nombre y Apellido	Cédula	Telefono	Email	Base de datos	Valor \$	Proceso	Estado	Correo	Acción	Eliminar
1	HERRAN SEGUNDO MONTEROZA ANGULO	1.083.145.201	300796281	hermonsegundom28@gmail.com	MYSQL	200.000	Completar	Activo	Enviado	[+]	[X]
1	JACUIN JOSE ARTEAGA ANGULO	1.502.877	310729978	fernandargiacas22@gmail.com	MYSQL	200.000	Completar	Activo	No Enviado	[+]	[X]
1	JOSÉ MANUEL ARRETA ANAYA	2.345.623	3215046438	jo.ar8@hotmail.com	MYSQL	100.000	Completar	Activo	Enviado	[+]	[X]
1	JOSÉ MANUEL ARRETA ANAYA	3.152.349.999	3152349999	jo.ar8@hotmail.com	MYSQL	100.000	Registrar	Completar datos	Recibido	[+]	[X]
1	OSANDA MARIA AYILA REYES	26.008.764	3215645578	osandamaria@hotmail.com	MYSQL	100.000	Completar	Activo	Enviado	[+]	[X]
1	WEBAPP WEBAPP	1.083.142.328	3015574212	webappwebapp@gmail.com	MYSQL	100.000	Registrar	Completar datos	Recibido	[+]	[X]

Below the table, there is a "Datos 1 a 6 de 6 datos" label and "Antes" and "Siguiente" buttons.

The footer of the page includes "© 2015. Derechos Reservados.", "Inicio", "¿Qué es?", "Quiénes Somos", and "Ayuda".

The Windows taskbar at the bottom shows the system tray with the date "18/05/2015" and time "7:21".

Dar click en el botón **Registrar** y esta se almacenar los datos del hosting, dominio y base de datos que va a tener el hotel además del web Service

Datos Personales:

👤 Nombres:	WEBAPP
👤 Apellidos:	WEBAPP
👤 No.Cédula:	1063142628
✉ E-mail:	webapprevolution@gmail.com
📞 No.Celular:	3015574212

Información del Hotel:

📍 NIT:	32546
👤 Nombre del Hotel:	HOTEL PLAZA

Información para la Base de Datos:

🗄 Motor Base de Datos:	mysql
🌐 Host Base de Datos:	http://hotelsinu.hoplaco.com
📁 Nombre Base de Datos:	hotelsinu2015
👤 Usuario Base de Datos:	root
🔑 Password Base de Datos:	hotelsinu2015
🔌 Puerto Base de Datos:	3306

Información para el Servidor Web:

🌐 Servidor UTP:	http://hotelsinu.hoplaco.com
🔑 Password Servidor UTP:	1234567

Información para el Servicio Web SOAP:

🌐 URL Pagina Web:	http://hotelsinu.hoplaco.com/web
-------------------	----------------------------------

Registrar

Registramos y el proceso se transforma en **Verificar**, esta opción esta con fin de verificar que todo esté perfectamente bien.

OMAIDA MARIA AVILA REYES	26.008.964	3215645578	omaidaavila@hotmail.com	MYSQL	108.000	<input checked="" type="checkbox"/> Completar	Activo	Enviado		
WEBAPP WEBAPP	1.063.142.628	3015574212	webappevolution@gmail.com	MYSQL	108.000	Verificar	Completar datos	Recibido	Completando datos	

Dato 1 a 6 de 6 datos

Antes **1** Siguiente

Damos click en el botón **Verificar** para si todo esta bien

Hotel y Playa Córdoba - SERVIDORES WEB

Información de páginas web registradas

10 Cantidad de datos

Buscar:

Codigo Hotel	Host o URL	Nombre BD	Usuario BD	Contraseña BD	Puerto BD	Motor BD	Servidor FTP	Contraseña FTP	URL	WSDL SOAP	Actualizar	Validar
32546	http://hotelsinu.hoplaco.com	hotelsinu2015	root	hotelsinu2015	3306	mysql	http://hotelsinu.hoplaco.com	1234567	http://hotelsinu.hoplaco.com/servicio.php?wsdl	http://hotelsinu.hoplaco.com/servicio.php?wsdl		

Dato 1 a 1 de 1 datos

Antes **1** Siguiente

HoPla Co.

Si hay algún dato errores con el botón **Actualizar** los corregimos. Muestra la siguiente imagen.

Actualizar Servidor WEB

Nit. Hotel	Motor Base de Datos
<input type="text" value="32546"/>	<input type="text" value="mysql"/>
Host	Servidor FTP
<input type="text" value="http://hotelsinu.hoplaco.co"/>	<input type="text" value="http://hotelsinu.hoplaco.co"/>
Nombre Base de Datos	Contraseña FTP
<input type="text" value="hotelsinu2015"/>	<input type="text" value="1234567"/>
Usuario Base de Datos	Url o Link
<input type="text" value="root"/>	<input type="text" value="http://hotelsinu.hoplaco.co"/>
Contraseña Base de Datos	WSDL o SOAP
<input type="text" value="hotelsinu2015"/>	<input type="text" value="http://hotelsinu.hoplaco.co"/>
Puerto Base de Datos	
<input type="text" value="3306"/>	

Actualizar

Cancelar

Y el botón de **color azul (validar)** es para validar el proceso y completarlo

OMÁIDA MARIA AVILA REYES	26.008.964	3215645578	omaidaavila@hotmail.com	MYSQL	108.000	✓ Completar	Activo	Enviado		
WEBAPP WEBAPP	1.063.142.628	3015574212	webappevolution@gmail.com	MYSQL	108.000	✓ Completar	Activo	No Enviado		

Para completar el proceso damos click en **Completar**

Hotel y Playa Córdoba - Envío de página web HOTEL PLAZA ✕

De: HoPla Co. Hotel y Playa Córdoba

Para: webappevolution@gmail.com

Asunto: CONFIRMACION DE CUENTA HOTEL PLAZA

HoPla Co.

Hotel y Playa Córdoba

Estimado(a), WEBAPP WEBAPP

¡Gracias por registrarte con nosotros! Tu cuenta de hosting a sido configurado y este correo contiene toda la información que necesitarás para comenzar a usar tu cuenta.

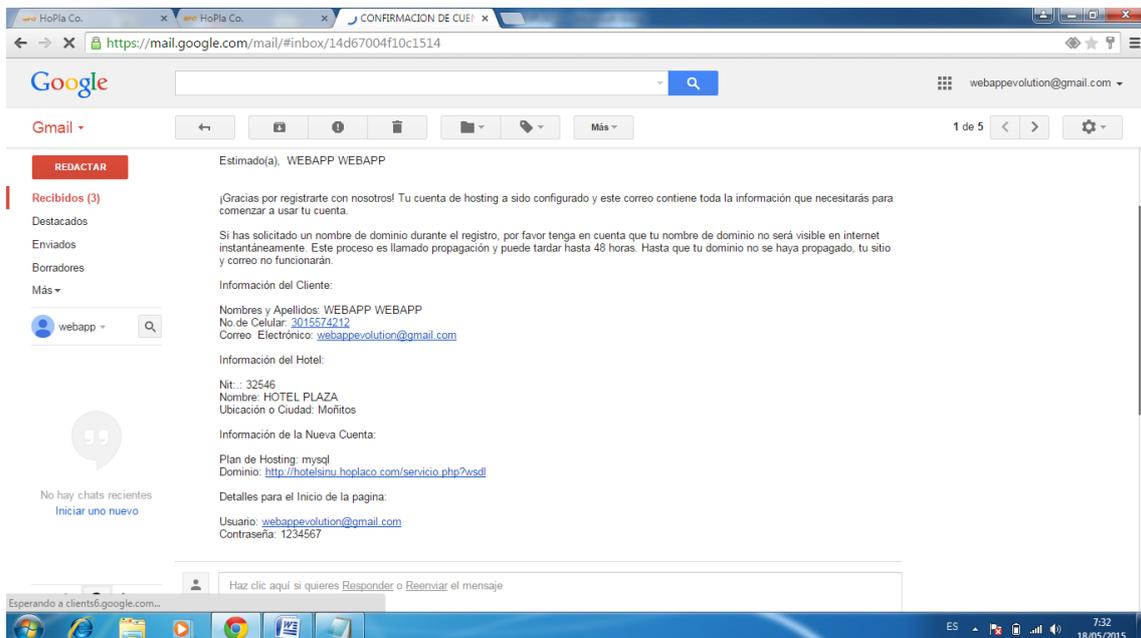
Si has solicitado un nombre de dominio durante el registro, por favor tenga en cuenta que tu nombre de dominio no será visible en internet instantáneamente. Este proceso es llamado propagación y puede tardar hasta 48 horas. Hasta que tu dominio no se haya propagado, tu sitio y correo no funcionarán.

Información del Cliente:

Nombres y Apellidos: WEBAPP WEBAPP

Enviar

Enviamos un correo al usuario la cuenta de su acceso y la url de su página de Hotel



Para tener una vista de toda la información de los usuarios damos::

- ✓ Click en el botón **Vista (Azul)** y muestra toda la información de esta.
- ✓ Click en el botón **Actualizar (verde)** este se visualiza antes de completar el proceso
- ✓ Click en el botón **Eliminar (Rojo)** eliminar la información de la Lista.

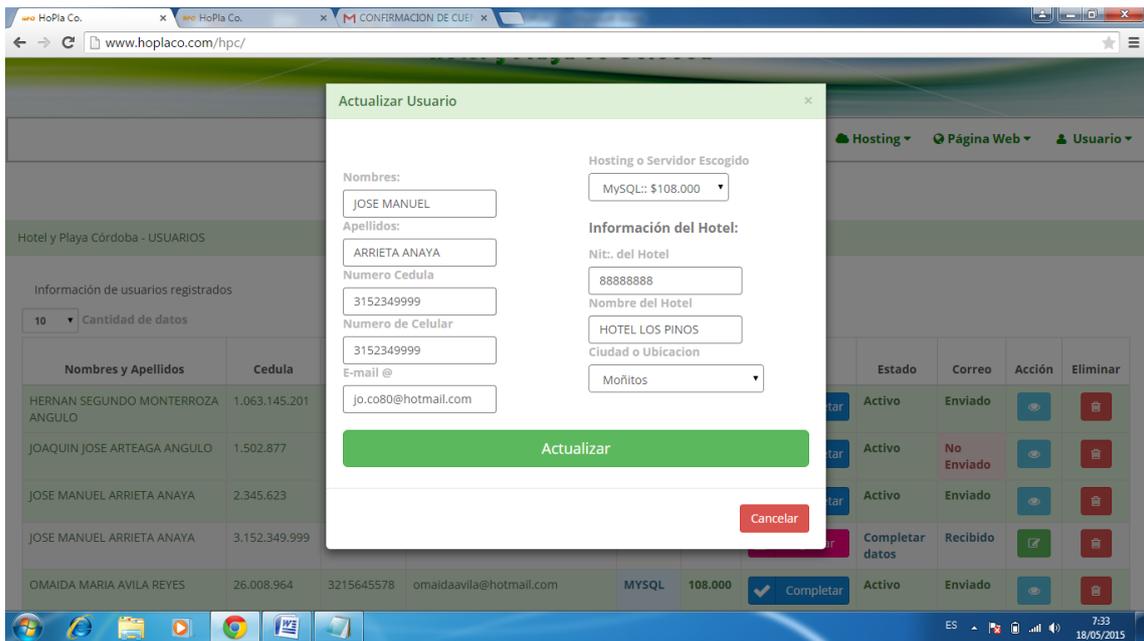
The screenshot shows a web browser window with the URL www.hoplaco.com/hpc/. The page header features the 'HoPlaCo' logo and navigation links. The main content area is titled 'Hotel y Playa Córdoba - USUARIOS' and displays a table of registered users. The table includes columns for names, identification numbers, phone numbers, emails, database types, values, process status, account status, and email status. Each row has interactive buttons for 'Actualizar' (green), 'Vista' (blue), and 'Eliminar' (red).

Nombres y Apellidos	Cedula	Telefono	Email	Base de datos	Valor \$	Proceso	Estado	Correo	Acción	Eliminar
HERNAN SEGUNDO MONTERROZA ANGULO	1.063.145.201	3003960281	hernansegundo0328@gmail.com	MYSQL	200.000	Completar	Activo	Enviado	[Actualizar]	[Eliminar]
JOAQUIN JOSE ARTEAGA ANGULO	1.502.877	3107269678	fernandoargelcalao22@gmail.com	MYSQL	200.000	Completar	Activo	No Enviado	[Actualizar]	[Eliminar]
JOSE MANUEL ARRIETA ANAYA	2.345.623	3215046438	jo.co80@hotmail.com	MYSQL	108.000	Completar	Activo	Enviado	[Actualizar]	[Eliminar]
JOSE MANUEL ARRIETA ANAYA	3.152.349.999	3152349999	jo.co80@hotmail.com	MYSQL	108.000	Registrar	Completar datos	Recibido	[Actualizar]	[Eliminar]
OMAIDA MARIA AVILA REYES	26.008.964	3215645578	omaidaavila@hotmail.com	MYSQL	108.000	Completar	Activo	Enviado	[Actualizar]	[Eliminar]
WEBAPP WEBAPP	1.063.142.628	3015574212	webapprevolution@gmail.com	MYSQL	108.000	Completar	Activo	Enviado	[Actualizar]	[Eliminar]

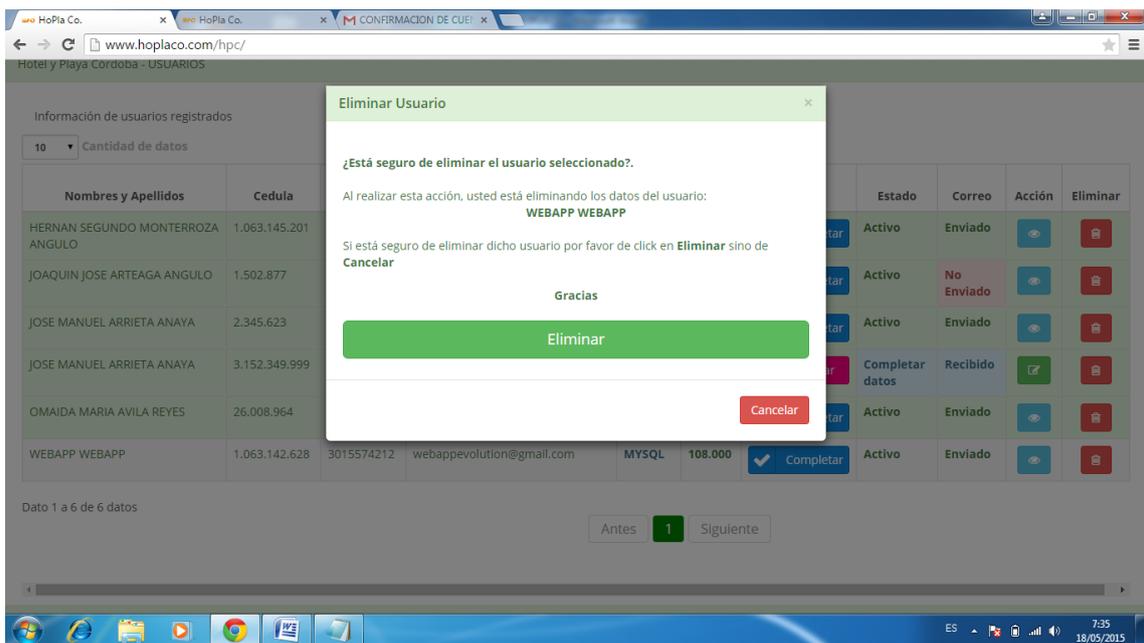
Vista

Hotel y Playa Córdoba - INFORMACIÓN GENERAL
HOTEL PLAZA
Datos Personales:
Nombres: WEBAPP
Apellidos: WEBAPP
Número de Cédula: 1063142628
Número de Teléfono: 3015574212
E-mail:webappevolution@gmail.com
Información del Hotel:
Nit. del Hotel:32546
Nombre del Hotel: HOTEL PLAZA
Ciudad o Ubicación: Moñitos
Información para la Base de Datos:
Motor Base de Datos: mysql
Host Base de Datos: http://hotelsim.hoplaco.com
Nombre Base de Datos:hotelsim2015
Usuario Base de Datos: root
Password Base de Datos: hotelsim2015
Puerto Base de Datos: 3306
Información para el Servidor Web:
Servidor UTP: http://hotelsim.hoplaco.com
Password Servidor UTP: 1234567
Información para el Servicio Web SOAP:
URL Pagina Web: http://hotelsim.hoplaco.com/servicio.php?wsdl
SOAP WSDL Pagina Web : http://hotelsim.hoplaco.com/servicio.php?wsdl
HoPla Co.

Actualizar



Eliminar



ACCIONES PARA HOSTING

Buscamos opción **Hosting (Registrados)** y muestra la siguiente ventana

- ✓ Con el botón **Actualizar** actualiza la información de hosting
- ✓ Con el botón **Eliminar** elimina de la lista al Hosting

Hotel y Playa Córdoba - HOSTING

Información de las bases de datos registradas

10 Cantidad de datos

Buscar:

Tipo	Plan	Cantidad	Espacio Disco GB	Transferencia Mensual GB	Subdominio	Diminuo Adicional	Dominio Parqueado	Cuenta Correo	Redireccionamiento Correo	Cuenta FTP	URL	Valor \$	Actualizar	Eliminar
MySQL	4	500	5	40	ilimitados	6	6	ilimitados	ilimitados	ilimitados	https://javacol.com	108.000		
MySQL	10	500	5	5	2	2	2	ilimitada	ilimitada	ilimitada	http://www.javacol.com	400.000		
MySQL	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	http://www.javacol.com	200.000		
MySQL	5	200	500	30	ilimitada	1	ilimitada	ilimitada	ilimitada	ilimitada	http://www.javacol.com	178.000		

Dato 1 a 4 de 4 datos

Antes 1 Siguiente

Si deseamos registrar un nuevo Hosting Opción (**Hosting-> Nuevo**)

Hotel y Playa Córdoba - REGISTRAR HOSTING ✕

Nuevo Hosting

Motor Base de Datos:

Plan GB:

Cantidad:

Espacio en Disco GB:

Transferencia Mensual GB:

Subdominios:

Dominios Adicionales:

Dominios Parqueados:

Cuenta de Correo:

Redirecciones de Correo:

Cuentas FTP:

Valor:

Url o Link para adquirir Hosting:

Registrar

Actualizar

Actualizar Hosting ✕

Selección Base de Datos

Plan GB

Cantidad

Espacio en Disco GB

Transferencia Mensual GB

Subdominios

Dominios Adicionales

Dominios Parqueados

Cuenta de Correo

Redirecciones de Correo

Cuentas FTP

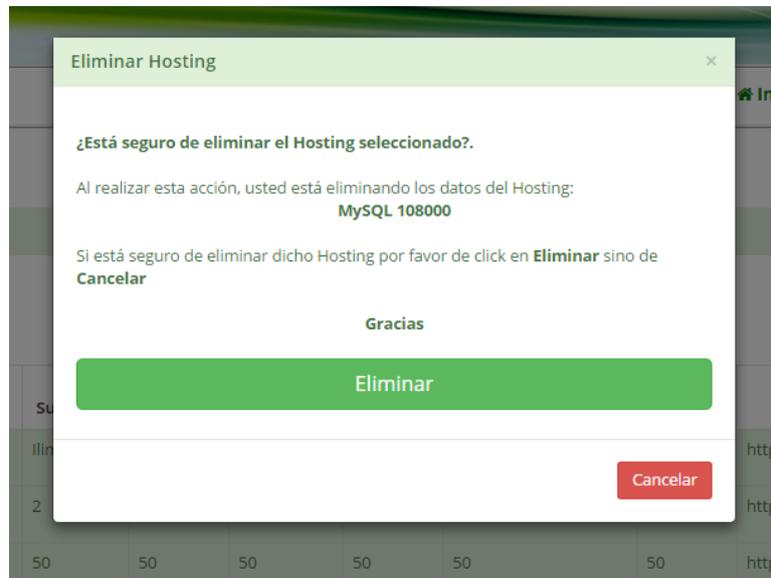
Valor

Url o Link para adquirir Hosting

Actualizar

Cancelar

Eliminar



ACCIONES PARA SERVICIO WEB

Buscamos opción **Página web (servidores web)** y muestra la siguiente ventana

- ✓ Con el botón **Actualizar** actualiza la información de página web
- ✓ Con el botón **Validar** para completar proceso

www.hoplaco.com/hpc/bd.php

HoPlaCo Hotel y Playa de Córdoba

Bienvenido(a): hoplaco Inicio Hosting **Página Web** Usuario

HoPla Co. Servidores web Cancelado

HoPla Co. Servidores WEB

Información de páginas web registradas

10 Cantidad de datos

Código Hotel	Host o URL	Nombre BD	Usuario BD	Contraseña BD	Puerto BD	Motor BD	Servidor FTP	Contraseña FTP	URL	WSDL SOAP	Actualizar	Validar
01242	localhost	hoplaco_snu	hoplaco_snu	snu2015@nca	3306	mysql	http://hoelenu.hoplaco.com	hoelenu2015	http://hoelenu.hoplaco.com	http://hoelenu.hoplaco.com/servicio.php?weidl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32646	http://hoelenu.hoplaco.com	hoelenu2015	root	hoelenu2015	3306	mysql	http://hoelenu.hoplaco.com	1234567	http://hoelenu.hoplaco.com/servicio.php?weidl	http://hoelenu.hoplaco.com/servicio.php?weidl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
123456	localhost	hoplaco_sanca	hoplaco_sanca	sanca2015@nca	3306	mysql	http://hoelenu.hoplaco.com	sanca2015@nca	http://hoelenu.hoplaco.com	http://hoelenu.hoplaco.com/servicio.php?weidl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
777888888	localhost	hoplaco_sanbomanda	hoplaco_sanbom	sanbomanda2015	3306	mysql	http://hoelenu.hoplaco.com	sanbomanda2015	http://hoelenu.hoplaco.com	http://hoelenu.hoplaco.com/servicio.php?weidl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
987654321	localhost	hoplaco_mar	hoplaco_mar	mar2015@nca	3306	mysql	http://hoelenu.hoplaco.com	mar2015@nca	http://hoelenu.hoplaco.com	http://hoelenu.hoplaco.com/servicio.php?weidl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Mostrando 1 a 5 de 5 datos

Antes Siguiente

HoPla Co.

© 2015. Derechos Reservados. Inicio Qué es? Quiénes Somos Ayuda

Actualizar

ACCIONES PARA CONFIGURAR CUENTA Y PERFIL

Buscamos opción **Usuario** y muestra la siguiente ventana

- ✓ Con el botón **Cuenta** actualiza el usuario y contraseña del administrador
- ✓ Con el botón **Setting** actualiza información del administrador

Cuenta

Setting (Configuracion)

Hotel y Playa Córdoba - ACTUALIZAR DATOS DE USUARIO ×

 Nombres:	HOPLA CO.
 Apellidos:	HOPLA CO
 E-mail:	hoplaco@gmail.com
 Correo @ HoPla Co.:	hoplaco@hoplaco.com
 Telefono (+57 4):	7739843
 Celular (+57 4):	3015574212
 Fax (+57 4):	7739845
 Dirección:	Santa Cruz de Lorica - Cordoba, calle 17 B
 Url o link pagina web:	http://www.hoplaco.com/
 Cuenta de Banco:	56220725-3

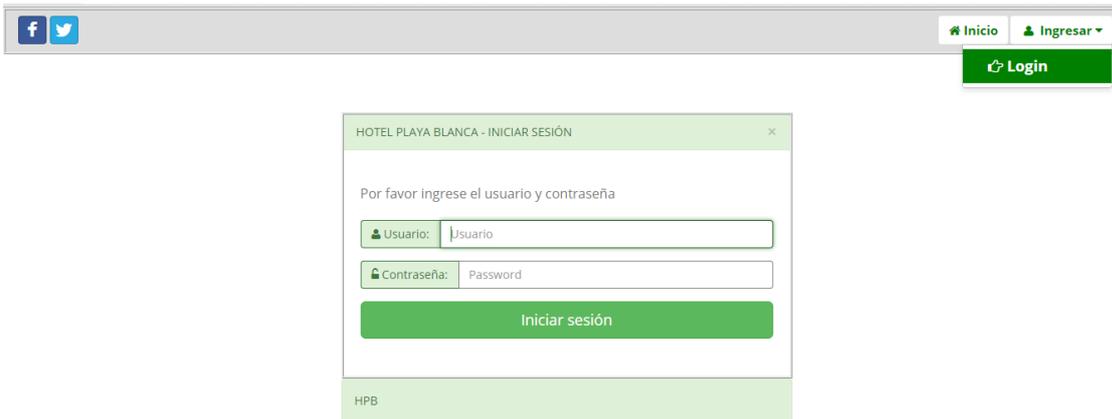
Actualizar

1.2 MANUAL DEL USUARIO HOTEL

Página recién entregada al usuario

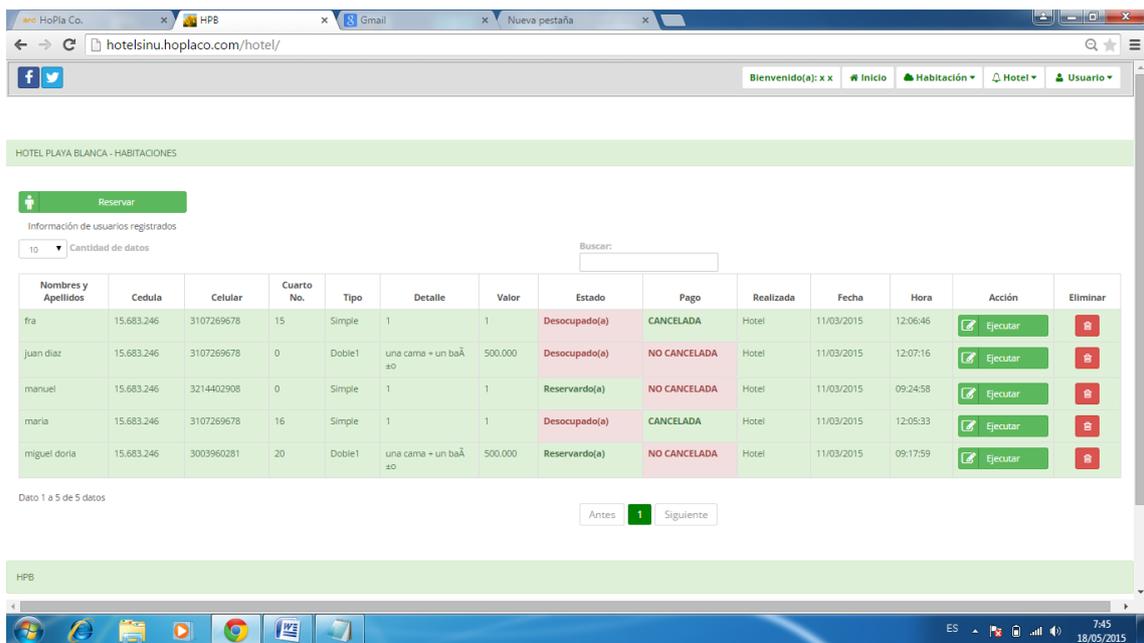
The screenshot shows the website for Hotel Playa Blanca. The browser address bar displays 'hotelsinu.hoplaco.com'. The page features a header with social media icons (Facebook, Twitter) and navigation links for 'Inicio' and 'Ingresar'. The main content area includes a large image of a lighthouse on a rocky shore, the hotel name 'HOTEL PLAYA BLANCA', and a list of contact details: Nit. 22005784, Ciudad: San Antero, Dirección: calle 17 B 15 C 45 avenida circular, Celular: 3015574212, Tefono: 7735381, Fax: 7735381, E-mail: fernando@gmail.com. Below this is a map showing the hotel's location in Lobo, Galao. The footer contains contact information: 'Tenga una pregunta o necesita una información?' with phone and email options, and a copyright notice '© 2015 HOTEL PLAYA BLANCA. Derechos Reservados.' along with navigation links for 'Inicio', '¿Qué es?', '¿Quiénes Somos', and 'Ayuda'.

- ✓ Pasos para realizar el logeo, esto solo lo puede hacer el administrador.
 - Escoge opción **Ingresar**
 - Dar Click e **Login**
 - Ingresa el **usuario** y **contraseña** que se le envió al correo
 - Click **iniciar sesión**



PAGINA DEL ADMINISTRADOR DEL HOTEL

Página principal de Hotel la administración



Modificar la página del hotel Buscamos opción **Hotel - >Settings** y muestra la siguiente ventana, ingresamos los datos y damos en **Actualizar**

HOTEL PLAYA BLANCA - ACTUALIZAR DATOS DEL HOTEL

NIT: 22005784

Nombre: HOTEL PLAYA BLANCA

Dirección: Calle 17 B 75 C-45 Avenida Antirrua

Código (1574): 00000000

Teléfono (1574): 0114 344

Fax (1574): 0114 344

E-mail: fernand@ymail.com

Facebook: https://es-es.facebook.com/pagina/San

Twitter: https://twitter.com/santieru



Imagen: Ningún archivo cargado

BANNER

Elige el Banner que va a representar tu hotel, tamaño: 1392 x 192 para que se amolde a tu página

Banner: Ningún archivo cargado



Logo: Ningún archivo cargado

Código: NPI

Servicios: Restaurantes, Piscina

Estos Servicios son los que ofrece el hotel deben ir separados por coma ejemplo: Restaurantes, Piscina, Billar, ...

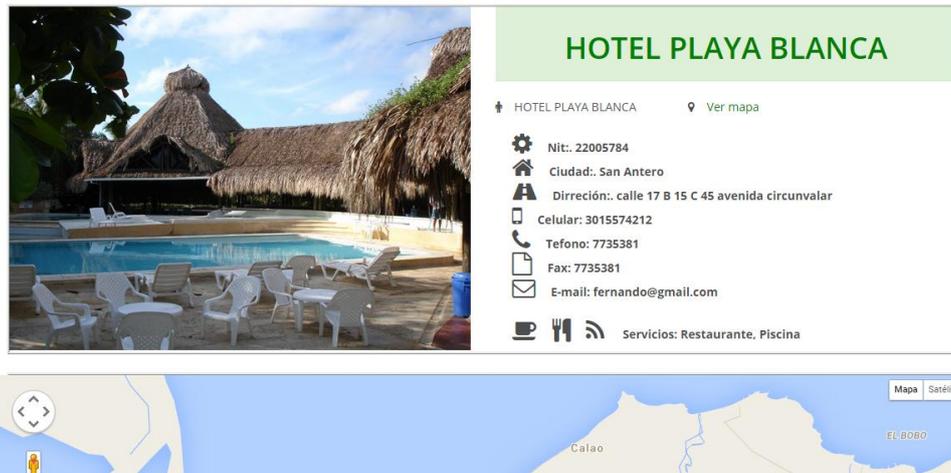
Ubicación: ▼

Ingrese y buscar la ubicación en **Google Maps**, una vez localizada la ubicación copia y/o pegue la latitud y longitud de esta

Latitud: 9.402913

Longitud: -75.760189

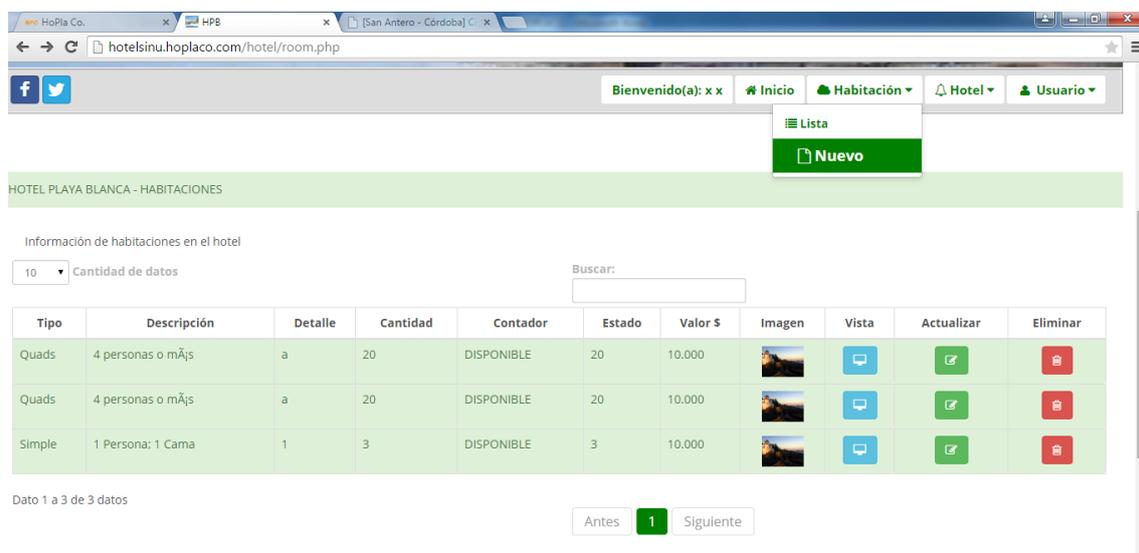
Se modifica el banner y la portada



ACCIONES PARA HABITACION

Buscamos opción **Habitación - > Lista** y muestra la siguiente ventana

- ✓ Con el botón **Nuevo** Ingresar Nueva habitación
- ✓ Con el botón **Vista (Azul)** Muestra la información del Hotel
- ✓ Con el botón **Actualizar (Verde)** actualiza la información
- ✓ Con el botón **Eliminar(Rojo)** elimina habitación



Nuevo: Ingresar los datos y guarda

HOTEL PLAYA BLANCA - REGISTRAR HABITACION
✕

Nuevo Habitación

⚙ NIT del Hotel:

★ Tipo de Habitación: Simple: 1 Cama ▼

De acuerdo al tipo de habitación escogida, por favor escriba los detalles que contiene esta habitación sepadas con un signo (+)
Ejemplo : Una Cama + Un baño + Un televisor + ..

📄 Detalle:

📦 Cantidad:

\$ Valor:

Imagen: Seleccionar archivo Ningún archivo seleccionado

Registrar

HoPla Co.

Vista

Vista previa
✕

HOTEL PLAYA BLANCA

📄 ¡Pague en el Hotel!

DETALLES DE LA HABITACION

★ Tipo de Habitación.: Simple

📦 Que dispone:
1

\$ Precio habitacion por noche:
10.000 pesos

DISPONIBLE

🔔 Reservar

Cancelar

Actualizar: Actualiza y guarda

HOTEL PLAYA BLANCA - ACTUALIZAR HABITACION

NIT del Hotel: 22065784

Tipo de Habitación: Quads

De acuerdo al tipo de habitación escogida, por favor escriba los detalles que contiene esta habitación separadas con un signo (+)
Ejemplo : Una Cama + Un baño + Un televisor + ...

Detalle: a

Si va a agregar nuevas habitaciones asignar la misma cantidad:
Para la cantidad de habitación y la disponibilidad
Ejemplo : Cantidad = 25 + 1 = 26; Disponible = 5 + 1 = 6

Cantidad: 26

Disponibles: 26

Valor: 10000



Imagen: Seleccionar archivo Ningún archivo seleccionado

Actualizar

HPB

Eliminar

Eliminar Habitación

¿Está seguro de eliminar la Habitación seleccionado?.

Al realizar esta acción, usted está eliminando los datos de la habitación creada:

Tipo de la habitación: **Quads**
Detalle de la habitación: **a**
Valor de la habitación: **10.000**

NOTA: Al eliminar estos datos no se eliminarán del registro histórico de reservas del hotel
Si está seguro de eliminar dicha Habitación por favor de click en **Eliminar** sino de **Cancelar**

Gracias

Eliminar

Cancelar

ACCIONES PARA CONFIGURAR CUENTA Y PERFIL

Buscamos opción **Usuario** y muestra la siguiente ventana

- ✓ Con el botón **Cuenta** actualiza el usuario y contraseña del administrador
- ✓ Con el botón **Setting** actualiza información del administrador

Cuenta

The screenshot shows the HPB system interface. At the top, a navigation bar includes 'Bienvenido(a): x x', 'Inicio', 'Habitación', 'Hotel', and 'Usuario'. A dropdown menu for 'Usuario' is open, showing 'Cuenta', 'Settings', and 'Logout'. The main window is titled 'HOTEL PLAYA BLANCA - ACTUALIZAR CUENTA DE ACCESO'. It contains three input fields: 'Usuario:' with the value 'fernandoargcalao22@gmail.com', 'Contraseña:' with masked characters, and 'Confirmar Contraseña:' with the placeholder 'Confirmar password'. A green 'Actualizar' button is at the bottom. The footer of the window shows 'HPB'.

Setting (Configuración)

The screenshot shows the HPB system interface. At the top, a navigation bar includes 'Bienvenido(a): x x', 'Inicio', 'Habitación', 'Hotel', and 'Usuario'. A dropdown menu for 'Usuario' is open, showing 'Cuenta', 'Settings', and 'Logout'. The main window is titled 'HOTEL PLAYA BLANCA - ACTUALIZAR USUARIO'. It contains four input fields: 'Nombres:' with 'x', 'Apellidos:' with 'x', 'E-mail:' with 'x', and 'Celular (+57 4):' with the placeholder 'Ingrese Celular de usuario'. A green 'Actualizar' button is at the bottom. The footer of the window shows 'HPB'.

ACCIONES PARA HABITACION

Buscamos opción **Inicio** y muestra la siguiente ventana

- ✓ Con el botón **Reservar** Ingresar Nueva reserva
- ✓ Con el botón **Ejecutar (verde)** para completar proceso de reserva
- ✓ Con el botón **Eliminar(Rojo)** elimina habitación

Nombres y Apellidos	Cedula	Celular	Cuarto No.	Tipo	Detalle	Valor	Estado	Pago	Realizada	Fecha	Hora	Acción	Eliminar
fra	15.683.246	3107269678	15	Simple	1	1	Desocupado(a)	CANCELADA	Hotel	11/03/2015	12:06:46	Ejecutar	Eliminar
Juan diaz	15.683.246	3107269678	0	Doble1	una cama + un baño	500.000	Desocupado(a)	NO CANCELADA	Hotel	11/03/2015	12:07:16	Ejecutar	Eliminar
manuel	15.683.246	3214402908	0	Simple	1	1	Reservado(a)	NO CANCELADA	Hotel	11/03/2015	09:24:58	Ejecutar	Eliminar
maría	15.683.246	3107269678	16	Simple	1	1	Desocupado(a)	CANCELADA	Hotel	11/03/2015	12:05:33	Ejecutar	Eliminar
miguel doria	15.683.246	3003960281	20	Doble1	una cama + un baño	500.000	Reservado(a)	NO CANCELADA	Hotel	11/03/2015	09:17:59	Ejecutar	Eliminar

Reservar

HOTEL PLAYA BLANCA - REGISTRAR HABITACION CLIENTE

Nuevo Cliente

Nombre y apellidos del cliente: Ingrese Nombres y Apellidos del Cliente

Número del Cedula del cliente: Ingrese No. de cedula

Celular del Cliente(+57 4): Ingrese Celular del Cliente

Habitación: Seleccione la habitación

Reservar

HPB

Ejecutar

HOTEL PLAYA BLANCA - PROCESO DE REGISTRO ×

Nuevo Cliente

👤 Nombre y apellidos del cliente:	fra
👤 Número del Cedula del cliente:	15683246
📱 Celular del Cliente(+57 4):	3107269678
🏠 Tipo de Habitación:	Simple
📄 Numero de la Habitación:	15

Ocupar / Cancelar

🗑️ DESOCUPAR

HPB

Eliminar

Eliminar Reservación ×

¿Está seguro de eliminar la reservación seleccionado?.

Al realizar esta acción, usted está eliminando los datos de la reservacion creada del (la) señor(a):

Nombres y Apellidos: **fra**

NOTA: Al eliminar estos datos no se eliminaran del registro historico de reservaciones del hotel
Si está seguro de eliminar dicha Habitación por favor de click en **Eliminar** sino de **Cancelar**

Gracias

Eliminar

Cancelar