Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

UNIVERSIDAD DEL BIO – BIO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
DEPARTAMENTO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Profesor Guía:

Juan Carlos Parra Márquez

SISTEMA WEB PARA FOMENTAR EL TURISMO EN LA REGIÓN DEL BIOBÍO.

Trabajo de titulación presentado en conformidad a los requisitos para obtener el título de:

Ingeniero de Ejecución en Computación e Informática

Alumno:

Héctor Andrés López Gatica

Concepción, marzo del 2010.

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

1. Contenido

1. Contenido 2
Dedicatoria 6
2. Introducción 7
3. Misión del proyecto 8
4. Visión del Proyecto 9
5. Objetivo del Proyecto 10
6. Términos utilizados en el informe 11
7. Límites para el Proyecto de Título 13
8. Justificación del Proyecto 14
8.1. Caracterización y Situación Actual 14
8.2. Contexto y Tendencias Internacionales 14
8.3. Situación competitiva de la región del Biobío 14
8.4. Importancia del sector a nivel mundial 15
8.5. Importancia del sector a nivel nacional 15
8.6. Inicio del clúster y principales problemas que afectan su competitividad 16
8.7. Impacto y resultado esperados en Chile 16
9. Requerimientos del Sistema 18
9.1. Requerimientos Funcionales del Sistema 18
10. Casos de Uso 36
10.1.1. Caso de Uso: Crear Cuenta 37
10.1.2. Caso de Uso: Ingresar a su cuenta 38
10.1.3. Caso de Uso: Actualizar cuenta 38
10.1.4. Caso de Uso: Enviar mensaje 39
10.1.5. Caso de Uso: Leer mensaje 40
10.1.6. Caso de Uso: Castigar usuario 41
10.1.7. Caso de Uso: Cambiar tipo de usuario 42
10.2. Diagrama de Caso de Uso: Atractivos Turísticos (“Que ver”) 44
10.2.1. Caso de Uso: Buscar Atractivo Turístico 44
10.2.2. Caso de Uso: Comentar Atractivo Turístico 45

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

10.2.3. Caso de Uso: Publicar Atractivo Turístico 46
10.2.4. Caso de Uso: Actualizar Atractivo Turístico 47
10.2.5. Caso de Uso: Moderar comentario 48
10.3. Diagrama de Caso de Uso: Alojamiento 50
10.3.1. Caso de Uso: Buscar alojamiento 50
10.3.2. Caso de Uso: Comentar alojamiento 52
10.3.3. Caso de Uso: Publicar alojamiento 52
10.3.4. Caso de Uso: Actualizar alojamiento 54
10.3.5. Caso de Uso: Moderar comentario 56
10.4. Diagrama de Caso de Uso: Artesanía 58
10.4.1. Caso de Uso: Buscar artesanía 58
10.4.2. Caso de Uso: Comentar artesanía 59
10.4.3. Caso de Uso: Publicar artesanía 60
10.4.4. Caso de Uso: Actualizar artesanía 61
10.4.5. Caso de Uso: Moderar comentario 63
10.5. Diagrama de Caso de uso: Transporte (“Cómo llegar”) 65
10.5.1. Caso de Uso: Buscar transporte 65
10.5.2. Caso de Uso: Comentar transporte 66
10.5.3. Caso de Uso: Publicar transporte 67
10.5.4. Caso de Uso: Actualizar transporte 68
10.5.5. Caso de Uso: Moderar comentario 69
10.6. Diagrama de Caso de Uso: Eventos 71
10.6.1. Caso de Uso: Buscar evento 71
10.6.2. Caso de Uso: Comentar evento 72
10.6.3. Caso de Uso: Publicar evento 73
10.6.4. Caso de Uso: Actualizar evento 74
10.6.5. Caso de Uso: Moderar comentario 76
10.7. Diagrama de Caso de Uso: Gastronomía 78
10.7.1. Caso de uso: Buscar gastronomía 78
10.7.2. Caso de Uso: Comentar gastronomía 79
10.7.3. Caso de Uso: Publicar gastronomía 80
10.7.4. Caso de Uso: Actualizar gastronomía 81

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

10.7.5. Caso de Uso: Moderar comentario 82
10.8. Diagrama de Caso de Uso: Blog 84
10.8.1. Caso de Uso: Buscar artículo del blog 84
10.8.2. Caso de Uso: Comentar artículo del blog 85
10.8.3. Caso de Uso: Publicar artículo del blog 85
10.8.4. Caso de Uso: Actualizar artículo 86
10.8.5. Caso de Uso: Moderar comentario 87
11. Modelo Relacional de Datos 89
11.1. Modelo Relacional: Alojamientos 89
11.2. Modelo Relacional: Atractivos Turísticos 93
11.3. Modelo Relacional: Eventos 98
11.4. Modelo Relacional: Gastronomías 101
11.5. Modelo Relacional: Cómo llegar (Transportes) 104
11.6. Modelo Relacional: Lugares 106
11.7. Modelo Relacional: Usuarios 109
12. Diagrama de flujo 113
12.1. Simbología utilizada en los Diagramas de Flujo de Datos 113
12.2. Diagrama de Flujo de Datos: Nivel de contexto 114
12.3. Diagrama de Flujo de Datos: Nivel superior 115
12.3.1. Entidades, Procesos y Flujo de Datos 115
12.3.2. Diagrama de Flujo de Datos 117
13. Menú Navegacional 118
14. Diseño de Interfaz Visual de Usuario 121
14.1. Distribución de Componentes Visuales 121
14.2. Búsquedas 121
14.3. Publicar artículos 129
14.3.1. Publicar “Que ver” 129
14.3.2. Publicar “Alojamiento” 131
14.3.3. Publicar “Gastronomía” 132
14.3.4. Publicar “Como llegar” 133
14.3.5. Publicar “Artesanía” 134
14.3.6. Publicar “Evento” 135

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

14.3.7. Publicar “Entrada del Blog” 136
14.3.8. Publicar “Fotos” (desde el menú de administración) 137
14.4. Mensajes privados 139
15. Documentación de la implementación 141
15.1. Microsoft Visual Studio 2008 Express: 141
15.2. Visual Basic .NET 141
15.3. LINQ to SQL 141
15.4. Microsoft SQL Server 2005 Express 141
15.5. Capas de componentes de servicios y aplicaciones distribuidas creadas con .NET 142
16. Conclusión 147
17. Linkografía 148

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

Dedicatoria

A mis padres que gracias a su esfuerzo y amor he podido llegar donde estoy ahora.

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

2. Introducción

El proyecto nace a manos de Ana María Ponce, Licenciada en turismo y Master en Dirección Comercial y marketing del IEDE, quien postuló en la Centro de Desarrollo de Empresas Universidad del Biobío (CDEUBB) con un proyecto para fomentar el turismo, el cual fue aprobado y será el primer proyecto de la nueva empresa TravelersChile.

El proyecto consiste en realizar un sistema web para fomentar el turismo en la Región del Biobío (y en un futuro cercano a nivel nacional) mediante la entrega de información relacionada a su actividad turística poniendo a disposición del usuario los atractivos turísticos, alojamientos, gastronomías, artesanías, transporte, imágenes, blogs, enlaces sugeridos, destinos sugeridos y la interacción con otros usuarios.

El turismo se ha transformado en el sector económico de mayor crecimiento en la economía mundial, en Chile no se ha potenciado lo suficiente y la región Biobío no es la excepción, es por eso la urgencia de un sistema web para poder potenciarla.

Es necesario que los turistas que visiten la región del Biobío tengan mayor y mejor calidad de información para que organice su viaje sin mayores inconvenientes.

Para desarrollar el sistema web, he escogido el IDE (Entorno de Desarrollo Integrado) “Visual Studio 2008 Express”, utilizando como lenguaje de programación “Visual Basic .NET”, “LINQ to SQL” para el acceso a la base de datos y Microsoft SQL Server 2005 Express (integrado en Visual Studio 2008) para el motor de la base de datos.

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

3. Misión del proyecto

La misión del proyecto es entregar la mayor y mejor calidad de información para que el turista que visite la región del Biobío organice su viaje de placer o negocios de manera grata, efectiva y cómoda. Para ello le otorgamos una amplia gama de ofertas y servicios que esperamos le sean de efectiva ayuda y le permitan concretar su viaje en nuestra Región del Biobío. A su vez, hemos estructurado nuestro Sitio para que aquellos amantes del turismo puedan compartir opiniones, actualidad, y ampliar sus redes de contactos en la web.

Por último, estamos preocupados que su experiencia sea la mejor y sabemos que de la calidad de nuestras empresas turísticas depende mucho ello, es por esto que para los empresarios hemos creado en nuestro sitio un mundo de beneficios y la posibilidad de encontrar proveedores de alto nivel y calidad. Siempre estaremos innovando para usted y entregándole la mayor cantidad y calidad de información con el fin de ayudarlo y guiarlo, por eso su opinión nos es vital al igual que para otros viajeros como usted.

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

4. Visión del Proyecto

Ser la empresa líder en Latinoamérica en la entrega de información turística con fines comerciales basados en las tecnologías de información y comunicación, mediante la creación de una red de empresas que deseen alcanzar una ventaja competitiva a través de una estrategia de cooperación B2B (Business to Business) y B2C (Business to Consumer), orientada finalmente al consumidor. Por competir fuertemente con una estrategia basada en la diferenciación centrada en la satisfacción del cliente, por ser líder de calidad (desarrollar recursos humanos, mejorar constantemente los procesos, uso creativo de las tecnologías), por desarrollar innovaciones constantemente y reforzar la posición estratégica de la empresa dentro de la cadena de valor del sector turístico. Siendo exitosos y líderes por considerar al sector turístico de manera sistémica y no como componentes aislados.

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

5. Objetivo del Proyecto

Crear un sistema web que permita potenciar el turismo en la región y convertirse en un referente para los turistas.

Es necesario construir una empresa dentro de la Industria Turística con liderazgo en el empleo de las nuevas tecnologías de información y comunicación para lograr reales efectos en la comercialización de los productos turísticos.

Deberá desarrollar liderazgo en las áreas de promoción, comercialización y asesoría tanto en el B2B como en el B2C, particularmente en aquellos ámbitos en que la competencia no adquiere significativo desarrollo por ausencia de conocimientos y contacto.

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

6. Términos utilizados en el informe

Para facilitar la lectura del usuario para el presente informe, se explicarán los términos más utilizados y que pueden confundir al lector.

Navegante: Persona que visita el sistema, pero no se ha identificado como usuario.

Usuario: Persona que visita el sistema, que tiene cuenta de usuario y ha ingresado al sistema con ella.

Administrador: Cuenta de usuario especial con privilegios que no tiene un usuario común, como por ejemplo: publicar artículos, moderar comentarios, entre varias opciones más.

Botón de opción (Radiobuttón en ingles): Elemento en las interfaces gráficas que permite elegir sólo una opción de un conjunto predefinido de opciones.

Un botón de opción no seleccionado se mantiene en blanco, en tanto uno seleccionado se rellena. Al lado de cada botón de opción suele existir una etiqueta (label) que describe la opción que ese botón representa.

Campo de texto (Textbox en ingles): Un cuadro de texto es un elemento típico en las interfaces gráficas en donde es posible insertar texto.

Los campos de texto que se utilizan en el sistema son rectangulares, de fondo fondo blanco y generalmente vacío de texto, para que el usuario pueda escribir en éstos.

Casilla de verificación (Checkbox en ingles): Elemento de interfaz gráfico que permite al usuario marcar múltiples selecciones de un número de opciones.

Las casillas de verificación que se utilizan en el sistema son cuadrados pequeños que pueden estar vacíos (para falso) o tildados o rellenos (para verdadero). Al lado de los

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

cuadrados hay un texto que explica el significado de que el casillero esté o no chequeado.

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

7. Límites para el Proyecto de Título

- Poblamiento de datos sólo de La Región del Biobío.
- No permite reservas en línea.
- No permite contratar planes.
- No considera internacionalización

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

8. Justificación del Proyecto

El proyecto propicia el encuentro efectivo entre oferta y demanda entre empresas del sector turístico y consumidor final, lo que implica resolver el paradigma del mercado perfecto para los intangibles (productos turísticos). Esto a través de la posibilidad inclusiva que ofrece la empresa y su sitio web para las Mi Pymes, para promocionar y comercializar sus productos y servicios, e interactuar con los consumidores en tiempo real sin las altas comisiones que demandan otras empresas (Tour Operadores.Com) que actúan como un filtro y obstáculo para la inclusión libre de toda la Oferta.

8.1. Caracterización y Situación Actual

El sector de turismo está formado en su mayor parte por micro y pequeñas empresas.

El clúster de Turismo de Convenciones concentra su oferta en el denominado gran Concepción.

En el año de 2008 hubo 26 congresos en Concepción, 13 de los cuales son captados por el Biobío Convention Bureau.

8.2. Contexto y Tendencias Internacionales

En las últimas seis décadas el turismo se ha transformado en el sector económico de mayor crecimiento de la Economía Mundial.

Chile viene creciendo a una tasa de 12% al año desde 2002 y tiene potencial para crecer otro 50% hasta el 2015.

8.3. Situación competitiva de la región del Biobío

El turismo de Biobío sigue la creciente tendencia de Chile.

La región es considerada uno de los centros turísticos más importantes del país. Está situada en el Valle Central franqueada al Este por la imponente Cordillera de los Andes y al Oeste por la Cordillera de la Costa.

Actualmente es el 4to destino del País, lo que aún no se ha explotado completamente por sus empresarios.

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

8.4. Importancia del sector a nivel mundial

En las últimas seis décadas el turismo se ha transformado en el sector económico de mayor crecimiento en la economía mundial.

De 1950 a 2007 las llegadas internacionales crecieron de 25 millones a 902 millones. La UNWTO espera que las llegadas alcancen 1 billón en 2010 y 1,6 billones en 2020.

Los ingresos generados crecieron de forma similar sobrepasando US$ 1 trillones en 2007 lo que representa US$ 1 mil millones por día.

Ocurrió una aceleramiento reciente del crecimiento. Entre 1995 y 2007 el crecimiento anual promedio fue de 4% a pesar del estancamiento entre 2001 y 2003 debido al terrorismo y crisis económicas.

Globalmente el turismo (llegadas) creció 6,6% entre 2007 y 2008 y alrededor de 5% entre enero y abril de 2008 comparado con el año anterior.

8.5. Importancia del sector a nivel nacional

Chile viene creciendo a una tasa del 12% al año y tiene potencial para crecer otro 50% hasta el 2015.

La desconcentración de destinos favorece a países en desarrollo como Chile pero hay que posicionarse de forma competitiva a los nuevos destinos y compensar su distancia relativamente más larga a países desarrollados con productos innovadores.

En Turismo MICE, Chile está en 6to lugar en Latino América con solamente 5% del total de congresos lo que significa un gran potencial de desarrollo, comparado con lo que ha desarrollado Uruguay por ejemplo.

La participación del Sector Turismo en el PIB el 2007 fue de 1.9%. Con una importancia casi 50% superior, el turismo argentino puede ser considerado como una referencia para Chile.

El turismo de Biobío sigue la creciente tendencia de Chile.

Turismo de Convenciones es una alternativa fuerte para compensar efectos de la estacionalidad y crear la masa crítica para inversiones en el sector.

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

La región tiene 261 establecimientos de alojamiento, 232 restaurantes y 39 agencias de viajes. Casi la totalidad de las empresas del sector de Concepción y en la región son micro o pequeñas y Concepción concentra gran parte de la infraestructura, aunque en recepción de turistas recibe una fuerte competencia de la provincia del Ñuble.

El ingreso total del sector en la Región es de $1.420 millones de pesos lo que representa 6,2% del ingreso nacional.

8.6. Inicio del clúster y principales problemas que afectan su competitividad

Siendo la Región del Biobío la cuarta del país en términos de atracción de turistas, después de la Metropolitana, Los Lagos y Valparaíso, no ha alcanzado su potencial crecimiento.

Debido a su tradición de turismo de negocios, la Región está entre las líderes del país en términos de atracción de turistas chilenos pero presenta bajo desempeño en atracción de turistas extranjeros.

La región no extrae beneficios de atracción turística proporcionales a su actual capacidad de atracción turística.

El limitado aprovechamiento económico de los turistas atraídos está relacionado a una baja permanencia en la Región de 1,88% la región a 2,06%, asociado a bajos gastos promedios de cada turista por día la región captura -31% que a nivel de país (de M$15.406 a M$22.453 a nivel país).

El sector está fragmentado, formando principalmente por micro empresa, representa el 93%.

8.7. Impacto y resultado esperados en Chile

Al término del PMC y 2 años después de su finalización:

En un horizonte de tres años transformarse en el destino MICE (Meetings, Incentives, Congress & Events) de más rápido crecimiento en Sudamérica.

En un horizonte de 5 a 8 años ser reconocida en Chile como opción legítima para turismo “leisure” (turismo de fin de semana y descanso).

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

En un horizonte de 10 a 12 años Biobío posicionada entre las top 3 destinaciones de negocios y entretenimiento en Chile.

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

9. Requerimientos del Sistema

9.1. Requerimientos Funcionales del Sistema

RF 1: En la página principal, bajo el enlace registrar usuarios aparecerá una **tira con fotografías** de atractivos destacados de la región en cuestión (inicialmente Región del Biobío), estas serán rotativas. En su esquina superior derecha tendrá el nombre del atractivo turístico, abajo el nombre de la región donde se encuentra el destino. Además, en el extremo inferior derecho debe aparecer un texto con el siguiente formato:

Gentileza <*Organización*> - Fotografía: <*fotógrafo*>.

RF 2: El navegante podrá acceder a la información turística que requiere a través del "**Buscar"** principal, este le entregará las siguientes opciones de búsqueda:

- Ciudad (destino)
- Tipo de Turismo
- Actividad Turística
- Atractivo Turístico

RF 3: Cada vez que el navegante seleccione una de las opciones del menú (Qué ver, Alojamiento, Gastronomía, Cómo llegar, Artesanía, Programas) deberá aparecer un campo de texto en la parte superior, donde el navegante deberá seleccionar una ciudad para comenzar la búsqueda.

A medida que el navegante ingresa letras en el campo de texto **"Ciudad"**, el sistema debe desplegar en forma automática una lista con los nombres de ciudades que coinciden con lo ingresado. Esto permitirá evitar errores ortográficos y facilitar la búsqueda (sobre todo a extranjeros).

RF 4: En el menú **"Qué ver"**, además del campo de texto **"Ciudad"**, el sistema debe mostrar seis opciones de categoría de atractivo cuales son:

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

- Sitios Naturales y Deportes
- Artesanía y Folklore
- Historia y Cultura
- Rutas Turísticas
- Eventos y Actividades
- Otros

La búsqueda de atractivo turístico debe considerar la información ingresada en el campo de texto Ciudad y la categoría de atractivo seleccionada.

RF 4.1 El sistema debe permitir el filtrado de la lista de resúmenes de atractivos turísticos, de acuerdo a las clasificaciones seleccionadas por el usuario.

RF 4.2 El sistema debe considerar las siguientes clasificaciones asociadas a la categoría **Sitios Naturales y Deportes**:

- Ríos y Esteros
- Pesca Deportiva
- Sitios Pintorescos
- Lagunas
- Reserva Nacional
- Montañas y Cerros
- Playas y Costas
- Grutas y Cavernas
- Santuarios de la Naturaleza
- Caídas de Agua

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

- Valles
- Centros de esquí
- Termas
- Lagunas y embalses
- Saltos de agua
- Parques
- Islas

RF 4.3 El sistema debe considerar las siguientes clasificaciones asociadas a la categoría **Artesanía y Folklore.**

- Artesanía
- Ferias y Mercados
- Comidas Típicas

RF 4.4 El sistema debe considerar las siguientes clasificaciones asociadas a la categoría **Historia y Cultura**:

- Monumentos Nacionales
- Museos
- Caletas Pesqueras
- Sitios Históricos
- Puertos
- Sitios de Valor Antropológico

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

RF 4.5 El sistema debe considerar las siguientes clasificaciones asociadas a la categoría "**Rutas Turísticas"**

- Naturales
- Histórico-Culturales
- Étnicas
- Gastronómicas
- Costeras
- Otras

RF 4.6 El sistema debe considerar las siguientes clasificaciones asociadas a la categoría **Eventos y Actividades:**

- Todas
- Cine y Vídeos
- Exposiciones
- Música y Danza
- Seminarios y Conferencias
- Talleres y cursos
- Teatro
- Pintura y plástica
- Literatura (Lanzamientos, etc.)
- Infantil (Cuentos, concursos, etc.)
- Gastronómico (encuentros, concursos, exhibiciones, etc.)
- Festivales y Fiestas (Folklóricos, deportivos y Religiosos)
- Concursos

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

RF 4.7 El sistema deberá reconocer por defecto la siguiente clasificación de "**Otros"**:

- Instalaciones Industriales
- Miradores
- Caminos Pintorescos
- Instalaciones Ferroviarias
- Puentes

RF 5 El sistema permitirá búsquedas de Alojamiento (Menú "Alojamiento")

RF 5.1 El sistema deberá reconocer por defecto la siguiente clasificación de **Alojamiento (Menú "Alojamiento")**

- Albergue, Refugio u Hosteles
- Apart Hotel
- Camping o Recinto de Acampamientos
- Complejo Turístico o Resort
- Departamento Turístico
- Departamento/Suites ejecutivas
- Hacienda o Estancia
- Hospedaje Familiar (Bed & Breakfast)
- Hospedaje Rural
- Hostal o Residencial
- Hostería
- Hotel

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

- Lodge
- Motel o Cabañas
- Termas

RF 5.2 El sistema deberá reconocer por defecto la siguiente calificación del **Alojamiento (Menú "Alojamiento")**

- 1 a 5 Estrellas
- Básico
- Estándar
- Turista
- Turista Superior
- Lujo
- Superior

Al final de cada opción el sistema deberá indicar entre paréntesis el número de empresas existentes dentro del rango.

RF 5.3 El sistema deberá desplegar junto con las opciones de alojamiento los servicios con los cuales quiere contar. Este deberá seleccionar los de su interés para encontrar las opciones que se acerquen a sus requerimientos. Las opciones serán las siguientes:

- Todas
- Estacionamiento gratuito
- Centro de Negocios
- Gimnasio
- Internet gratuito de alta velocidad

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

- Piscina
- Restaurante
- Servicio de habitaciones
- Admisión de mascotas
- Servicio de babysitter
- Salón de Belleza
- Espectáculos y animación
- Médico las 24 hrs.
- Express check out

Al final de cada opción el sistema deberá indicar entre paréntesis el número de empresas existentes dentro del rango.

RF 5.4 El sistema deberá además desplegar un recuadro donde el navegante podrá seleccionar la recomendación del tipo de alojamiento que desea. Las opciones serán:

- Todos
- Románticos
- Familias con niños pequeños
- Solteros
- Recién casados
- Adultos mayores
- Para negocios

Al final de cada opción el sistema deberá indicar entre paréntesis el número de empresas existentes dentro del rango.

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

RF 6 El sistema permitirá búsquedas de Gastronomía (“Menú Gastronomía)

RF 6.1 El sistema deberá reconocer por defecto la siguiente clasificación de **Gastronomía (“Menú Gastronomía)**:

- Restaurantes y Cocinerías
- Pubs y Bares
- Heladerías
- Cafeterías
- Despacho a Domicilio
- Dulcerías y Pastelerías
- Otros

Al final de cada opción el sistema deberá indicar entre paréntesis el número de empresas existentes dentro del rango (xx)

RF 6.2 El sistema deberá entregar al menú de “**Gastronomía**” la opción de búsqueda por tipo de comida. Estas serán:

- Todas
- Africana
- Alemana
- Americana
- Asiática
- Británica
- Caribeña
- China
- Continental
- De Europa Oriental

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

- De Medio Oriente
- Española
- Europea
- Francesa
- Fusión
- Global/Internacional
- Griega
- India
- Irlandesa
- Italiana
- Japonesa
- Mariscos y Pescados
- Mediterránea
- Mexicana
- Parrillera
- Pizzas
- Repostería
- Sopas
- Sudamericana
- Sushi
- Vegetariana
- Tailandesa
- Vietnamita

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

- Intercultural

RF 6.3 El sistema deberá entregar al menú de "**Gastronomía**" la opción de búsqueda por sugerencias. Estas serán:

- Románticos
- Familias con niños
- Negocios
- Buffet Libre
- Recién casados
- Adultos Mayores
- Comidas para llevar
- Fumadores
- No Fumadores

Al final de cada opción el sistema deberá indicar entre paréntesis el número de empresas existentes dentro del rango.

RF 7 El sistema permitirá búsquedas de **Cómo llegar (“Menú Cómo llegar”)**:

RF 7.1 El sistema deberá reconocer por defecto la siguiente clasificación de accesibilidad **(“Menú Cómo llegar”)**:

- Tren
- Auto
- Bus
- Avión
- Cruceros.

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

RF 8 La forma en que sistema despliegue los datos de las búsquedas (Qué ver, Alojamiento, Gastronomía, Cómo llegar y Artesanía) debe ser similar.

RF 8.1 Como resultado de las búsquedas, el sistema debe desplegar una lista con los resúmenes de la información encontrada.

Un resumen está compuesto de la siguiente información:

- Nombre del atractivo/alojamiento/transporte/gastronomía
- Descripción del atractivo/alojamiento/transporte/gastronomía
- Ranking otorgado por los usuarios
- Popularidad del atractivo/alojamiento/transporte/gastronomía

RF 8.2 El sistema debe permitir ordenar la lista de resúmenes de acuerdo a los siguientes criterios:

- Alfabéticamente
- Popularidad
- Puntuación
- Aleatoriamente

RF 8.3 El sistema debe permitir acceder a una galería de imágenes (de existir).

RF 9: El navegante para acceder a todos los beneficios del Portal deberá crear su propia cuenta. Para abrir su cuenta deberá completar la siguiente ficha informativa de su perfil:

- Foto personal (podrá seleccionar ver su perfil como lo verán otros)
- Completar una ficha con sus preferencias de viaje:

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

- Lugares preferidos de Chile/Sudamérica:
- Acerca de mí:
- Mi viaje perfecto:
- Cuando viajo me gusta:
- Viajo por motivos de:
- Edad:
- Género.
- Unas vacaciones perfectas incluyen:
- Viajo con:

RF 10: El sistema permitirá el ingreso a usuarios que previamente se encuentren registrados en el sistema.

RF 10.1: El sistema permitirá a este tipo de usuarios cambiar/recuperar su contraseña de ingreso.

RF 11: El sistema permitirá a los usuarios realizar comentarios, al agregar el comentario mostrará el usuario que agrego el comentario y el texto que ingreso, la fecha en que se hizo el comentario.

RF 12: El sistema permitirá que los usuarios con cuenta puedan intercambiar información con otros usuarios. Podrán enviar mensajes e interactuar con la comunidad.

RF 13: El sistema permitirá que los usuarios con cuentas puedan subir **fotos** y **videos** de Atractivos, Alojamiento, Gastronomía, Cómo llegar, Eventos y Artesanía.

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

RF 14: Para el envío de la información (foto/vídeo) el usuario deberá aceptar una declaración que es propietario de las fotos y que no viola derechos de terceras partes, y acepta las condiciones de uso de la empresa.

RF 15: El administrador tendrá todos los privilegios de un usuario registrado y además tendrá privilegios propios los cuales son:

- Publicar artículos (Qué ver, Alojamiento, Gastronomía, Cómo llegar, Artesanía, Blog y Noticias)
- Modificar o eliminar publicaciones y comentarios indeseados.
- Invitar a nuevos usuarios.
- Eliminar usuarios.
- Sancionar a usuarios escrupulosos (cerrar cuentas de usuario).
- Cambiar cuentas de Administrador a Usuario o viceversa.

RF 16: El sistema permitirá al administrador enviar encuestas a los usuarios registrados, para generar un constante feedback con estos de los productos/servicios e información entregada en el Sitio.

RF 17: El sistema debe mostrar un mapa que aparece en la parte derecha de la pantalla, contendrá a Chile dividido en "**zonas turísticas**":

- Desierto de Atacama y Altiplano
- Valparaíso, Santiago y Viñas
- Isla de Pascua y otras islas
- Región del Biobío

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

- Lagos y Volcanes
- Patagonia Norte
- Patagonia Sur y Torres del Paine

RF 18: El sistema deberá reconocer por defecto la siguiente clasificación de Programas **("Menú Programas")**:

- City Tours
- City by Night
- Tour de Compras
- Visita Ciudad
- Excursiones.

RF 19: El sistema presentará opciones de búsqueda al interior de cada Programa.

Ejemplos:

- City Tours
  - Concepción – San Pedro de La Paz – Santa Juana
  - Concepción -Talcahuano- Tumbe - Hualpén
  - Concepción – Penco – Tomé – Quillón
- City by Night
  - Pubs y Gastronomía
  - Cena y Música en Vivo
  - Dicotheques
- Tour de Compras
  - Mall Plaza del Trébol

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

    - Artesanía
- Visita Ciudad
    - El Arte y el Muralismo en Concepción
    - Patrimonio Histórico y Museos
- Excursiones
    - Lota Sorprendente
    - Experiencia única Buceo en nuestras costas
    - Navegando por la Historia
    - Museos Flotantes y miradores
    - Geosafaris
    - Caminatas Ecológicas Parque Alessandri
    - Spa y Wellness
    - Fortificaciones Bahía de Concepción

RF 20: En la parte inferior de cada página el navegante podrá pinchar un link que dirá "**Envíanos tu opinión**". Al pincharlo el navegante ingresará a una ficha que le solicitará la siguiente información:

Seleccionar entre las siguientes opciones:

- Nombre
- Apellido
- País
- E-mail
- Mensaje

Todos los campos serán obligatorios.

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

RF 21 El sistema deberá reconocer por defecto la siguiente clasificación de Destinos Sugeridos **("Menú Destinos Sugeridos")**:

- San Fabian de Alico
- Valle Las Trancas
- Quillón
- Cobquecura
- Chillán
- Concepción
- Tomé/Dichato
- Lota
- Lago Lanalhue
- Lago Lleu Lleu
- Antuco
- Saltos del Laja
- Alto Bío Bío
- Termas de Chillán

RF 22: El sistema deberá reconocer por defecto la siguiente categoría de Noticias **("Menú Noticias")**:

- Prensa (Travelers Chile.Com)
- Lanzamiento de Destinos
- Promociones
- Entrevistas

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

- Internacional

Podrá encontrar en un recuadro "Destacados" las noticias del sector, en él aparecerán los títulos de las noticias, su contenido la opción de "Leer más" si así pincha el navegante. Además aparecerá la fecha de la noticia (día/mes/año).

RF 23: El sistema deberá reconocer por defecto la siguiente clasificación de Links de Interés **("Menú Links de Interés")**:

- Distancias
- Clima
- Moneda
- Horario
- Diarios Nacionales
- Idioma (traductor)
- Peajes
- Aeropuertos
- Impuestos y propinas

RF 24: El sistema le deberá permitir al navegante encontrar en el Menú "**Blog"**. Si el navegante lo desea, podrá ingresar en un campo de texto una palabra clave para buscar en el blog de la materia que le interesa. Al ingresar en el blog se mostrara la siguiente información:

- Titulo de la publicación
- Descripción
- Autor
- Fecha de publicación

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

- Cantidad de comentarios

El blog los podrá ordenar el navegante por Relevancia o por fecha.

Al hacer clic en el titulo de la publicación, se podrán ver los comentarios que son agregados por otros usuarios, una imagen de la persona que lo posteó y de los que le agregan comentarios.

RF 25: El navegante al pinchar una imagen de las Fotos del Menú "**Fotos y Vídeos**" ingresará a una página donde podrá encontrar la siguiente información:

- Más información del destino.
- Denunciar si la foto no es apropiada
- Enviar la imagen a su correo o al de un amigo
- Compartir la imagen a través de los diferentes servicios: Twitter, FB, etc.
- Ver una tira de imágenes y poder agrandar la imagen que más le guste.
- Saber el Nº de imágenes que existen (Ej: 5-24 de 298)
- Identificar la foto (texto/título)
- Saber quien subió las imágenes y en qué fecha fueron sacadas

RF 26: Las fotos deberán cumplir con los siguientes requerimientos:

- Ser aptas para todo público
- Ser originales (no imágenes con derechos de autor)
- No ser publicitarias (con marcas visibles)
- Estar libres de virus
- No ser superiores a 4MB
- En formato: gif, jpg, jpeg y/o png

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

10. Casos de Uso

En los Casos de Uso del sistema se encontrarán a 3 tipos de actores, los cuales son:

- Navegante
- Usuario
- Administrador

En los casos de uso en los que participan los actores “Usuario” y “Administrador”, requieren como precondición haber ingresado al sistema con su cuenta de usuario o administrador (respectivamente), lo cual no se especificara en el detalle del caso de uso ya que se dará por sabido por el lector.

El actor “Usuario” puede hacer todo lo que el actor “Navegante” puede hacer, además de acciones propias, lo mismo para el actor “Administrador” que puede realizar las acciones de los navegante y usuarios, además de sus acciones propias para simplificar más el diagrama ya que se dará por sabido por el lector, por ejemplo: Un usuario puede realizar el caso de uso “Buscar atractivo turístico”, pero un navegante no puede realizar el caso de uso “Comentar atractivo turístico”, Diagrama de Caso de Uso: Cuentas de usuario

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

10.1.1. Caso de Uso: Crear Cuenta

Caso de Uso	**Crear Cuenta**
Actores	Usuario
Objetivo	Crear una cuenta para el usuario
Precondiciones	
Poscondiciones	Se crea la cuenta de usuario correctamente
Requerimiento Funcional Asociado	

Acción del Actor	**Respuesta del Sistema**
1. El usuario hace un clic en el hipervínculo “Regístrate ahora” que se encuentra en la esquina superior derecha.	2. El sistema carga la página con el siguiente formulario de ingreso de nuevo usuario: Apodo, Contraseña, Confirmar contraseña, Correo electrónico, Nombre, Apellidos, País, Ciudad, Sexo, Fecha de nacimiento, Foto personal, Preferencias de viajes, Lugares preferidos de Chile/Sudamérica, Acerca de mí, Mi viaje perfecto, Cuando

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

	viajo me gusta, Viajo por motivos de, Unas vacaciones perfectas incluyen, Viajo con.
3. El usuario ingresa los campos del formulario (como mínimo los obligatorios) y hace clic en el botón "Registrarse".	4. El sistema guarda la información del nuevo usuario.

Extensiones:

Ítem 4: Los campos requeridos (Apodo, Contraseña, Confirmar contraseña, Correo electrónico, Nombre, Apellidos, País, Ciudad, Sexo y Fecha de nacimiento) no han sido completados. Indicar los campos por completar.

10.1.2. Caso de Uso: Ingresar a su cuenta

Caso de Uso	**Ingresar a su cuenta**
Actores	Usuario, Administrador
Objetivo	Ingresa a su cuenta
Precondiciones	Tener una cuenta (CU: Crear Cuenta)
Poscondiciones	El usuario podrá contar con las acciones propias de su cuenta.
Requerimiento Funcional Asociado	

Acción del Actor	**Respuesta del Sistema**
1. El usuario se dirige al menú "Mi cuenta" que se encuentra en el extremo superior izquierdo de la página e ingresa los campos: • Usuario • Contraseña Y presiona el botón "Entrar".	2. El sistema valida si los datos si son correctos e identifica si es un **Usuario** o un **Administrador** según su cuenta e ingresara al sistema como tal. El sistema refresca la página, ocultando el menú "Mi cuenta" y cargando los botones "Pública tu artículo" (en el caso de que sea Administrador), "Administración" (en el caso de que sea Administrador), "Mensajes", "Editar mi perfil" y "Cerrar Sesión".

10.1.3. Caso de Uso: Actualizar cuenta

Caso de Uso	**Actualizar cuenta**
Actores	Usuario
Objetivo	Modifica información de su cuenta de usuario
Precondiciones	
Poscondiciones	La cuenta de usuario tiene sus datos actualizados

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

Acción del Actor	**Respuesta del Sistema**
1. El usuario hace un clic en el hipervínculo “Regístrate ahora” que se encuentra en la esquina superior derecha.	2. El sistema carga la página con el siguiente formulario con los datos actuales del usuario: • Contraseña • Confirmar contraseña • Nombre • Apellidos • País • Ciudad • Sexo • Fecha de nacimiento • Foto personal • Preferencias de viajes • Lugares preferidos de Chile/Sudamérica • Acerca de mí • Mi viaje perfecto • Cuando viajo me gusta • Viajo por motivos de • Unas vacaciones perfectas incluyen • Viajo con
3. El usuario modifica los campos del formulario (como mínimo los obligatorios) y hace clic en el botón “Registrarse”.	4. El sistema guarda la información modificada del usuario.

Extensiones:

Ítem 4: Los campos requeridos (Apodo, Contraseña, Confirmar contraseña, Correo electrónico, Nombre, Apellidos, País, Ciudad, Sexo y Fecha de nacimiento) no han sido completados. Indicar los campos por completar.

10.1.4. Caso de Uso: Enviar mensaje

Caso de Uso	**Enviar mensaje**
Actores	Usuario
Objetivo	Envía un mensaje privado a otro usuario.
Precondiciones	
Poscondiciones	Se crea la cuenta de usuario correctamente

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

Requerimiento Funcional Asociado	

Acción del Actor	**Respuesta del Sistema**
1. El administrador hace un clic en el hipervínculo "Mensajes" que se encuentra en la esquina superior derecha.	2. El sistema carga el menú "Mensajes", con las opciones: • Enviar mensaje • Recibidos • Enviados El sistema carga por defecto los mensajes recibidos, postrando la fecha, asunto y usuario que envió el mensaje.
3. El administrador hace clic en la opción "Enviar mensaje".	4. El sistema carga los campos: • Para • Cco (con copia) • Asunto • Mensaje Y el botón "Enviar mensaje".
5. El usuario llena los campos y presiona el botón "Enviar mensaje".	6. El mensaje ha sido enviado al/los usuario/s.

Extensiones:

Ítem 6: No se ha especificado un usuario para enviar un mensaje o el campo "Mensaje" se encuentra vacio. Indicar los campos por completar.

Ítem 6: Alguno de los usuarios no existen, indicar cuáles.

10.1.5. Caso de Uso: Leer mensaje

En este caso de uso, se explicara como ver los mensajes enviados y los mensajes recibidos por escenarios distintos, pero que pertenecen al mismo caso de uso que es "Leer mensaje".

10.1.5.1. Escenario principal 1 (Ver mensajes recibidos):

Caso de Uso	**Leer mensaje**
Actores	Usuario
Objetivo	Que el usuario pueda ver los mensajes recibidos o enviados entre otros usuarios.
Precondiciones	Haber recibido al menos 1 mensaje
Poscondiciones	El usuario vio el mensaje.

Acción del Actor	**Respuesta del Sistema**

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

1. El usuario hace un clic en el hipervínculo “Mensajes” que se encuentra en la esquina superior derecha.	2. El sistema carga el menú “Mensajes”, con las opciones: • Enviar mensaje • Recibidos • Enviados El sistema carga por defecto los mensajes recibidos, postrando la fecha, asunto y usuario que envió el mensaje.
3. El administrador hace clic asunto del mensaje que desea leer.	4. El sistema carga el nombre de usuario que envió el mensaje, su avatar, asunto, fecha y hora en que fue enviado y el mensaje.

10.1.5.2. Escenario principal 2 (Ver mensajes enviados):

Caso de Uso	**Leer mensaje**
Actores	Usuario
Objetivo	Que el usuario pueda ver los mensajes recibidos o enviados entre otros usuarios.
Precondiciones	Haber enviado al menos 1 mensaje.
Poscondiciones	El usuario vio el mensaje.

Acción del Actor	**Respuesta del Sistema**
1. El usuario hace un clic en el hipervínculo “Mensajes” que se encuentra en la esquina superior derecha.	2. El sistema carga el menú “Mensajes”, con las opciones: • Enviar mensaje • Recibidos • Enviados El sistema carga por defecto los mensajes recibidos, mostrando la fecha, asunto y usuario que envió el mensaje.
3. El administrador hace en la opción “Enviados”.	4. El sistema carga los mensajes enviados mostrando la fecha, asunto y usuario al que se envió el mensaje.
5. El administrador hace clic en el asunto del mensaje que desea ver.	6. El sistema carga el nombre de usuario al que se envió el mensaje, su avatar, asunto, fecha y hora en que fue enviado y el mensaje.

10.1.6. Caso de Uso: Castigar usuario

Caso de Uso	**Castigar usuario**
Actores	Administrador
Objetivo	Expulsar momentánea o indefinidamente a un usuario, para evitar situaciones que incomoden a otros usuarios.
Precondiciones	

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

Poscondiciones	Se expulsa momentánea o indefinidamente al usuario

Acción del Actor	**Respuesta del Sistema**
1. El usuario hace un clic en el hipervínculo "Administración" que se encuentra en la esquina superior derecha.	2. El sistema carga la página central de administración.
3. El administrador hace clic en el botón de opción (radiobutton) "Castigar usuario" del menú "Controlar Usuarios".	4. El sistema carga el siguiente formulario: • Buscar usuario • Ver perfil (del usuario encontrado anteriormente) • Tiempo expulsión (días) • Expulsión indefinida (casillero de verificación o checkbox) • Aceptar (botón)
5. El administrador ingresa un usuario en el campo Buscar usuario, elije entre las otras 2 opciones ("Tiempo de expulsión" y Expulsión indefinida") y presiona el botón "Aceptar".	6. El sistema enviar un mensaje de confirmación con el siguiente texto "¿Esta seguro que desea aplicar los cambios?", con las opciones "Sí" y "No".
7. El Administrador presiona el botón "Sí".	8. El sistema realiza la acción escogida por el administrador.

Extensiones:

Ítem 6: El administrador intenta castigar a otro administrador de igual o mayor jerarquía, el sistema no realiza ninguna acción, solo envía un mensaje informando que puede castigar a al administrador.

Ítem 8: El administrador presiona el botón "No", no se realiza ninguna acción.

10.1.7. Caso de Uso: Cambiar tipo de usuario

Caso de Uso	**Cambiar tipo de usuario**
Actores	Administrador
Objetivo	Cambiar el tipo de cuenta del usuario o administrador.
Precondiciones	
Poscondiciones	Se cambia el tipo de cuenta.

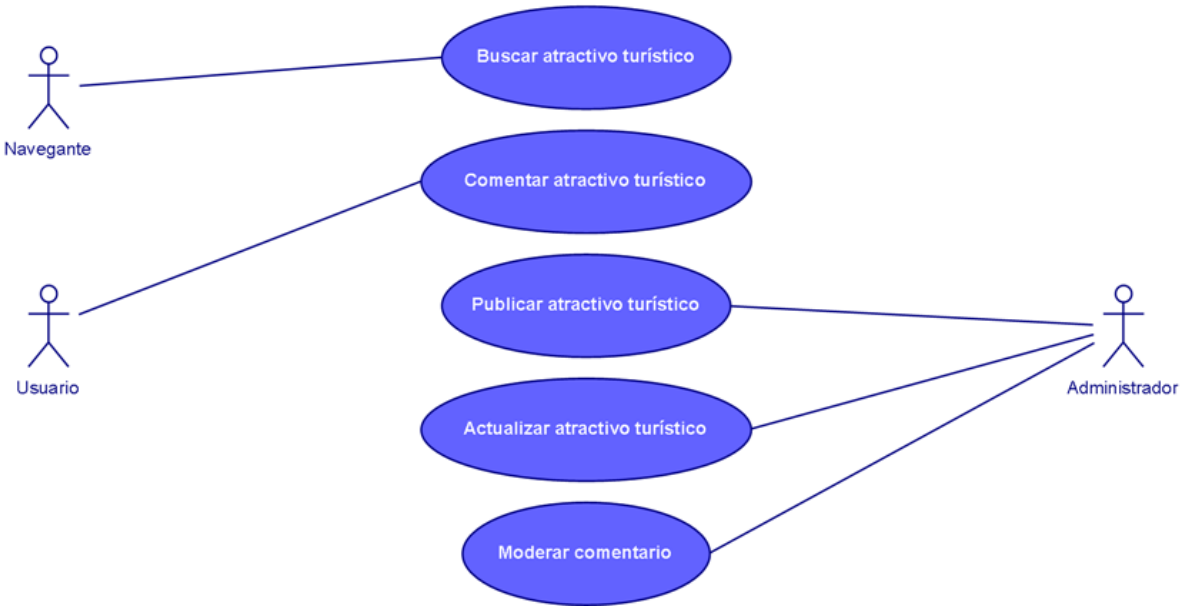
Acción del Actor	**Respuesta del Sistema**
1. El usuario hace un clic en el hipervínculo "Administrar" que se encuentra en la esquina superior derecha.	2. El sistema carga la página central de administración.

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

El administrador hace clic en el botón de opción (radiobutton) "Cambiar cuenta" del menú "Controlar Usuarios".	El sistema carga el siguiente formulario: • Buscar usuario • Ver perfil (del usuario encontrado anteriormente) • Tipo de cuenta (menú desplegable) • Aceptar (botón)
3. El administrador ingresa un usuario en el campo Buscar usuario, elije una opción del menú desplegable "Tipo de cuenta" y presiona el botón "Aceptar".	4. El sistema enviar un mensaje de confirmación con el siguiente texto "¿Esta seguro que desea aplicar los cambios?", con las opciones "Sí" y "No".
5. El Administrador presiona el botón "Sí".	6. El sistema realiza la acción escogida por el administrador.

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

10.2. Diagrama de Caso de Uso: Atractivos Turísticos (“Que ver”)



10.2.1. Caso de Uso: Buscar Atractivo Turístico

Caso de Uso	**Buscar atractivo turístico**
Actores	Navegante
Objetivo	Encontrar el atractivo turístico que el usuario está buscando
Precondiciones	
Poscondiciones	Se encuentra el atractivo turístico

Acción del Actor	**Respuesta del Sistema**
1. El usuario se dirige al menú “Que ver” del menú principal izquierdo del sistema.	2. El sistema carga el siguiente campo de texto: • Ciudad Y las siguientes categorías que se encuentra en botones de opción: • Sitios Naturales • Historia y Cultura • Eventos, Deportes y Actividades • Mercados y Comidas Típicas • Rutas y Circuitos • Otros • Y el botón:

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

	• Buscar atractivo
3. El usuario ingresa la ciudad en que se encuentra el atractivo, una de las categorías y el botón "Buscar atractivo".	4. El sistema carga todos los atractivos turísticos asociado a la ciudad y categoría ingresado por el usuario, mostrando el título, descripción, ranking, popularidad y si existe, una imagen de 128 pixeles de ancho y alto asociada a cada alojamiento. Un menú desplegable "Ordenar por", que permite ordenar los resultados Alfabéticamente, Aleatoriamente y por popularidad Un menú con las categorías • Sitios Naturales • Historia y Cultura • Eventos, Deportes y Actividades • Mercados y Comidas Típicas • Rutas y Circuitos • Otros Solo se mostrarán los primeros 5 resultados, pero se podrán ver los demás resultados por medio de un páginador ubicado en la parte inferior de la página.
5. El usuario realiza un clic en el título del atractivo turístico.	6. El sistema carga un el título, la descripción completa del atractivo turístico, sus imágenes asociadas y los comentarios de los usuarios. Por cada comentario muestra el apodo del usuario, la calificación, la fecha del comentario y la descripción del comentario. Si el usuario se encuentra identificado, el sistema carga un formulario para poder comentar el atractivo que consta de los siguientes campos: • Titulo comentario • Puntuación • Comentario

Extensiones:

Ítem 4: El usuario elije la opción "Eventos, Deportes y Actividades" por lo que se realiza el Caso de Uso "Eventos"

10.2.2. Caso de Uso: Comentar Atractivo Turístico

Caso de Uso	**Comentar atractivo turístico**
Actores	Usuario
Objetivo	Comentar su experiencia de viaje en el atractivo turístico
Precondiciones	Encontrar el atractivo turístico que desea comentar (CU: Buscar Atractivo Turístico)
Poscondiciones	Se comenta el atractivo turístico

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

Requerimiento Funcional Asociado	

Acción del Actor	**Respuesta del Sistema**
1. El usuario debe ingresar los campos • Título comentario • Comentario Y la puntuación que le da al atractivo turístico (entre 1 a 7 puntos).	2. El sistema guarda los datos, y refresca la página, mostrando el comentario enviado por el usuario.

10.2.3. Caso de Uso: Publicar Atractivo Turístico

Caso de Uso	**Publicar Atractivo Turístico**
Actores	Administrador.
Objetivo	Publicar un atractivo turístico que no se encuentre en la Base de Datos del sistema.
Precondiciones	
Poscondiciones	Los usuarios podrán ver un nuevo atractivo turístico.

Acción del Actor	**Respuesta del Sistema**
1. El administrador se dirige al botón “Pública tu artículo” en el menú superior derecho de la página.	2. El sistema carga el menú “Tipo de artículo” con las categorías: • Que ver • Alojamiento • Gastronomía • Cómo llegar • Artesanía • Eventos • Blog • Fotos y Vídeos El sistema carga por defecto la categoría “Que ver”, junto al formulario: • Titulo: • Descripción: • Categoría: (menú desplegable) • Ciudad: (menú desplegable) Y el botón “Publicar”.

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

3. El administrador ingresa los campos "Título" y "Descripción" y elije una opción de los menús desplegables "Categoría" y "Ciudad", y presiona el botón "Publicar".	4. El sistema guarda el atractivo turístico.

Extensiones:

Ítem 4: Los campos "Título" y/o "Descripción" no han sido completados (campos requeridos). Indicar los campos por completar.

10.2.4. Caso de Uso: Actualizar Atractivo Turístico

Caso de Uso	**Actualizar atractivo turístico**
Actores	Administrador
Objetivo	Actualiza los datos del atractivo turístico
Precondiciones	Ingresar al sistema como administrador (CU: Ingresar a su cuenta).
Poscondiciones	Se actualiza el atractivo turístico
Requerimiento Funcional Asociado	

Acción del Actor	**Respuesta del Sistema**
1. El administrador se dirige al menú "Que ver" del menú principal izquierdo del sistema.	2. El sistema carga el siguiente campo de texto: • Ciudad Y las siguientes categorías que se encuentra en botones de opción: • Sitios Naturales • Historia y Cultura • Eventos, Deportes y Actividades • Mercados y Comidas Típicas • Rutas y Circuitos • Otros Y el botón: • Buscar atractivo
3. El administrador ingresa la ciudad en que se encuentra el atractivo, una de las categorías y el botón "Buscar atractivo".	4. El sistema carga todos los atractivos turísticos asociado a la ciudad y categoría ingresado por el usuario, mostrando el título, el botón "**editar**", "eliminar", descripción, ranking, popularidad y si existe, una imagen de 128 pixeles de ancho y alto asociada a cada alojamiento. Un menú desplegable "Ordenar por", que permite ordenar los resultados Alfabéticamente, Aleatoriamente y por popularidad Un menú con las categorías • Sitios Naturales • Historia y Cultura

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

	• Eventos, Deportes y Actividades • Mercados y Comidas Típicas • Rutas y Circuitos • Otros Solo se mostrarán los primeros 5 resultados, pero se podrán ver los demás resultados por medio de un páginador ubicado en la parte inferior de la página.
5. El administrador hace clic en el botón "editar" que se encuentre al lado del título del atractivo turístico que desea editar.	6. El sistema carga los campos "Título" y "Descripción" con los datos del atractivo turístico ingresado en ellos y habilitado para que el administrador pueda editarlo y el botón "Guardar".
7. El administrador edita el campo "Título" y/o el campo "Descripción" y presiona el botón "Guardar".	8. El sistema envía el mensaje "¿Está seguro de guardar los cambios?" con los botones "Sí" y "No".
9. El administrador presiona el botón "Sí".	10. EL sistema guarda los cambios y muestra el mensaje "Los datos se han guardado correctamente".

Extensiones:

Ítem 8: Los campos "Título" y/o "Descripción" no han sido completados (campos requeridos). Indicar los campos por completar.

Ítem 10: El usuario presiona el botón "No", no se realizan cambios.

10.2.5. Caso de Uso: Moderar comentario

Caso de Uso	**Moderar comentario**
Actores	Administrador
Objetivo	Comentario editado por el administrador
Precondiciones	Encontrar el comentario del atractivo turístico que desea comentar (CU: Buscar Atractivo Turístico)
Poscondiciones	Se modera el comentario del atractivo turístico

Acción del Actor	**Respuesta del Sistema**
1. El administrador se dirige al menú "Que ver" del menú principal izquierdo del sistema.	2. El sistema carga el siguiente campo de texto: • Ciudad Y las siguientes categorías que se encuentra en botones de opción: • Sitios Naturales • Historia y Cultura • Eventos, Deportes y Actividades • Mercados y Comidas Típicas

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

	• Rutas y Circuitos • Otros • Y el botón: • Buscar atractivo
3. El administrador ingresa la ciudad en que se encuentra el atractivo, una de las categorías y el botón "Buscar atractivo".	4. El sistema carga todos los atractivos turísticos asociado a la ciudad y categoría ingresado por el usuario, mostrando el título, descripción, ranking, popularidad y si existe, una imagen de 128 pixeles de ancho y alto asociada a cada alojamiento. Un menú desplegable "Ordenar por", que permite ordenar los resultados Alfabéticamente, Aleatoriamente y por popularidad Un menú con las categorías • Sitios Naturales • Historia y Cultura • Eventos, Deportes y Actividades • Mercados y Comidas Típicas • Rutas y Circuitos • Otros Solo se mostrarán los primeros 5 resultados, pero se podrán ver los demás resultados por medio de un páginador ubicado en la parte inferior de la página.
5. El administrador realiza un clic en el título del atractivo turístico.	6. El sistema carga un el título, la descripción completa del atractivo turístico, sus imágenes asociadas y los comentarios de los usuarios. Por cada comentario muestra el título del comentario, el botón "**editar**", apodo del usuario, la calificación, la fecha del comentario y la descripción del comentario. Si el usuario se encuentra identificado, el sistema carga un formulario para poder comentar el atractivo que consta de los siguientes campos: 1. Titulo comentario 2. Puntuación 3. Comentario
7. El administrador presiona el botón "editar" que se encuentre al lado del título del comentario que desea editar.	8. El sistema carga los campos "Título", "Comentario" y la puntuación habilitados para ser editados y el botón "Guardar".
9. El administrador edita los datos y presiona el botón "Guardar".	10. El sistema envía el mensaje "¿Está seguro de guardar los cambios?" con los botones "Sí" y "No".
11. El administrador presiona el botón "Sí".	12. EL sistema guarda los cambios y muestra el mensaje "Los datos se han guardado correctamente".

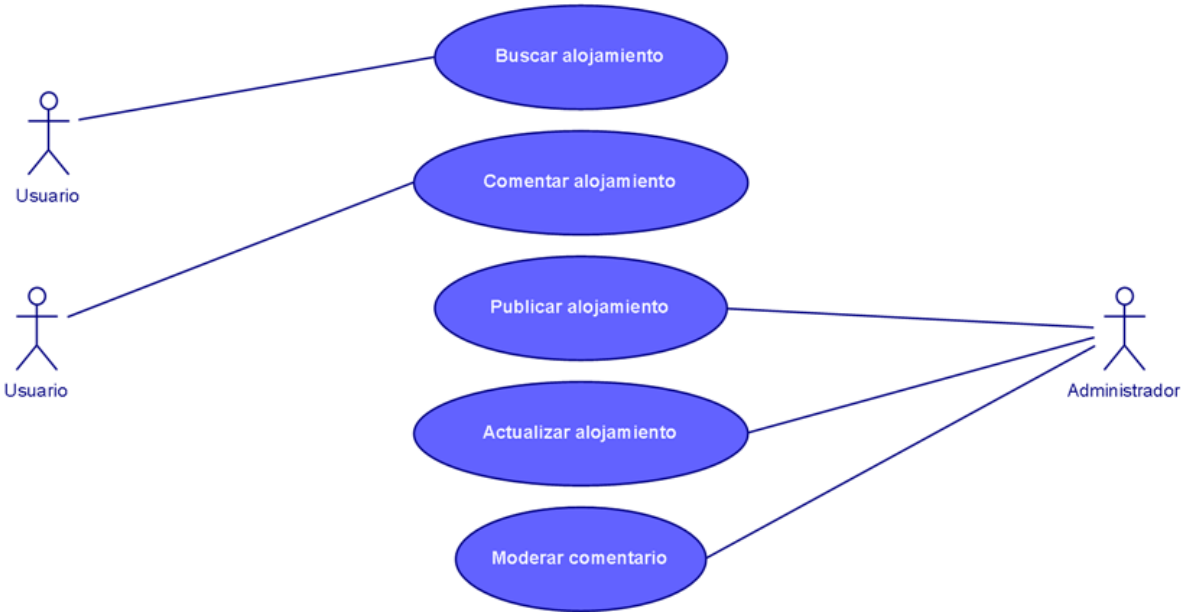
Extensiones:

Ítem 10: Los campos "Título" y/o "Comentario" están en blanco (campos requeridos). Indicar los campos por completar.

Ítem 12: El usuario presiona el botón "No", no se realizan cambios.

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

10.3. Diagrama de Caso de Uso: Alojamiento



10.3.1. Caso de Uso: Buscar alojamiento

Caso de Uso	**Buscar alojamiento**
Actores	Navegante
Objetivo	Encontrar el alojamiento que el usuario está buscando
Precondiciones	
Poscondiciones	Se encuentra el alojamiento

Acción del Actor	**Respuesta del Sistema**
1. El usuario se dirige al menú “Alojamiento” del menú principal izquierdo del sistema.	2. El sistema carga el siguiente campo de texto: • Ciudad El menú desplegable “Clasificación” con las categorías: • Albergue, Refugio u Hosteles • Apart Hotel • Camping o Recinto de Acampamientos • Complejo Turístico o Resort • Departamento Turístico • Departamento/Suites ejecutivas • Hacienda o Estancia

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

	• Hospedaje Familiar (Bed & Breakfast) • Hospedaje Rural • Hostal o Residencial • Hostería • Hotel • Lodge • Motel o Cabañas • Termas El menú desplegable "Calificación", sus valores dependerán de lo elegido en el menú desplegable "Clasificación". Y el botón "Buscar".
3. El usuario ingresa la ciudad en que se encuentra el alojamiento y una clasificación y calificación.	4. El sistema carga todos los alojamientos asociado a la ciudad y categorías (clasificación y calificación) ingresado por el usuario, mostrando el título, descripción, ranking, popularidad y si existe, una imagen de 128 pixeles de ancho y alto asociada al alojamiento. El menú desplegable "Ordenar por", que permite ordenar los resultados Alfabéticamente, Aleatoriamente y por popularidad El menú desplegable "Clasificación" que permite volver a buscar el alojamiento de acuerdo a la nueva clasificación seleccionada y que consta con los siguientes valores: • Albergue, Refugio u Hosteles • Apart Hotel • Camping o Recinto de Acampamientos • Complejo Turístico o Resort • Departamento Turístico • Departamento/Suites ejecutivas • Hacienda o Estancia • Hospedaje Familiar (Bed & Breakfast) • Hospedaje Rural • Hostal o Residencial • Hostería • Hotel • Lodge • Motel o Cabañas • Termas El menú desplegable "Calificación" que permite volver a buscar el alojamiento de acuerdo a la nueva calificación seleccionada, sus valores dependerán de lo elegido en el menú desplegable "Clasificación". Solo se mostrarán los primeros 5 resultados, pero se podrán ver los demás resultados por medio de un páginador ubicado en la parte inferior de la página.
5. El usuario realiza un clic en el título del alojamiento.	6. El sistema carga el título, la dirección, los teléfonos, página web, correo electrónico, fax, sus imágenes asociadas y los comentarios de los usuarios .Por cada comentario, se muestra el apodo del usuario, la calificación, la fecha del comentario y la descripción del

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

	comentario. Si el usuario se encuentra identificado, el sistema carga un formulario para poder comentar el atractivo que consta de los siguientes campos: • Titulo comentario • Puntuación • Comentario

10.3.2. Caso de Uso: Comentar alojamiento

Caso de Uso	**Comentar alojamiento**
Actores	Usuario
Objetivo	Comentar su estadía en el alojamiento
Precondiciones	Encontrar el alojamiento que desea comentar (CU: Buscar alojamiento)
Poscondiciones	Se comenta el alojamiento

Acción del Actor	**Respuesta del Sistema**
1. El usuario debe ingresar los campos • Título comentario • Comentario Y la puntuación que le da al alojamiento (entre 1 a 7 puntos).	2. El sistema guarda los datos, y refresca la página, mostrando el comentario enviado por el usuario.

10.3.3. Caso de Uso: Publicar alojamiento

Caso de Uso	**Publicar alojamiento**
Actores	Administrador.
Objetivo	Publicar un alojamiento que no se encuentre en la Base de Datos del sistema.
Precondiciones	
Poscondiciones	Los usuarios podrán ver un nuevo alojamiento.

Acción del Actor	**Respuesta del Sistema**
1. El administrador se dirige al botón “Pública tu artículo” en el menú superior derecho de la página.	2. El sistema carga el menú “Tipo de artículo” con las categorías: • Que ver

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

	• Alojamiento • Gastronomía • Cómo llegar • Artesanía • Eventos • Blog • Fotos y Vídeos El sistema carga por defecto la categoría "Que ver", junto al formulario: • Titulo: • Descripción: • Categoría: (menú desplegable) • Ciudad: (menú desplegable) Y el botón "Publicar".
3. El administrador elije la opción "Alojamiento".	4. El sistema carga un formulario con los siguientes campos: • Nombre • Dirección • Fono • Fono (2) • Fono (3) • Fax • Página web • Correo electrónico • Ciudad (menú desplegable) • Clasificación (menú desplegable) • Calificación (menú desplegable) Y el botón "Guardar"
5. El administrador ingresa el formulario y presiona el botón "Publicar".	6. El sistema guarda el alojamiento.

Extensiones:

Ítem 6: Los campos "Nombre" y/o "Descripción" no han sido completados (campos requeridos). Indicar los campos por completar.

Ítem 6: Los campos "Página web" y/o "Correo electrónico" no tienen el formato correcto. Indicar los campos a corregir.

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

10.3.4. Caso de Uso: Actualizar alojamiento

Caso de Uso	**Actualizar alojamiento**
Actores	Administrador
Objetivo	Actualiza los datos del alojamiento
Precondiciones	Ingresar al sistema como administrador (CU: Ingresar a su cuenta).
Poscondiciones	Se actualiza el alojamiento
Requerimiento Funcional Asociado	

Acción del Actor	**Respuesta del Sistema**
1. El administrador se dirige al menú "Alojamiento" del menú principal izquierdo del sistema.	2. El sistema carga el siguiente campo de texto: • Ciudad El menú desplegable "Clasificación" con las categorías: • Albergue, Refugio u Hosteles • Apart Hotel • Camping o Recinto de Acampamientos • Complejo Turístico o Resort • Departamento Turístico • Departamento/Suites ejecutivas • Hacienda o Estancia • Hospedaje Familiar (Bed & Breakfast) • Hospedaje Rural • Hostal o Residencial • Hostería • Hotel • Lodge • Motel o Cabañas • Termas El menú desplegable "Calificación", sus valores dependerán de lo elegido en el menú desplegable "Clasificación". Y el botón "Buscar".
3. El administrador ingresa la ciudad en que se encuentra el alojamiento y una clasificación y calificación.	4. El sistema carga todos los alojamientos asociado a la ciudad y categorías (clasificación y calificación) ingresado por el usuario, mostrando el título, descripción, ranking, popularidad y si existe, una imagen de 128 pixeles de ancho y alto asociada al alojamiento. El menú desplegable "Ordenar por", que permite ordenar los resultados Alfabéticamente, Aleatoriamente y por popularidad El menú desplegable "Clasificación" que permite volver a buscar el alojamiento de acuerdo a la nueva clasificación

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

	seleccionada y que consta con los siguientes valores: • Albergue, Refugio u Hosteles • Apart Hotel • Camping o Recinto de Acampamientos • Complejo Turístico o Resort • Departamento Turístico • Departamento/Suites ejecutivas • Hacienda o Estancia • Hospedaje Familiar (Bed & Breakfast) • Hospedaje Rural • Hostal o Residencial • Hostería • Hotel • Lodge • Motel o Cabañas • Termas El menú desplegable "Calificación" que permite volver a buscar el alojamiento de acuerdo a la nueva calificación seleccionada, sus valores dependerán de lo elegido en el menú desplegable "Clasificación". Solo se mostrarán los primeros 5 resultados, pero se podrán ver los demás resultados por medio de un páginador ubicado en la parte inferior de la página.
5. El administrador hace clic en el botón "editar" que se encuentre al lado del título del alojamiento que desea editar.	6. El sistema carga un formulario con los campos: • Nombre • Dirección • Fono • Fono (2) • Fono (3) • Fax • Página web • Correo electrónico • Ciudad (Menú desplegable) • Clasificación (Menú desplegable) • Calificación (Menú desplegable) Con los datos del alojamiento ingresado en ellos y habilitados para poder editarlos Al final del formulario se carga el botón "Guardar".
7. El administrador edita los campos que desea cambiar y presiona el botón "Guardar".	8. El sistema envía el mensaje "¿Está seguro de guardar los cambios?" con los botones "Sí" y "No".
9. El administrador presiona el botón "Sí".	10. EL sistema guarda los cambios y muestra el mensaje "Los datos se han guardado correctamente".

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

Extensiones:

Ítem 8: Los campos "Título" y/o "Descripción" no han sido completados (campos requeridos). Indicar los campos por completar.

Ítem 10: El usuario presiona el botón "No", no se realizan cambios.

10.3.5. Caso de Uso: Moderar comentario

Caso de Uso	**Moderar comentario**
Actores	Administrador
Objetivo	Comentario editado por el administrador
Precondiciones	
Poscondiciones	Se modera el comentario del alojamiento

Acción del Actor	**Respuesta del Sistema**
1. El administrador se dirige al menú "Que ver" del menú principal izquierdo del sistema.	2. El sistema carga el siguiente campo de texto: • Ciudad Y las siguientes categorías que se encuentra en botones de opción: • Sitios Naturales • Historia y Cultura • Eventos, Deportes y Actividades • Mercados y Comidas Típicas • Rutas y Circuitos • Otros • Y el botón: • Buscar atractivo
3. El administrador ingresa la ciudad en que se encuentra el atractivo, una de las categorías y el botón "Buscar atractivo".	4. El sistema carga todos los atractivos turísticos asociado a la ciudad y categoría ingresado por el usuario, mostrando el título, descripción, ranking, popularidad y si existe, una imagen de 128 pixeles de ancho y alto asociada a cada alojamiento. Un menú desplegable "Ordenar por", que permite ordenar los resultados Alfabéticamente, Aleatoriamente y por popularidad Un menú con las categorías • Sitios Naturales • Historia y Cultura • Eventos, Deportes y Actividades

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

	• Mercados y Comidas Típicas • Rutas y Circuitos • Otros Solo se mostrarán los primeros 5 resultados, pero se podrán ver los demás resultados por medio de un páginador ubicado en la parte inferior de la página.
5. El usuario realiza un clic en el título del atractivo turístico.	6. El sistema carga un el título, la descripción completa del atractivo turístico, sus imágenes asociadas y los comentarios de los usuarios. Por cada comentario muestra el título del comentario, el botón "**editar**", apodo del usuario, la calificación, la fecha del comentario y la descripción del comentario. Si el usuario se encuentra identificado, el sistema carga un formulario para poder comentar el atractivo que consta de los siguientes campos: 4. Titulo comentario 5. Puntuación 6. Comentario
7. El administrador presiona el botón "editar" que se encuentre al lado del título del comentario que desea editar.	8. El sistema carga los campos "Título", "Comentario" y la puntuación habilitados para ser editados y el botón "Guardar".
9. El administrador edita los datos y presiona el botón "Guardar".	10. El sistema envía el mensaje "¿Está seguro de guardar los cambios?" con los botones "Sí" y "No".
11. El administrador presiona el botón "Sí".	12. EL sistema guarda los cambios y muestra el mensaje "Los datos se han guardado correctamente".

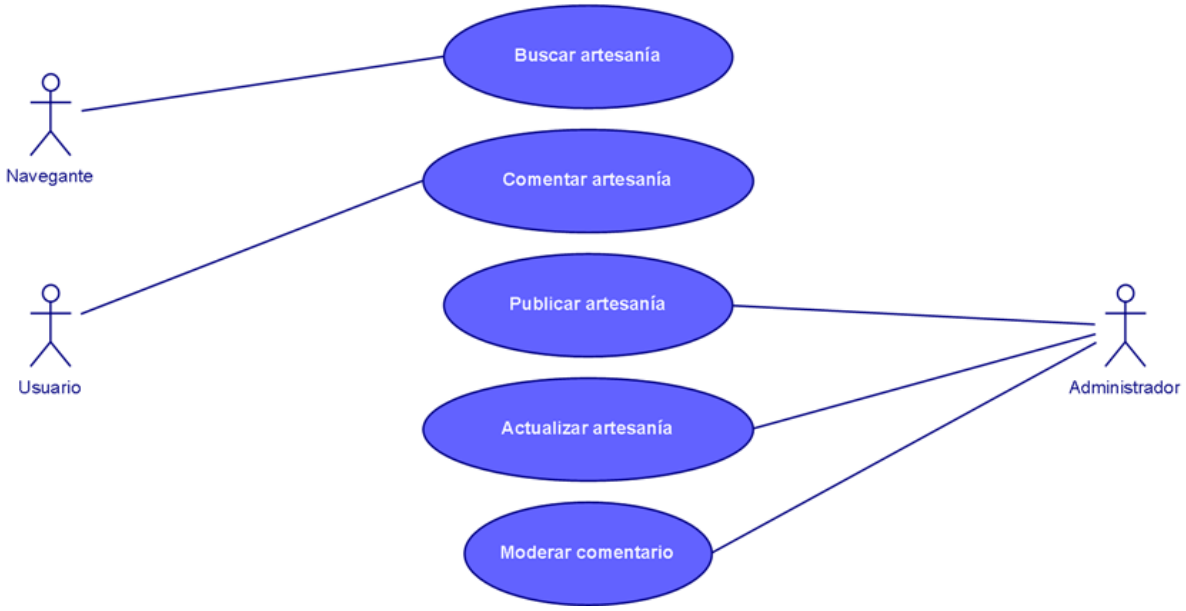
Extensiones:

Ítem 10: Los campos "Título" y/o "Comentario" no han sido completados (campos requeridos). Indicar los campos por completar.

Ítem 12: El usuario presiona el botón "No", no se realizan cambios.

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

10.4. Diagrama de Caso de Uso: Artesanía



10.4.1. Caso de Uso: Buscar artesanía

Caso de Uso	**Buscar alojamiento**
Actores	Navegante
Objetivo	Encontrar el artesano que el usuario está buscando
Precondiciones	
Poscondiciones	Se encuentra el artesano

Acción del Actor	**Respuesta del Sistema**
1. El usuario se dirige al menú “Artesanía” del menú principal izquierdo del sistema.	2. El sistema carga el siguiente campo de texto: • Ciudad Y las siguientes categorías que se encuentra en el menú desplegable “Disciplina” con las siguientes opciones: • Todos • Alfería/Ceramica • Cestería • Cueros • Huesos/Cuernos/Conchas • Madera • Metales • Orfebrería/Metales

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

	• Piedras • Textilería Y el botón: • Buscar
3. El usuario ingresa la ciudad en que se encuentran los artesanos que desea buscar y una de las categorías.	4. El sistema carga todos los artesanos asociado a la ciudad y disciplina ingresado por el usuario, mostrando el título, descripción, ranking, popularidad y si existe, una imagen de 128 pixeles de ancho y alto asociada al artesano o su artesanía. Un menú desplegable "Ordenar por", que permite ordenar los resultados Alfabéticamente, Aleatoriamente y por popularidad Y las siguientes categorías que se encuentra en el menú desplegable "Disciplina" con las siguientes opciones: • Todos • Alfería/Ceramica • Cestería • Cueros • Huesos/Cuernos/Conchas • Madera • Metales • Orfebrería/Metales • Piedras • Textilería Solo se mostrarán los primeros 5 resultados, pero se podrán ver los demás resultados por medio de un páginador ubicado en la parte inferior de la página.
5. El usuario realiza un clic en el nombre del artesano.	6. El sistema carga el nombre del artesano, el teléfono, página web, correo electrónico, fax y los comentarios de los usuarios. Por cada comentario muestra el apodo del usuario, la calificación, la fecha del comentario y la descripción del comentario. Si el usuario se encuentra identificado, el sistema carga un formulario para poder comentar el atractivo que consta de los siguientes campos: • Titulo comentario • Puntuación • Comentario

10.4.2. Caso de Uso: Comentar artesanía

Caso de Uso	**Comentar artesanía**
Actores	Usuario
Objetivo	Comentar la artesanía

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

Precondiciones	Encontrar el alojamiento que desea comentar (CU: Buscar artesanía)
Poscondiciones	Se comenta la artesanía

Acción del Actor	**Respuesta del Sistema**
1. El usuario debe ingresar los campos • Título comentario • Comentario Y la puntuación que le da a la artesanía (entre 1 a 7 puntos).	2. El sistema guarda los datos, y refresca la página, mostrando el comentario enviado por el usuario.

10.4.3. Caso de Uso: Publicar artesanía

Caso de Uso	**Publicar artesanía**
Actores	Administrador.
Objetivo	Publicar una artesanía que no se encuentre en la Base de Datos del sistema.
Precondiciones	
Poscondiciones	Los usuarios podrán ver al nuevo artesano.

Acción del Actor	**Respuesta del Sistema**
1. El administrador se dirige al botón “Pública tu artículo” en el menú superior derecho de la página.	2. El sistema carga el menú “Tipo de artículo” con las categorías: • Que ver • Alojamiento • Gastronomía • Cómo llegar • Artesanía • Eventos • Blog • Fotos y Vídeos El sistema carga por defecto la categoría “Que ver”, junto al formulario: • Titulo: • Descripción: • Categoría: (menú desplegable) • Ciudad: (menú desplegable) Y el botón “Publicar”.

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

3. El administrador elije la opción "Artesanía".	4. El sistema carga un formulario con los siguientes campos: • Nombre • Productos • Teléfono • Fax • Página web • Correo electrónico • Categoría (menú desplegable) • Ciudad (menú desplegable) Y el botón "Guardar"
5. El administrador ingresa el formulario y presiona el botón "Publicar".	6. El sistema guarda la artesanía.

Extensiones:

Ítem 6: El campo "Nombre" no ha sido completado (campo requerido). Indicar campo a completar.

Ítem 6: Los campos "Página web" y/o "Correo electrónico" no tienen el formato correcto. Indicar los campos a corregir.

10.4.4. Caso de Uso: Actualizar artesanía

Caso de Uso	**Actualizar artesanía**
Actores	Administrador
Objetivo	Actualiza los datos del artesano
Precondiciones	
Poscondiciones	Se actualiza la información del artesano

Acción del Actor	**Respuesta del Sistema**
1. El administrador se dirige al menú "Artesanía" del menú principal izquierdo del sistema.	2. El sistema carga el siguiente campo de texto: • Ciudad Y las siguientes categorías que se encuentra en el menú desplegable "Disciplina" con las siguientes opciones: • Todos • Alfería/Ceramica • Cestería

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

	• Cueros • Huesos/Cuernos/Conchas • Madera • Metales • Orfebrería/Metales • Piedras • Textilería Y el botón: • Buscar
3. El administrador ingresa la ciudad en que se encuentran los artesanos que desea actualizar y una de las categorías.	4. El sistema carga todos los artesanos asociado a la ciudad y disciplinaa ingresado por el usuario, mostrando el título, el botón "**editar**", descripción, ranking, popularidad y si existe, una imagen de 128 pixeles de ancho y alto asociada al artesano o su artesanía. Un menú desplegable "Ordenar por", que permite ordenar los resultados Alfabéticamente, Aleatoriamente y por popularidad Y las siguientes categorías que se encuentra en el menú desplegable "Disciplina" con las siguientes opciones: • Todos • Alfería/Ceramica • Cestería • Cueros • Huesos/Cuernos/Conchas • Madera • Metales • Orfebrería/Metales • Piedras • Textilería Solo se mostrarán los primeros 5 resultados, pero se podrán ver los demás resultados por medio de un páginador ubicado en la parte inferior de la página.
5. El administrador hace clic en el botón "editar" que se encuentre al lado del título del artesano que desea editar.	6. El sistema carga un formulario con los campos: • Nombre • Productos • Teléfono • Fax • Página web • Correo electrónico • Categoría (Menú desplegable) • Ciudad (Menú desplegable) Con los datos del artesano ingresado en ellos y habilitados para poder editarlos Al final del formulario se carga el botón "Guardar".

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

7. El administrador edita los campos que desea cambiar y presiona el botón "Guardar".	8. El sistema envía el mensaje "¿Está seguro de guardar los cambios?" con los botones "Sí" y "No".
9. El administrador presiona el botón "Sí".	10. EL sistema guarda los cambios y muestra el mensaje "Los datos se han guardado correctamente".

Extensiones:

Ítem 8: Los campos "Título" y/o "Descripción" no han sido completados (campos requeridos). Indicar los campos por completar.

Ítem 10: El usuario presiona el botón "No", no se realizan cambios.

10.4.5. Caso de Uso: Moderar comentario

Caso de Uso	**Moderar comentario**
Actores	Administrador
Objetivo	Comentario editado por el administrador
Precondiciones	
Poscondiciones	Se modera el comentario del artesano

Acción del Actor	**Respuesta del Sistema**
1. El administrador se dirige al menú "Artesanía" del menú principal izquierdo del sistema.	2. El sistema carga el siguiente campo de texto: • Ciudad Y las siguientes categorías que se encuentra en el menú desplegable "Disciplina" con las siguientes opciones: • Todos • Alfería/Ceramica • Cestería • Cueros • Huesos/Cuernos/Conchas • Madera • Metales • Orfebrería/Metales • Piedras • Textilería Y el botón: • Buscar
3. El administrador ingresa la ciudad en que se encuentran los	4. El sistema carga todos los artesanos asociado a la ciudad y

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

artesanos que desea buscar y una de las categorías.	disciplina ingresado por el usuario, mostrando el título, descripción, ranking, popularidad y si existe, una imagen de 128 pixeles de ancho y alto asociada al artesano o su artesanía. Un menú desplegable "Ordenar por", que permite ordenar los resultados Alfabéticamente, Aleatoriamente y por popularidad Y las siguientes categorías que se encuentra en el menú desplegable "Disciplina" con las siguientes opciones: • Todos • Alfería/Ceramica • Cestería • Cueros • Huesos/Cuernos/Conchas • Madera • Metales • Orfebrería/Metales • Piedras • Textilería Solo se mostrarán los primeros 5 resultados, pero se podrán ver los demás resultados por medio de un páginador ubicado en la parte inferior de la página.
5. El administrador realiza un clic en el nombre del artesano.	6. El sistema carga el nombre del artesano, el teléfono, página web, correo electrónico, fax y los comentarios de los usuarios. Por cada comentario muestra el apodo del usuario, botón "**editar**", la calificación, la fecha del comentario y la descripción del comentario. Si el usuario se encuentra identificado, el sistema carga un formulario para poder comentar el atractivo que consta de los siguientes campos: • Titulo comentario • Puntuación • Comentario
7. El administrador presiona el botón "editar" que se encuentre al lado del título del comentario que desea editar.	8. El sistema carga los campos "Título", "Comentario" y la puntuación habilitados para ser editados y el botón "Guardar".
9. El administrador edita los datos y presiona el botón "Guardar".	10. El sistema envía el mensaje "¿Está seguro de guardar los cambios?" con los botones "Sí" y "No".
11. El administrador presiona el botón "Sí".	12. EL sistema guarda los cambios y muestra el mensaje "Los datos se han guardado correctamente".

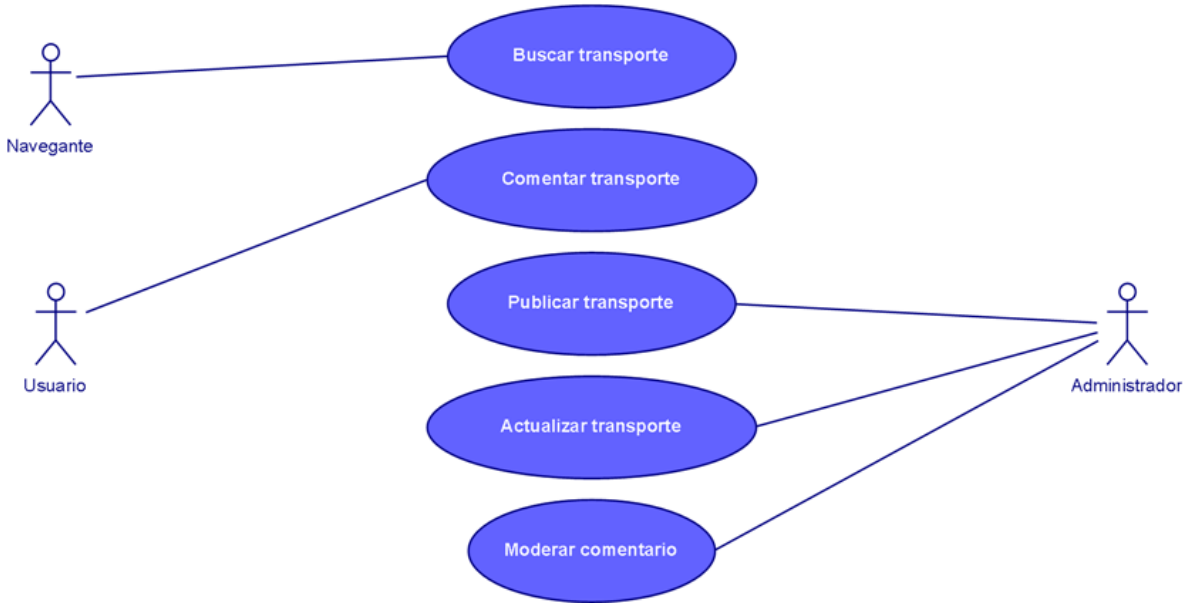
Extensiones:

Ítem 10: Los campos "Título" y/o "Comentario" no han sido completados (campos requeridos). Indicar los campos por completar.

Ítem 12: El usuario presiona el botón "No", no se realizan cambios.

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

10.5. Diagrama de Caso de uso: Transporte (“Cómo llegar”)



10.5.1. Caso de Uso: Buscar transporte

Caso de Uso	**Buscar transporte**
Actores	Navegante
Objetivo	Encontrar el transporte que el usuario está buscando
Precondiciones	
Poscondiciones	Se encuentra el transporte

Acción del Actor	**Respuesta del Sistema**
1. El usuario se dirige al menú “Como llegar” del menú principal izquierdo del sistema.	2. El sistema carga el siguiente campo de texto: • Ciudad Y un menú con los siguientes botones de opción: • Tren • Auto • Bus • Avión • Crucero Y el botón “Buscar”.
3. El usuario ingresa la ciudad en que se encuentran los	4. El sistema carga todos los transportes asociado a la

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

transportes que desea buscar y una de las categorías.	ciudad y categoría ingresado por el usuario, mostrando el título, descripción, ranking, popularidad y si existe, una imagen de 128 pixeles de ancho y alto asociada al transporte. Un menú desplegable "Ordenar por", que permite ordenar los resultados Alfabéticamente, Aleatoriamente y por popularidad Y las siguientes categorías que se encuentra en un menú desplegable con las siguientes opciones: • Tren • Auto • Bus • Avión • Crucero Solo se mostrarán los primeros 5 resultados, pero se podrán ver los demás resultados por medio de un páginador ubicado en la parte inferior de la página.
5. El usuario realiza un clic en el nombre del transporte que desea ver.	6. El sistema carga un el título, la descripción completa del transporte y los comentarios de los usuarios. Por cada comentario muestra el apodo del usuario, la calificación, la fecha del comentario y la descripción del comentario. Si el usuario se encuentra identificado, el sistema carga un formulario para poder comentar el atractivo que consta de los siguientes campos: • Titulo comentario • Puntuación • Comentario

10.5.2. Caso de Uso: Comentar transporte

Caso de Uso	**Comentar transporte**
Actores	Usuario
Objetivo	Comentar la transporte
Precondiciones	Encontrar el transporte que desea comentar (CU: Buscar transporte)
Poscondiciones	Se comenta el transporte

Acción del Actor	**Respuesta del Sistema**
1. El usuario debe ingresar los campos • Título comentario • Comentario Y la puntuación que le da al transporte (entre 1 a 7 puntos).	2. El sistema guarda los datos, y refresca la página, mostrando el comentario enviado por el usuario.

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

10.5.3. Caso de Uso: Publicar transporte

Caso de Uso	**Publicar transporte**
Actores	Administrador.
Objetivo	Publicar un medio de transporte que no se encuentre en la Base de Datos del sistema.
Precondiciones	
Poscondiciones	Los usuarios podrán ver al nuevo transporte.

Acción del Actor	**Respuesta del Sistema**
1. El administrador se dirige al botón "Pública tu artículo" en el menú superior derecho de la página.	2. El sistema carga el menú "Tipo de artículo" con las categorías: • Que ver • Alojamiento • Gastronomía • Cómo llegar • Artesanía • Eventos • Blog • Fotos y Vídeos El sistema carga por defecto la categoría "Que ver", junto al formulario: • Titulo: • Descripción: • Categoría: (menú desplegable) • Ciudad: (menú desplegable) Y el botón "Publicar".
3. El administrador elije la opción "Cómo llegar".	4. El sistema carga un formulario con los siguientes campos: • Nombre • Dirección • Fono • Fono (2) • Fono (3) • Página web • Correo electrónico • Categoría (menú desplegable) • Ciudad (menú desplegable)

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

	Y el botón “Publicar”
5. El administrador ingresa el formulario y presiona el botón “Publicar”.	6. El sistema guarda los datos.

Extensiones:

Ítem 6: El campo “Nombre” no ha sido completado (campo requerido). Indicar campo a completar.

Ítem 6: Los campos “Página web” y/o “Correo electrónico” no tienen el formato correcto. Indicar los campos a corregir.

10.5.4. Caso de Uso: Actualizar transporte

Caso de Uso	**Actualizar transporte**
Actores	Administrador
Objetivo	Actualiza los datos del transporte
Precondiciones	
Poscondiciones	Se actualiza la información del transporte

Acción del Actor	**Respuesta del Sistema**
1. El administrador se dirige al menú “Artesanía” del menú principal izquierdo del sistema.	2. El sistema carga el siguiente campo de texto: • Ciudad Y las siguientes categorías que se encuentra en el menú desplegable “Tipo de transporte” con las siguientes opciones: • Tren • Bus • Auto • Crucero • Avión Y el botón “Buscar”.
3. El administrador ingresa la ciudad y categoría del transporte que desea actualizar.	4. El sistema carga todos los artesanos asociado a la ciudad y disciplina ingresado por el usuario, mostrando el título, el botón “**editar**”, descripción, ranking, popularidad y si existe, una imagen de 128 pixeles de ancho y alto asociada al transporte. Un menú desplegable “Ordenar por”, que permite ordenar los resultados Alfabéticamente, Aleatoriamente y por popularidad Y las siguientes categorías que se encuentra en el menú desplegable “Tipo de transporte” con las siguientes opciones:

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

	• Tren • Bus • Auto • Crucero • Avión Solo se mostrarán los primeros 5 resultados, pero se podrán ver los demás resultados por medio de un páginador ubicado en la parte inferior de la página.
5. El administrador hace clic en el botón "editar" que se encuentre al lado del título del artesano que desea editar.	6. El sistema carga un formulario con los campos: • Nombre • Productos • Teléfono • Fax • Página web • Correo electrónico • Categoría (Menú desplegable) • Ciudad (Menú desplegable) Con los datos del transporte ingresado en ellos y habilitados para poder editarlos Al final del formulario se carga el botón "Guardar".
7. El administrador edita los campos que desea cambiar y presiona el botón "Guardar".	8. El sistema envía el mensaje "¿Está seguro de guardar los cambios?" con los botones "Sí" y "No".
9. El administrador presiona el botón "Sí".	10. EL sistema guarda los cambios y muestra el mensaje "Los datos se han guardado correctamente".

Extensiones:

Ítem 8: Los campos "Título" y/o "Descripción" no han sido completados (campos requeridos). Indicar los campos por completar.

Ítem 10: El usuario presiona el botón "No", no se realizan cambios.

10.5.5. Caso de Uso: Moderar comentario

Caso de Uso	**Moderar comentario**
Actores	Administrador
Objetivo	Comentario editado por el administrador
Precondiciones	
Poscondiciones	Se modera el comentario del artesano

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

Acción del Actor	**Respuesta del Sistema**
1. El administrador se dirige al menú "Cómo llegar" del menú principal izquierdo del sistema.	2. El sistema carga el siguiente campo de texto: • Ciudad Y las siguientes categorías que se encuentra en el menú desplegable "Disciplina" con las siguientes opciones: • Tren • Bus • Auto • Crucero • Avión Y el botón: • Buscar
3. El administrador ingresa la ciudad al que desea llegar y una de las categorías.	4. El sistema carga todos los transportes asociado a la ciudad y categoría ingresado por el usuario, mostrando el título, descripción, ranking, popularidad y si existe, una imagen de 128 pixeles de ancho y alto asociada al artesano o su artesanía. Un menú desplegable "Ordenar por", que permite ordenar los resultados Alfabéticamente, Aleatoriamente y por popularidad Y las siguientes categorías que se encuentra en el menú desplegable "Tipo de transporte" con las siguientes opciones: • Tren • Bus • Auto • Crucero • Avión Solo se mostrarán los primeros 5 resultados, pero se podrán ver los demás resultados por medio de un páginador ubicado en la parte inferior de la página.
5. El administrador realiza un clic en el nombre de la empresa de transporte.	6. El sistema carga el nombre de la empresa de transporte, el teléfono, página web, correo electrónico, fax y los comentarios de los usuarios. Por cada comentario muestra el apodo del usuario, botón "**editar**", la calificación, la fecha del comentario y la descripción del comentario. Si el usuario se encuentra identificado, el sistema carga un formulario para poder comentar el atractivo que consta de los siguientes campos: • Titulo comentario • Puntuación • Comentario
7. El administrador presiona el botón "editar" que se encuentre al lado del título del comentario que desea editar.	8. El sistema carga los campos "Título", "Comentario" y la puntuación habilitados para ser editados y el botón "Guardar".
9. El administrador edita los datos y presiona el botón "Guardar".	10. El sistema envía el mensaje "¿Está seguro de guardar los cambios?" con los botones "Sí" y "No".
11. El administrador presiona el botón "Sí".	12. EL sistema guarda los cambios y muestra el mensaje "Los datos se han guardado correctamente".

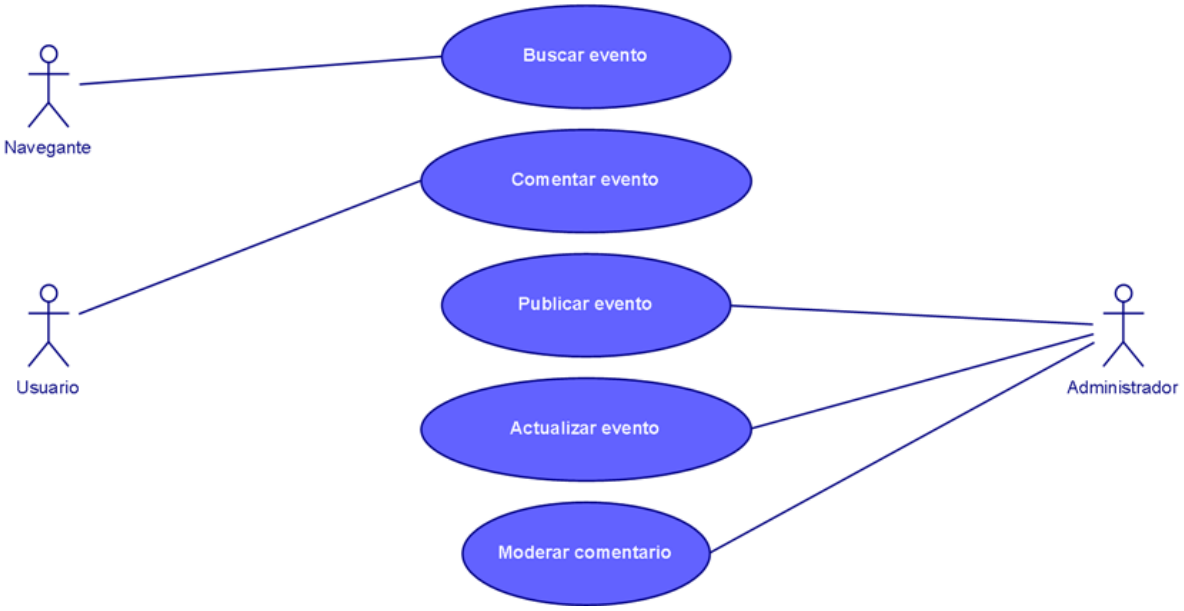
Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

Extensiones:

Ítem 10: Los campos "Título" y/o "Comentario" no han sido completados (campos requeridos). Indicar los campos por completar.

Ítem 12: El usuario presiona el botón "No", no se realizan cambios.

10.6. Diagrama de Caso de Uso: Eventos



10.6.1. Caso de Uso: Buscar evento

Caso de Uso	**Buscar evento**
Actores	Navegante
Objetivo	Encontrar el evento que el usuario está buscando
Precondiciones	
Poscondiciones	Se encuentra el evento

Acción del Actor	**Respuesta del Sistema**
1. El administrador se dirige al menú "Que ver" del menú principal izquierdo del sistema.	2. El sistema carga el siguiente campo de texto: • Ciudad Y las siguientes categorías que se encuentra en botones de

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

	opción: • Sitios Naturales • Historia y Cultura • Eventos, Deportes y Actividades • Mercados y Comidas Típicas • Rutas y Circuitos • Otros Y el botón "Buscar".
3. El administrador ingresa la ciudad en que se encuentra el atractivo y la categoría "Eventos, Eventos y Actividades.	4. El sistema carga todos los eventos, deportes y actividades asociado a la ciudad ingresado por el usuario, mostrando el nombre, fecha, ubicación, dirección, ranking, popularidad y si existe, una imagen de 128 pixeles de ancho y alto asociada al transporte. Un menú desplegable "Ordenar por", que permite ordenar los resultados Alfabéticamente, Aleatoriamente y por popularidad Un menú con las categorías • Sitios Naturales • Historia y Cultura • Eventos, Deportes y Actividades • Mercados y Comidas Típicas • Rutas y Circuitos • Otros Solo se mostrarán los primeros 5 resultados, pero se podrán ver los demás resultados por medio de un páginador ubicado en la parte inferior de la página.
5. El administrador realiza un clic en el título del evento.	6. El muestra el nombre, fecha, descripción, ubicación, dirección, persona de contacto, dirección, persona de contacto, teléfono, sitio web, correo electrónico, organizador, las imágenes asociadas y los comentarios de los usuarios. Por cada comentario muestra el apodo del usuario, la calificación, la fecha del comentario y la descripción del comentario. Si el usuario se encuentra identificado, el sistema carga un formulario para poder comentar el atractivo que consta de los siguientes campos: • Titulo comentario • Puntuación • Comentario

10.6.2. Caso de Uso: Comentar evento

Caso de Uso	**Comentar atractivo turístico**
Actores	Usuario
Objetivo	Comentar su experiencia en el evento.

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

Precondiciones	Encontrar el evento que desea comentar (CU: Buscar evento)
Poscondiciones	Se comenta el evento

Acción del Actor	**Respuesta del Sistema**
1. El usuario debe ingresar los campos • Título comentario • Comentario Y la puntuación que le da al evento (entre 1 a 7 puntos).	2. El sistema guarda los datos, y refresca la página, mostrando el comentario enviado por el usuario.

10.6.3. Caso de Uso: Publicar evento

Caso de Uso	**Publicar evento**
Actores	Administrador.
Objetivo	Publicar un evento que no se encuentre en la Base de Datos del sistema.
Precondiciones	
Poscondiciones	Los usuarios podrán ver un nuevo evento.

Acción del Actor	**Respuesta del Sistema**
1. El administrador se dirige al botón “Pública tu artículo” en el menú superior derecho de la página.	2. El sistema carga el menú “Tipo de artículo” con las categorías: • Que ver • Alojamiento • Gastronomía • Cómo llegar • Artesanía • Eventos • Blog • Fotos y Vídeos El sistema carga por defecto la categoría “Que ver”, junto al formulario: • Titulo: • Descripción: • Categoría: (menú desplegable) • Ciudad: (menú desplegable) Y el botón “Publicar”.

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

3. El administrador hace clic en la opción "Eventos" del menú "Tipo de artículo".	4. El sistema carga el siguiente formulario: • Nombre • Descripción • Imagen • Tipo de evento (menú desplegable) • Fecha • Ubicación • Calle • Ciudad (menú desplegable) • Página Web • E-mail • Teléfono de contacto • Persona de contacto • Organizador Y el botón "Publicar".
3. El administrador ingresa los campos y presiona el botón "Publicar".	4. El sistema guarda el evento.

Extensiones:

Ítem 4: Los campos "Nombre", Fecha y/o "Ubicación" no han sido completados (campos requeridos). Indicar los campos por completar.

10.6.4. Caso de Uso: Actualizar evento

Caso de Uso	**Actualizar evento**
Actores	Administrador
Objetivo	Actualiza los datos del evento
Precondiciones	
Poscondiciones	Se actualiza el evento

Acción del Actor	**Respuesta del Sistema**
1. El administrador se dirige al menú "Que ver" del menú principal izquierdo del sistema.	2. El sistema carga el siguiente campo de texto: • Ciudad Y las siguientes categorías que se encuentra en botones de opción: • Sitios Naturales

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

	• Historia y Cultura • Eventos, Deportes y Actividades • Mercados y Comidas Típicas • Rutas y Circuitos • Otros Y el botón: • Buscar atractivo
3. El administrador ingresa la ciudad en que se encuentra el evento, la categoría "Eventos, Deportes y Actividades" y el botón "Buscar".	4. El sistema carga todos los eventos asociado a la ciudad y categoría ingresado por el usuario, mostrando el título, el botón "**editar**", "eliminar", descripción, ranking, popularidad y si existe, una imagen de 128 pixeles de ancho y alto asociada a cada alojamiento. Un menú desplegable "Ordenar por", que permite ordenar los resultados Alfabéticamente, Aleatoriamente y por popularidad Un menú con las categorías • Sitios Naturales • Historia y Cultura • Eventos, Deportes y Actividades • Mercados y Comidas Típicas • Rutas y Circuitos • Otros Solo se mostrarán los primeros 5 resultados, pero se podrán ver los demás resultados por medio de un páginador ubicado en la parte inferior de la página.
5. El administrador hace clic en el botón "editar" que se encuentre al lado del título del atractivo turístico que desea editar.	6. El sistema carga los campos • Nombre • Descripción • Imagen • Tipo de evento • Fecha • Ubicación • Calle • Ciudad • Página Web • E-mail • Teléfono de contacto • Persona de contacto Con los datos del evento ingresado en ellos y habilitado para que el administrador pueda editarlo y el botón "Guardar".
7. El administrador edita el campo "Título" y/o el campo "Descripción" y presiona el botón "Guardar".	8. El sistema envía el mensaje "¿Está seguro de guardar los cambios?" con los botones "Sí" y "No".

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

9. El administrador presiona el botón "Sí".	10. EL sistema guarda los cambios y muestra el mensaje "Los datos se han guardado correctamente".

Extensiones:

Ítem 8: Los campos "Título" y/o "Descripción" no han sido completados (campos requeridos). Indicar los campos por completar.

Ítem 10: El usuario presiona el botón "No", no se realizan cambios.

10.6.5. Caso de Uso: Moderar comentario

Caso de Uso	**Moderar comentario**
Actores	Administrador
Objetivo	Comentario editado por el administrador
Precondiciones	Ingresar al sistema como administrador (CU: Ingresar a su cuenta).
Poscondiciones	Se modera el comentario del evento

Acción del Actor	**Respuesta del Sistema**
1. El administrador se dirige al menú "Que ver" del menú principal izquierdo del sistema.	2. El sistema carga el siguiente campo de texto: • Ciudad Y las siguientes categorías que se encuentra en botones de opción: • Sitios Naturales • Historia y Cultura • Eventos, Deportes y Actividades • Mercados y Comidas Típicas • Rutas y Circuitos • Otros • Y el botón: • Buscar atractivo
3. El usuario ingresa la ciudad en que se encuentra el evento, la categoría "Eventos, Deportes y Actividades" y el botón "Buscar".	4. El sistema carga todos los eventos asociado a la ciudad y categoría ingresado por el usuario, mostrando el título, descripción, ranking, popularidad y si existe, una imagen de 128 pixeles de ancho y alto asociada a cada alojamiento. Un menú desplegable "Ordenar por", que permite ordenar los resultados Alfabéticamente, Aleatoriamente y por popularidad Un menú con las categorías • Sitios Naturales

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

	• Historia y Cultura • Eventos, Deportes y Actividades • Mercados y Comidas Típicas • Rutas y Circuitos • Otros Solo se mostrarán los primeros 5 resultados, pero se podrán ver los demás resultados por medio de un páginador ubicado en la parte inferior de la página.
5. El usuario realiza un clic en el nombre del evento.	6. El sistema carga un el título, la descripción completa del evento, sus imágenes asociadas y los comentarios de los usuarios. Por cada comentario muestra el título del comentario, el botón "**editar**", apodo del usuario, la calificación, la fecha del comentario y la descripción del comentario. Si el usuario se encuentra identificado, el sistema carga un formulario para poder comentar el atractivo que consta de los siguientes campos: 7. Titulo comentario 8. Puntuación 9. Comentario
7. El usuario presiona el botón "editar" que se encuentre al lado del título del comentario que desea editar.	8. El sistema carga los campos "Título", "Comentario" y la puntuación habilitados para ser editados y el botón "Guardar".
9. El administrador edita los datos y presiona el botón "Guardar".	10. El sistema envía el mensaje "¿Está seguro de guardar los cambios?" con los botones "Sí" y "No".
11. El administrador presiona el botón "Sí".	12. EL sistema guarda los cambios y muestra el mensaje "Los datos se han guardado correctamente".

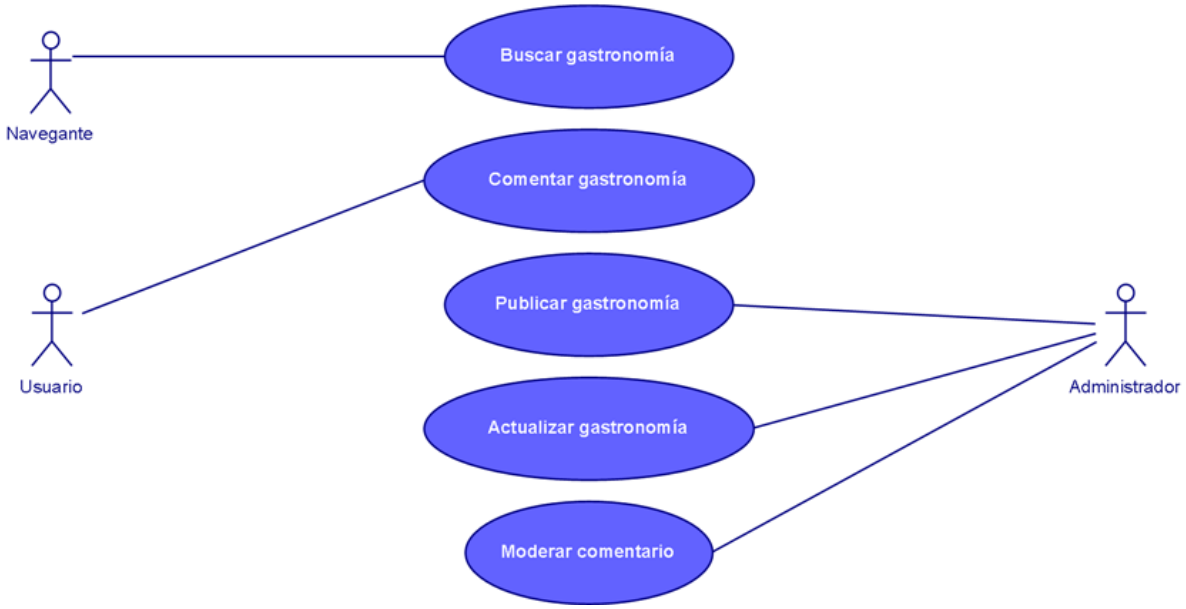
Extensiones:

Ítem 10: Los campos "Título" y/o "Comentario" están en blanco (campos requeridos). Indicar los campos por completar.

Ítem 12: El usuario presiona el botón "No", no se realizan cambios.

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

10.7. Diagrama de Caso de Uso: Gastronomía



10.7.1. Caso de uso: Buscar gastronomía

Caso de Uso	**Buscar gastronomía**
Actores	Navegante
Objetivo	Encontrar la gastronomía que el usuario está buscando
Precondiciones	
Poscondiciones	Se encuentra la gastronomía

Acción del Actor	**Respuesta del Sistema**
1. El usuario se dirige al menú “Gastronomía” del menú principal izquierdo del sistema.	2. El sistema carga el siguiente campo de texto: • Ciudad Y las siguientes categoría: • Restaurantes y Cocinerías • Pubs y Bares • Cafeterías • Heladerías • Despacho a Domicilio • Dulcerías y Pastelerías • Otros Y el botón “Buscar”.

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

	• Buscar
3. El usuario ingresa la ciudad en que se encuentra la gastronomía y una de las categorías.	4. El sistema carga todos las gastronomías asociados a la ciudad ingresado por el usuario, mostrando el nombre, dirección, teléfono, página web, correo electrónico, ranking, popularidad y si existe, una imagen de 128 pixeles de ancho y alto asociada a la gastronomía. Un menú desplegable "Ordenar por", que permite ordenar los resultados Alfabéticamente, Aleatoriamente y por popularidad Un menú con las categorías: • Restaurantes y Cocinerías • Pubs y Bares • Cafeterías • Heladerías • Despacho a Domicilio • Dulcerías y Pastelerías • Otros Solo se mostrarán los primeros 5 resultados, pero se podrán ver los demás resultados por medio de un páginador ubicado en la parte inferior de la página.
5. El usuario realiza un clic en el título de la gastronomía.	6. El muestra el nombre, dirección, teléfono, página web, correo electrónico, las imágenes asociadas y los comentarios de los usuarios. Por cada comentario muestra el apodo del usuario, la calificación, la fecha del comentario y la descripción del comentario. Si el usuario se encuentra identificado, el sistema carga un formulario para poder comentar el atractivo que consta de los siguientes campos: • Titulo comentario • Puntuación • Comentario

10.7.2. Caso de Uso: Comentar gastronomía

Caso de Uso	**Comentar gastronomía**
Actores	Usuario
Objetivo	Comentar la gastronomía
Precondiciones	Encontrar la gastronomía que desea comentar (CU: Buscar gastronomía)
Poscondiciones	Se comenta la gastronomía

Acción del Actor	**Respuesta del Sistema**

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

1. El usuario debe ingresar los campos • Título comentario • Comentario Y la puntuación que le da a la artesanía (entre 1 a 7 puntos).	2. El sistema guarda los datos, y refresca la página, mostrando el comentario enviado por el usuario.

10.7.3. Caso de Uso: Publicar gastronomía

Caso de Uso	**Publicar gastronomía**
Actores	Administrador.
Objetivo	Publicar una gastronomía que no se encuentre en la Base de Datos del sistema.
Precondiciones	
Poscondiciones	Los usuarios podrán ver a la nueva gastronomía.

Acción del Actor	**Respuesta del Sistema**
1. El administrador se dirige al botón “Pública tu artículo” en el menú superior derecho de la página.	2. El sistema carga el menú “Tipo de artículo” con las categorías: • Que ver • Alojamiento • Gastronomía • Cómo llegar • Artesanía • Eventos • Blog • Fotos y Vídeos El sistema carga por defecto la categoría “Que ver”, junto al formulario: • Titulo: • Descripción: • Categoría: (menú desplegable) • Ciudad: (menú desplegable) Y el botón “Publicar”.
3. El administrador elije la opción “Gastronomía”.	4. El sistema carga un formulario con los siguientes campos: • Nombre • Dirección • Página Web • Correo electrónico

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

	• Categoría • Ciudad Y el botón “Guardar”
5. El administrador ingresa el formulario y presiona el botón “Publicar”.	6. El sistema guarda la artesanía.

Extensiones:

Ítem 6: El campo “Nombre” no ha sido completado (campo requerido). Indicar campo a completar.

Ítem 6: Los campos “Página web” y/o “Correo electrónico” no tienen el formato correcto. Indicar los campos a corregir.

10.7.4. Caso de Uso: Actualizar gastronomía

Caso de Uso	**Actualizar gastronomía**
Actores	Administrador
Objetivo	Actualiza los datos del artesano
Precondiciones	
Poscondiciones	Se actualiza la información de la gastronomía

Acción del Actor	**Respuesta del Sistema**
1. El administrador se dirige al menú “Gastronomía” del menú principal izquierdo del sistema.	2. El sistema carga el siguiente campo de texto: • Ciudad Y las siguientes categorías que se encuentra en el menú desplegable con las siguientes opciones: • Restaurantes y Cocinerías • Pubs y Bares • Cafeterías • Heladerías • Despacho a Domicilio • Dulcerías y Pastelerías • Otros Y el botón “Buscar”.
3. El administrador ingresa la ciudad en que se encuentran la gastronomía que desea actualizar y una de las categorías.	4. El sistema carga todos las gastronomías asociados a la ciudad ingresado por el usuario, mostrando el nombre, el botón “**editar**”, dirección, teléfono, página web, correo electrónico, ranking, popularidad y si existe, una imagen de

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

	128 pixeles de ancho y alto asociada a la gastronomía. Un menú desplegable "Ordenar por", que permite ordenar los resultados Alfabéticamente, Aleatoriamente y por popularidad Un menú con las categorías: • Restaurantes y Cocinerías • Pubs y Bares • Cafeterías • Heladerías • Despacho a Domicilio • Dulcerías y Pastelerías • Otros Solo se mostrarán los primeros 5 resultados, pero se podrán ver los demás resultados por medio de un páginador ubicado en la parte inferior de la página.
5. El administrador hace clic en el botón "editar" que se encuentre al lado del título del artesano que desea editar.	6. El sistema carga un formulario con los campos: • Nombre • Productos • Teléfono • Fax • Página web • Correo electrónico • Categoría (Menú desplegable) • Ciudad (Menú desplegable) Con los datos del artesano ingresado en ellos y habilitados para poder editarlos Al final del formulario se carga el botón "Guardar".
7. El administrador edita los campos que desea cambiar y presiona el botón "Guardar".	8. El sistema envía el mensaje "¿Está seguro de guardar los cambios?" con los botones "Sí" y "No".
9. El administrador presiona el botón "Sí".	10. EL sistema guarda los cambios y muestra el mensaje "Los datos se han guardado correctamente".

Extensiones:

Ítem 8: Los campos "Título" y/o "Descripción" no han sido completados (campos requeridos). Indicar los campos por completar.

Ítem 10: El usuario presiona el botón "No", no se realizan cambios.

10.7.5. Caso de Uso: Moderar comentario

Caso de Uso	**Moderar comentario**
Actores	Administrador

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

Objetivo	Comentario editado por el administrador
Precondiciones	
Poscondiciones	Se modera el comentario de la gastronomía

Acción del Actor	**Respuesta del Sistema**
1. El usuario se dirige al menú "Gastronomía" del menú principal izquierdo del sistema.	2. El sistema carga el siguiente campo de texto: • Ciudad Y las siguientes categoría: • Restaurantes y Cocinerías • Pubs y Bares • Cafeterías • Heladerías • Despacho a Domicilio • Dulcerías y Pastelerías • Otros Y el botón "Buscar".
3. El usuario ingresa la ciudad en que se encuentra la gastronomía y una de las categorías.	4. El sistema carga todos las gastronomías asociados a la ciudad ingresado por el usuario, mostrando el nombre, dirección, teléfono, página web, correo electrónico, ranking, popularidad y si existe, una imagen de 128 pixeles de ancho y alto asociada a la gastronomía. Un menú desplegable "Ordenar por", que permite ordenar los resultados Alfabéticamente, Aleatoriamente y por popularidad Un menú con las categorías: • Restaurantes y Cocinerías • Pubs y Bares • Cafeterías • Heladerías • Despacho a Domicilio • Dulcerías y Pastelerías • Otros Solo se mostrarán los primeros 5 resultados, pero se podrán ver los demás resultados por medio de un páginador ubicado en la parte inferior de la página.
5. El usuario realiza un clic en el título de la gastronomía.	6. El muestra el nombre, dirección, teléfono, página web, correo electrónico, las imágenes asociadas y los comentarios de los usuarios. Por cada comentario muestra el apodo del usuario, el botón "**editar**", la calificación, la fecha del comentario y la descripción del comentario. Si el usuario se encuentra identificado, el sistema carga un formulario para poder comentar el atractivo que consta de los

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

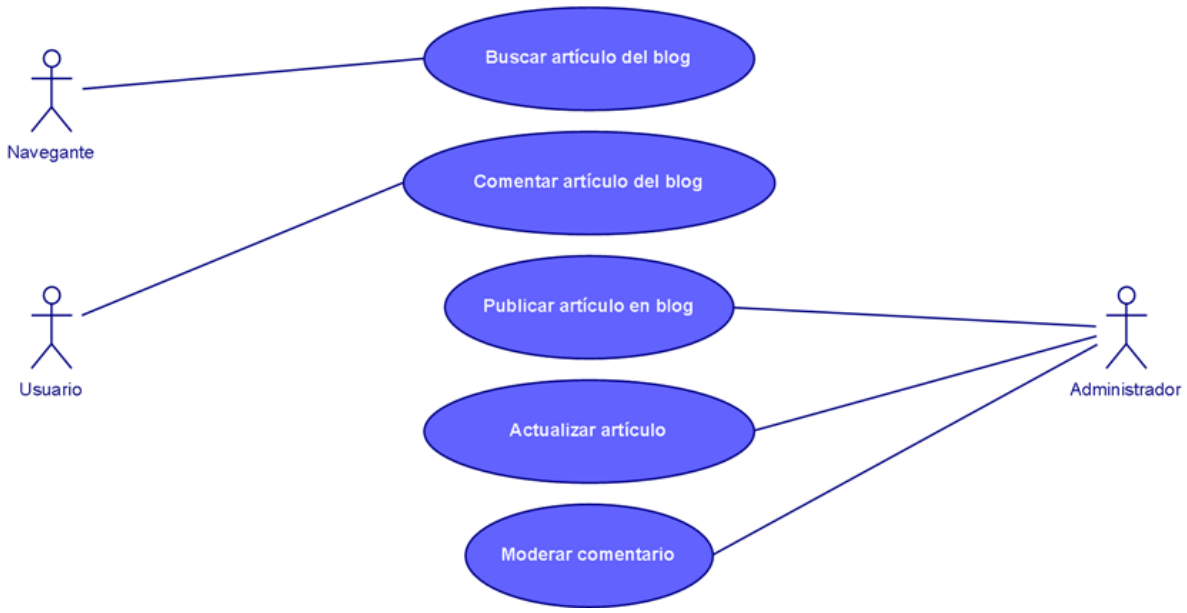
	siguientes campos: • Titulo comentario • Puntuación • Comentario
7. El administrador presiona el botón "editar" que se encuentre al lado del título del comentario que desea editar.	8. El sistema carga los campos "Título", "Comentario" y la puntuación, habilitados para ser editados y el botón "Guardar".
9. El administrador edita los datos y presiona el botón "Guardar".	10. El sistema envía el mensaje "¿Está seguro de guardar los cambios?" con los botones "Sí" y "No".
11. El administrador presiona el botón "Sí".	12. EL sistema guarda los cambios y muestra el mensaje "Los datos se han guardado correctamente".

Extensiones:

Ítem 10: Los campos "Título" y/o "Comentario" no han sido completados (campos requeridos). Indicar los campos por completar.

Ítem 12: El usuario presiona el botón "No", no se realizan cambios.

10.8. Diagrama de Caso de Uso: Blog



10.8.1. Caso de Uso: Buscar artículo del blog

Caso de Uso	**Buscar Artículo del blog**
Actores	Navegante

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

Objetivo	Encontrar el artículo que el usuario está buscando
Precondiciones	
Poscondiciones	Se encuentra el artículo

Acción del Actor	**Respuesta del Sistema**
1. El usuario se dirige al menú "Blog" del menú principal izquierdo del sistema.	2. El sistema carga las publicaciones del blog, mostrando el título y descripción, persona que publico el artículo, fecha y hora de publicación y la cantidad de comentarios de cada una de las publicaciones.
3. El usuario realiza un clic en el título del artículo que desea ver.	4. El sistema muestra el título, descripción, persona que publico el artículo, fecha y hora de publicación, imágenes asociadas y los comentarios de los usuarios. Por cada comentario muestra el apodo del usuario, la calificación, la fecha del comentario y la descripción del comentario. Si el usuario se encuentra identificado, podrá escribir un comentario.

10.8.2. Caso de Uso: Comentar artículo del blog

Caso de Uso	**Comentar artículo del blog**
Actores	Usuario
Objetivo	Comentar un artículo del blog
Precondiciones	Encontrar la el artículo del blog que desea comentar (CU: Buscar artículo del blog)
Poscondiciones	Se comenta artículo del blog

Acción del Actor	**Respuesta del Sistema**
1. El usuario debe escribir en el campo "Agregar un comentario" y presionar en el botón "Publicar comentario".	2. El sistema guarda los datos, y refresca la página, mostrando el comentario enviado por el usuario.

10.8.3. Caso de Uso: Publicar artículo del blog

Caso de Uso	**Publicar artículo del blog**
Actores	Administrador.
Objetivo	Publicar un artículo en el blog que no se encuentre en la Base de Datos del sistema.
Precondiciones	

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

Poscondiciones	Los usuarios podrán ver un nuevo artículo en el blog.

Acción del Actor	**Respuesta del Sistema**
1. El administrador se dirige al botón "Pública tu artículo" en el menú superior derecho de la página.	2. El sistema carga el menú "Tipo de artículo" con las categorías: • Que ver • Alojamiento • Gastronomía • Cómo llegar • Artesanía • Eventos • Blog • Fotos y Vídeos El sistema carga por defecto la categoría "Que ver", junto al formulario: • Titulo: • Descripción: • Categoría: (menú desplegable) • Ciudad: (menú desplegable) Y el botón "Publicar".
3. El administrador elije la opción "Blog".	4. El sistema carga un formulario con los siguientes campos: • Título • Descripción • Etiquetas Y el botón "Publicar"
5. El administrador ingresa el formulario y presiona el botón "Publicar".	6. El sistema guarda el artículo.

Extensiones:

Ítem 6: El campo "Título" y/o "Descripción" no ha sido completado (campo requerido). Indicar campo a completar.

10.8.4. Caso de Uso: Actualizar artículo

Caso de Uso	**Actualizar artículo**
Actores	Administrador
Objetivo	Actualiza los datos del artículo

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

Precondiciones	
Poscondiciones	Se actualiza la información de la articulo del blog

Acción del Actor	**Respuesta del Sistema**
1. El usuario se dirige al menú "Blog" del menú principal izquierdo del sistema.	2. El sistema carga las publicaciones del blog, mostrando el título y descripción, persona que publico el artículo, fecha y hora de publicación y la cantidad de comentarios de cada una de las publicaciones.
3. El usuario realiza un clic en el título del artículo que desea ver.	4. El sistema muestra el título, botón "**editar**", descripción, persona que publico el artículo, fecha y hora de publicación, imágenes asociadas y los comentarios de los usuarios. Por cada comentario muestra el apodo del usuario, la calificación, la fecha del comentario y la descripción del comentario. Si el usuario se encuentra identificado, podrá escribir un comentario.
5. El administrador hace clic en el botón "editar" que se encuentre al lado del título del artículo que desea editar.	6. El sistema carga un formulario con los campos: • Título • Descripción • Etiquetas Con los datos del artículo ingresado en ellos y habilitados para poder editarlos Al final del formulario se carga el botón "Guardar".
7. El administrador edita los campos que desea cambiar y presiona el botón "Guardar".	8. El sistema envía el mensaje "¿Está seguro de guardar los cambios?" con los botones "Sí" y "No".
9. El administrador presiona el botón "Sí".	10. EL sistema guarda los cambios y muestra el mensaje "Los datos se han guardado correctamente".

Extensiones:

Ítem 8: Los campos "Título" y/o "Descripción" no han sido completados (campos requeridos). Indicar los campos por completar.

Ítem 10: El usuario presiona el botón "No", no se realizan cambios.

10.8.5. Caso de Uso: Moderar comentario

Caso de Uso	**Moderar comentario**
Actores	Administrador
Objetivo	Comentario editado por el administrador
Precondiciones	

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

Poscondiciones	Se modera el comentario de la gastronomía

Acción del Actor	**Respuesta del Sistema**
1. El usuario se dirige al menú "Blog" del menú principal izquierdo del sistema.	2. El sistema carga las publicaciones del blog, mostrando el título y descripción, persona que publico el artículo, fecha y hora de publicación y la cantidad de comentarios de cada una de las publicaciones.
3. El usuario realiza un clic en el título del artículo que desea ver.	4. El sistema muestra el título, botón "editar", descripción, persona que publico el artículo, fecha y hora de publicación, imágenes asociadas, los comentarios de los usuarios y el botón "**editar**" por sobre cada comentario. Si el usuario se encuentra identificado, podrá escribir un comentario.
5. El usuario realiza un clic en el botón "editar".	6. El sistema carga el campo "Comentario" con el comentario previamente ingresado en él habilitado para poder editarlo y el botón "Guardar".
7. El administrador edita los datos y presiona el botón "Guardar".	8. El sistema envía el mensaje "¿Está seguro de guardar los cambios?" con los botones "Sí" y "No".
9. El administrador presiona el botón "Sí".	10. EL sistema guarda los cambios y muestra el mensaje "Los datos se han guardado correctamente".

Extensiones:

Ítem 8: El campo "Comentario" no ha sido completado (campo requerido). Indicar el campo a completar.

Ítem 10: El usuario presiona el botón "No", no se realizan cambios.

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

11. Modelo Relacional de Datos

Se presentará el modelo relacional de datos del sistema el cual está formado por 51 tablas.

Para mayor claridad, las entidades fueron agrupadas y diagramadas según su dominio de negocio.

11.1. Modelo Relacional: Alojamientos

La Ilustración 1 presenta el diagrama del modelo relacional utilizado para manejar información de alojamientos.

Ilustración 1. Modelo Relacional: Alojamientos.

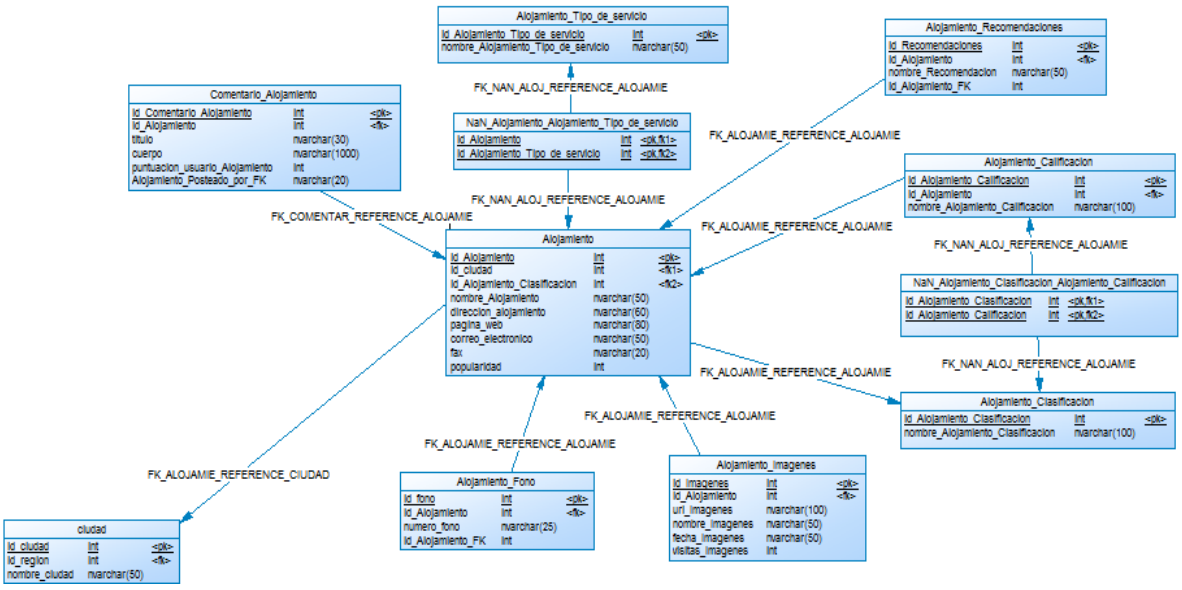


Tabla Alojamiento		
Atributo	**Tipo**	**Descripción**
Id_Alojamiento	Int	Primary key, autoincrementable
Id_ciudad	Int	Foreign key de la tabla

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

		"ciudad"
Id_Alojamiento_Clasificación	Int	Foreign key de la tabla "Alojamiento_Clasificacion"
Id_Alojamiento_Calificacion	Int	Foreign key de la tabla "Alojamiento_Calificacion"
nombre_Alojamiento	nvarchar(50)	Guarda el nombre del alojamiento
dirección_alojamiento	nvarchar(60)	Guarda la dirección del alojamiento
Pagina_web	nvarchar(50)	Guarda la pagina web del alojamiento
Correo_electronico	nvarchar(80)	Guarda el correo electrónico del alojamiento
Fax	nvarchar(20)	Guarda el fax del alojamiento
Popularidad	Int	Guarda la popularidad (cantidad de "clics") del alojamiento

TABLA Alojamiento_fono		
Atributo	**Tipo**	**Descripción**
Id_fono	Int	Primary key, autoincrementable
Numero_fono	nvarchar(25)	Número de teléfono del alojamiento
Id_alojamiento	Int	Foreign key de la tabla "Alojamiento"

TABLA Alojamiento_imagenes

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

Atributo	Tipo	Descripción
Id_imagenes	Int	Primary key, autoincrementable
Id_Alojamiento	Int	Foreign key de la tabla "Alojamiento"
url_Imagenes	Nvarchar(100)	Guarda la dirección en donde se guardara la imagen
Nombre_Imagenes	Nvarchar(50)	Nombre para ser mostrado
Fecha_Imagenes	Nvarchar(50)	Fecha de subida de la imagen
Visitas_Imagenes	Int	Cantidad de visitas de la imagen
Id_usuario_FK	Int	Foreign key de la tabla "Usuario"

TABLA Comentario_Alojamiento		
Atributo	**Tipo**	**Descripción**
Id_Comentario_Alojamiento	Int	Primary key, auto incrementable
Id_Alojamiento	int	Foreign key de la tabla "Alojamiento"
Titulo	Nvarchar(30)	Título del comentario
Cuerpo	Nvarchar(1000)	Comentario del usuario
Puntuacion_usuario_alojamiento	int	Puntuación del usuario para el alojamiento
Id_usuario_FK	Int	Foreign key de la tabla "Usuario"

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

TABLA Alojamiento_Clasificacion		
Atributo	**Tipo**	**Descripción**
Id_Alojamiento_Clasificacion	Int	Primary key, auto incrementable
Nombre_Alojamiento_Clasificacion	Nvarchar(100)	Nombre de la clasificación del alojamiento

TABLA Alojamiento_Calificacion		
Atributo	**Tipo**	**Descripción**
Id_Alojamiento_Calificacion	Int	Primary key, auto incrementable
Nombre_Alojamiento_Calificacion	Nvarchar(100)	Nombre de la clasificación

TABLA NaN_Alojamiento_Clasificacion_Alojamiento_Calificasio		
Atributo	**Tipo**	**Descripción**
Id_Alojamiento_Clasificacion	Int	Primary y Foreign key
Id_Alojamiento_Calificacion	Int	Primary y Foreign key

TABLA Alojamiento_Recomendaciones		
Atributo	**Tipo**	**Descripción**
id_Recomendaciones	Int	Primary key, auto incrementable
nombre_Recomendacion	Nvarchar(50)	Nombre de la recomendación

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

id_Alojamiento_FK	Int	Foreign key de la tabla "Alojamiento"

TABLA Alojamiento_Tipo_de_servicio		
Atributo	**Tipo**	**Descripción**
Id_Alojamiento_Tipo_de_servicio	Int	Primary key, auto incrementable
Nombre_Alojamiento_Tipo_de_servicio	Nvarchar(50)	Nombre del tipo de servicio

TABLA NaN_Alojamiento_Alojamiento_Tipo_de_servicio		
Atributo	**Tipo**	**Descripción**
Id_Alojamiento	Int	Primary y Foreign key
Id_Alojamiento_Tipo_de_servicio	Int	Primary y Foreign key

11.2. Modelo Relacional: Atractivos Turísticos

La Ilustración 2 presenta el diagrama del modelo relacional utilizado para manejar sobre atractivos turísticos.

Ilustración 2. Modelo Relacional: Atractivos Turísticos.

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

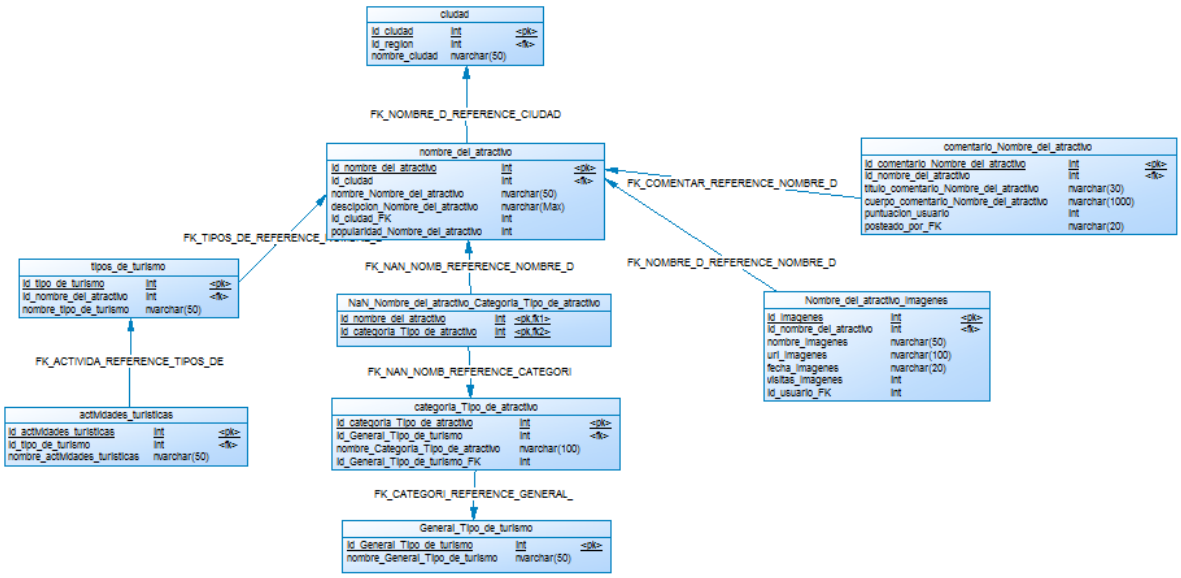


TABLA Nombre_del_atractivo		
Atributo	**Tipo**	**Descripción**
id_nombre_del_atractivo	Int	Primary key, auto incrementable
nombre_Nombre_del_atractivo	nvarchar(50)	Nombre del atractivo
descipcion_Nombre_del_atractivo	nvarchar(MAX)	Descripción del atractivo
popularidad_Nombre_del_atractivo	Int	Popularidad del atractivo (cantidad de visitas)
Categoria_General_Nombre_de_atractivo_FK	Int	Foreign key de la tabla “General_Tipo_de_turismo”
id_ciudad_FK	int	Foreign key de la tabla “ciudad”

TABLA Tipos_de_turismo		
Atributo	**Tipo**	**Descripción**
id_tipo_de_turismo	Int	Primary key, auto incrementable

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

nombre_tipo_de_turismo	nvarchar(50)	Nombre del tipo de turismo
id_atractivo_FK	Int	Foreign key de la tabla "Nombre_del_atractivo"

TABLA Actividades_turisticas		
Atributo	**Tipo**	**Descripción**
id_actividades_turisticas	Int	Primary key, auto incrementable
nombre_actividades_turisticas	nvarchar(50)	Nombre de la actividad turística
id_tipo_de_turismo_FK	Int	Foreign key de la tabla "Tiposde_turismo"

TABLA NaN_Nombre_del_atractivo_Categoria_del_atractivo		
Atributo	**Tipo**	**Descripción**
id_nombre_del_atractivo_FK	Int	Primary y Foreign key
id_Categoria_Tipo_de_atractivo_FK	Int	Primary y Foreign key

TABLA Categoria_Tipo_de_atractivo		
Atributo	**Tipo**	**Descripción**
id_categoria_Tipo_de_atractivo	Int	Primary key, auto incrementable
nombre_Categoria_Tipo_de_atractivo	nvarchar(100)	Nombre de la tipo del atractivo
id_General_Tipo_de_turismo_FK	Int	Foreign key de la tabla "General_Tipo_de_turismo"

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

TABLA General_Tipo_de_turismo		
Atributo	**Tipo**	**Descripción**
id_General_Tipo_de_turismo	Int	Primary key, auto incrementable
nombre_General_Tipo_de_turismo	nvarchar(50)	Nombre del tipo de turismo

TABLA Nombre_del_atractivo_Imagen		
Atributo	**Tipo**	**Descripción**
id_Imagenes	Int	Primary key, auto incrementable
nombre_Imagenes	nvarchar(50)	Nombre de la imagen para ser mostrado
url_Imagenes	nvarchar(100)	Guarda la dirección en donde se guardara la imagen
fecha_Imagenes	nvarchar(20)	Fecha de subida de la imagen
visitas_Imagenes	Int	Cantidad de visitas de la imagen
id_Nombre_del_atractivo_FK	Int	Foreign key de la tabla “Nombre_del_atractivo”
id_usuario_FK	int	Foreign key de la tabla “usuario”

TABLA Comentario_Nombre_del_atractivo		
Atributo	**Tipo**	**Descripción**
id_comentario_Nombre_del_atractivo	Int	Primary key, auto incrementable
titulo_comentario_Nombre_del_atractivo	nvarchar(30)	Titulo del comentario

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

cuerpo_comentario_Nombre_del_atractivo	nvarchar(1000)	Comentario del usuario
puntuacion_usuario	Int	Puntuación del usuario para el atractivo turístico
id_nombre_del_atractivo_FK	Int	Foreign key de la tabla “nombre_del_atractivo”
Id_usuario_FK	Int	Foreign key de la tabla “usuario”
fecha_comentario_Nombre_del_atractivo	nvarchar(15)	Fecha en que se publico el comentario

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

11.3. Modelo Relacional: Eventos

La Ilustración 3 presenta el diagrama del modelo relacional utilizado para manejar sobre Eventos

Ilustración 3. Modelo Relacional: Eventos

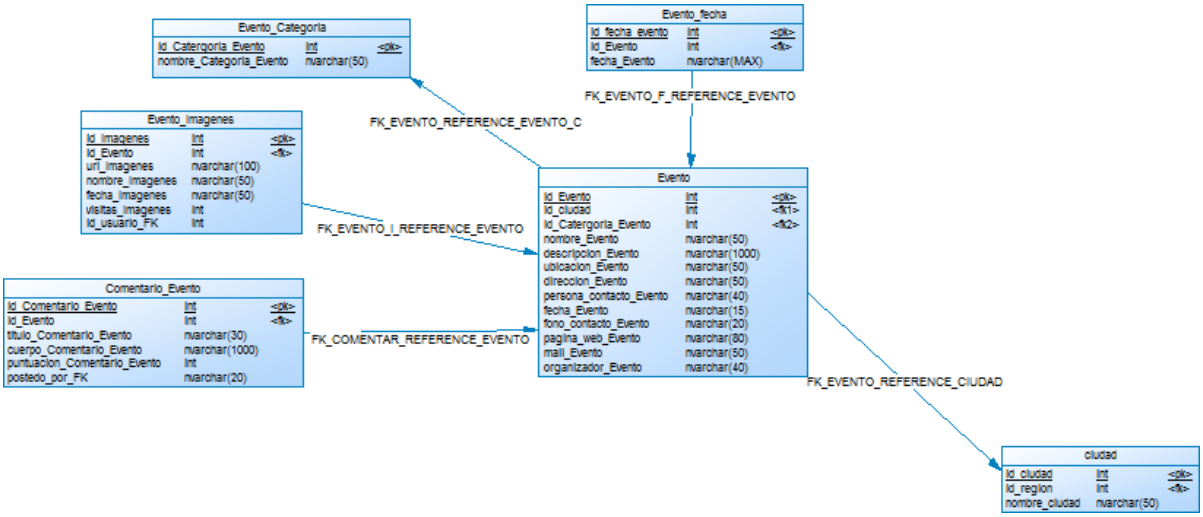


TABLA Evento		
Atributo	**Tipo**	**Descripción**
id_Evento	Int	Primary key, auto incrementable
nombre_Evento	nvarchar(50)	Nombre del evento
descripcion_Evento	nvarchar(1000)	Descripción del evento
ubicacion_Evento	nvarchar(50)	Lugar donde se realizará el evento
direccion_Evento	nvarchar(50)	Dirección donde se realizará el evento
persona_contacto_Evento	nvarchar(40)	Persona de contacto para el evento
id_Categoria_Evento_FK	Int	Foreign key de la tabla

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

		"Categoria_Evento"
id_Ciudad_FK	Int	Foreign key de la tabla "Ciudad"
fono_contacto_Evento	nvarchar(20)	Teléfono de contacto para el evento
pagina_web_Evento	nvarchar(80)	Página web del evento
mail_Evento	nvarchar(50)	Mail de contacto del evento
organizador_Evento	nvarchar(40)	Organizador del evento

TABLA Catergoria_Evento		
Atributo	**Tipo**	**Descripción**
id_Catergoria_Evento	int	Primary key, auto incrementable
nombre_Categoria_Evento	nvarchar(50)	Nombre de la categoría del evento

TABLA Evento_fecha		
Atributo	**Tipo**	**Descripción**
id_fecha_Evento	int	Primary key, auto incrementable
fecha_Evento	nvarchar(12)	Fecha del evento
id_evento_FK	Int	Foreign key de la tabla "Evento"

TABLA Evento_Imagenes		
Atributo	**Tipo**	**Descripción**

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

id_Imagenes	int	Primary key, auto incrementable
url_Imagenes	nvarchar(100)	Dirección en donde se guardara la imagen
id_Evento_FK	Int	Foreign key de la tabla "Evento"
nombre_Imagenes	nvarchar(50)	Nombre de la imagen para ser mostrado
fecha_Imagenes	nvarchar(50)	Fecha de subida de la imagen
visitas_Imagenes	Int	Cantidad de visitas de la imagen
id_usuario_FK	Int	Foreign key de la tabla "usuario"

TABLA Comentario_Evento		
Atributo	**Tipo**	**Descripción**
id_Comentario_Evento	int	Primary key, auto incrementable
titulo_Comentario_Evento	nvarchar(30)	Título del comentario
cuerpo_Comentario_Evento	nvarchar(1000)	Comentario del usuario
puntuacion_Comentario_Evento	Int	Puntuación del usuario para el alojamiento
id_Evento_FK	Int	Foreign key de la tabla "Evento"
id_usuario_FK	Int	Foreign key de la tabla "usuario"

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

11.4. Modelo Relacional: Gastronomías

La Ilustración 4 presenta el diagrama del modelo relacional utilizado para manejar sobre Gastronomías

Ilustración 4. Modelo Relacional: Gastronomías

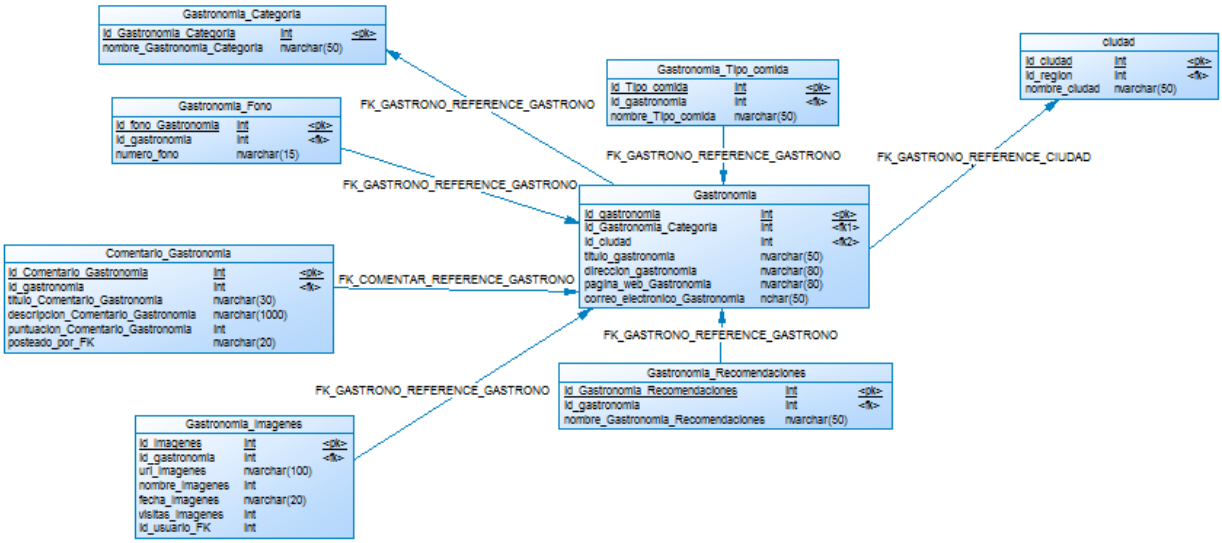


TABLA Gastronomía		
Atributo	**Tipo**	**Descripción**
id_gastronomia	int	Primary key, auto incrementable
titulo_gastronomia	nvarchar(50)	Nombre de la gastronomía
direccion_gastronomia	nvarchar(80)	Guarda la dirección de la gastronomía
pagina_web_Gastronomia	nvarchar(80)	Guarda la dirección de la pagina web de la gastronomía
correo_electronico_Gastronomia	nvarchar(50)	Correo electrónico
id_Gastronomia_Categoria_FK	Int	Foreign key de la tabla "Gastronomia_Categoria"
id_ciudad_FK	Int	Foreign key de la tabla

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

		"ciudad"
popularidad	Int	Cantidad de visitas de la gastronomía

TABLA Gastronomía_Categoria

Atributo	Tipo	Descripción
id_Gastronomia_Categoria	Int	Primary key, auto incrementable
nombre_Gastronomia_Categoria	nvarchar(50)	Nombre de la categoría de la gastronomía

TABLA Gastronomía_Fono

Atributo	Tipo	Descripción
id_fono_Gastronomia	Int	Primary key, auto incrementable
numero_fono	nvarchar(25)	Teléfono de contacto de la gastronomía
id_gastronomia_FK	Int	Foreign key de la tabla "Gastronomia"

TABLA Gastronomía_Imagenes

Atributo	Tipo	Descripción
id_Imagenes	Int	Primary key, auto incrementable
url_Imagenes	nvarchar(100)	Dirección en donde se guardara la imagen
id_Gastronomia_FK	Int	Foreign key de la tabla "Gastronomia"

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

nombre_Imagenes	Int	Nombre de la imagen para ser mostrado
fecha_Imagenes	nvarchar(20)	Fecha de subida de la imagen
visitas_Imagenes	Int	Cantidad de visitas de la imagen
id_usuario_FK	Int	Foreign key de la tabla "usuario"

TABLA Gastronomía_Recomendaciones		
Atributo	**Tipo**	**Descripción**
id_Gastronomia_Recomendaciones	Int	Primary key, auto incrementable
nombre_Gastronomia_Recomendaciones	nvarchar(50)	Nombre de la recomendación para la gastronomía
id_Gastronomia_FK	Int	Foreign key de la tabla "Gastronomia"

TABLA Gastronomia_Tipo_de_servicio		
Atributo	**Tipo**	**Descripción**
id_Tipo_comida	Int	Primary key, auto incrementable
nombre_Tipo_comida	nvarchar(50)	Nombre del tipo de comida de la gastronomía
id_Gastronomia_FK	Int	Foreign key de la tabla "Gastronomia"

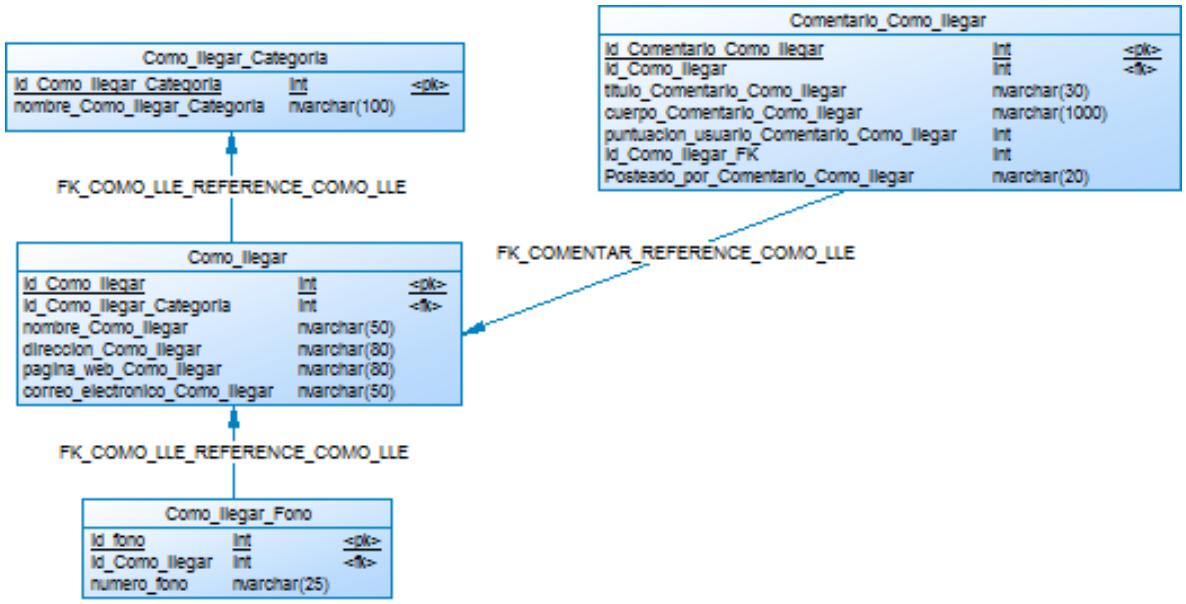
Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

TABLA Comentario_Gastronomia		
Atributo	**Tipo**	**Descripción**
id_Comentario_Gastronomia	Int	Primary key, auto incrementable
titulo_Comentario_Gastronomia	nvarchar(30)	Título del comentario
descripcion_Comentario_Gastronomia	nvarchar(1000)	Comentario del usuario
puntuacion_Comentario_Gastronomia	Int	Puntuación del usuario
id_Gastronomia_FK	Int	Foreign key de la tabla "Gastronomia"
Id_usuario_FK	Int	Foreign key de la tabla "Usuario"

11.5. Modelo Relacional: Cómo llegar (Transportes)

La Ilustración 5 presenta el diagrama del modelo relacional utilizado para manejar sobre los transportes.

Ilustración 5. Modelo Relacional: Cómo llegar



Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

TABLA Como_llegar		
Atributo	**Tipo**	**Descripción**
Id_Como_llegar	Int	Primary key, auto incrementable
Id_Como_llegar_Categoria	Int	Foreign key de la tabla "Como_llegar_Categoria"
Nombre_Como_llegar	Nvarchar(50)	Nombre de la empresa de transporte
Dirección_Como_llegar	Nvarchar(80)	Dirección de la empresa de transporte
Pagina_web_Como_llegar	Nvarchar(80)	Pagina web de la empresa de transporte
Correo_electronico_Como_llegar	Nvarchar(50)	Correo electrónico de la empresa de transporte

TABLA Como_llegar_Fono		
Atributo	**Tipo**	**Descripción**
Id_fono	Int	Primary key, auto incrementable
Id_Como_llegar	Int	Foreign key de la tabla "Como_llegar"
Numero_fono	Nvarchar(25)	Número de teléfono para la compañía de transporte

TABLA Como_llegar_Categoria		
Atributo	**Tipo**	**Descripción**
Id_Como_llegar_Categoria	Int	Primary key, auto incrementable
Nombre_Como_llegar_Categoria	Nvarchar(100)	Nombre de la categoría del transporte

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

TABLA Comentario_Como_llegar		
Atributo	**Tipo**	**Descripción**
Id_Comentario_Como_llegar	Int	Primary key, auto incrementable
Id_Como_llegar	Int	Foreign key de la tabla "Como_llegar
Titulo_Comentario_Como_llegar	Nvarchar(30)	Titulo del comentario
Cuerpo_Comentario_Como_llegar	Nvarchar(1000)	Comentario del usuario
Puntuación_usuario_Comentario_Como_llegar	Int	Puntuación del usuario para el atractivo turístico
Id_usuario_FK	Int	Foreign key de la tabla "Usuarios"

11.6. Modelo Relacional: Lugares

La Ilustración 6 presenta el diagrama del modelo relacional utilizado para manejar sobre los transportes.

Ilustración 6. Modelo Relacional Lugares

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

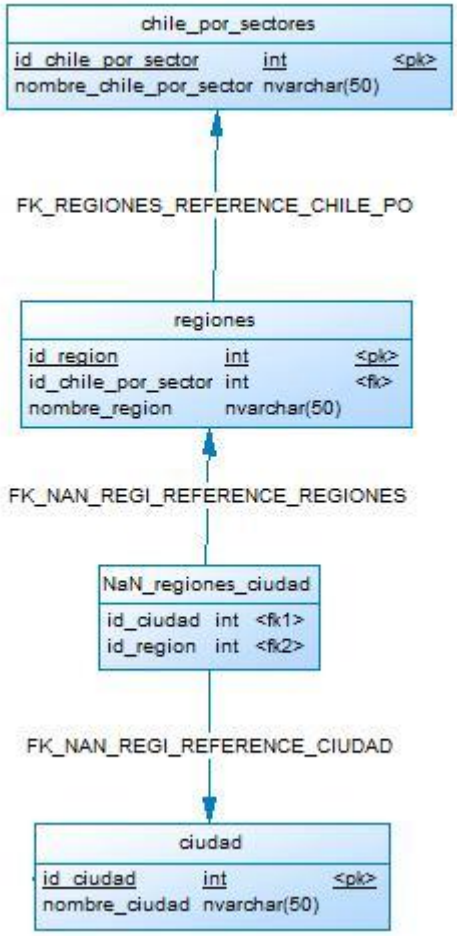


TABLA Ciudad		
Atributo	**Tipo**	**Descripción**
Id_ciudad	Int	Primary key, auto incrementable
Nombre_ciudad	Nvarchar(50)	Nombre de la ciudad

TABLA Regiones		
Atributo	**Tipo**	**Descripción**

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

Id_region	Int	Primary key, auto incrementable
Id_chile_por_sector	Int	Foreign key de la tabla "chile_por_sector"
Nombre_region	Nvarchar(50)	Nombre de la región

TABLA NaN_regiones_ciudad		
Atributo	**Tipo**	**Descripción**
Id_region	Int	Primary y Foreign key
Id_ciudad	Int	Primary y Foreign key

TABLA Chiles_por_sectores		
Atributo	**Tipo**	**Descripción**
Id_chile_por_sector	Int	Primary key, auto incrementable
Nombre_chile_por_sector	Nvarchar(50)	Nombre del sector

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

11.7. Modelo Relacional: Usuarios

La Ilustración 7 presenta el diagrama del modelo relacional utilizado para manejar sobre los transportes.

Ilustración 7. Modelo Relacional: Usuarios

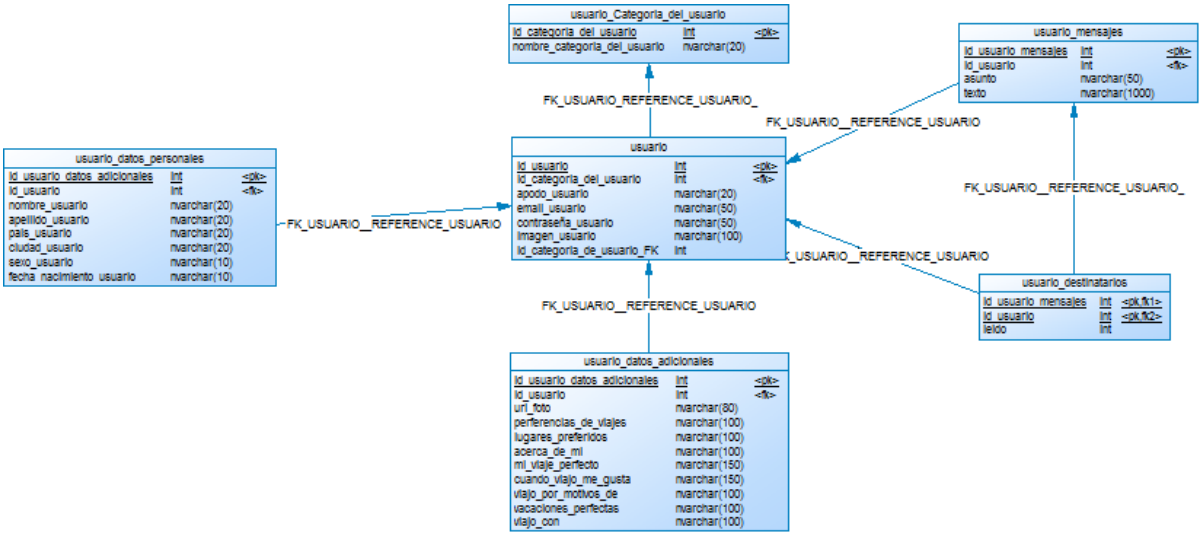


TABLA Usuario		
Atributo	**Tipo**	**Descripción**
Id_usuario	Int	Primary key, auto incrementable
Id_categoria_del_usuario	Int	Foreign key de la tabla "Alojamiento"
apodo_usuario	Nvarchar(50)	Nick o sobrenombre del usuario
email_usuario	Nvarchar(50)	Email del usuario
contraseña_usuario	Nvarchar(50)	Contraseña del usuario
Imagen_usuario	Nvarchar(100)	Avatar del usuario
Id_categoria_de_usuario_FK	Int	Foreign key de la tabla "usuario_Categoria_del_usuario"

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

TABLA Usuario_Categoria_del_usuario		
Atributo	**Tipo**	**Descripción**
Id_categoria_del_usuario	Int	Primary key, auto incrementable
Nombre_categoria_del_usuario	Nvarchar(30)	Tipo de usuario

TABLA Usuario_datos_personales		
Atributo	**Tipo**	**Descripción**
Id_usuario_datos_personales	Int	Primary key, auto incrementable
Id_usuario	Int	Foreign key de la tabla "usuario"
Nombre_usuario	Nvarchar(20)	Nombre del usuario
Apellido_usuario	Nvarchar(20)	Apellido del usuario
País_usuario	Nvarchar(20)	Nacionalidad del usuario
Ciudad_usuario	Nvarchar(20)	Ciudad de donde proviene el usuario
Sexo_usuario	Nvarchar(20)	Sexo del usuario

TABLA Usuario_datos_adicionales		
Atributo	**Tipo**	**Descripción**
Id_usuario_datos_adicionales	Int	Primary key, auto incrementable
Id_usuario	Int	Foreign key de la tabla "usuario"
url_foto	Nvarchar(80)	Dirección en donde se guarda la imagen (avatar) del

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

		usuario
Preferencias_de_viaje	Nvarchar(100)	Preferencias de los viajes del usuario
Lugares_preferidos	Nvarchar(100)	Lugares preferidos del usuario
Acerca_de_mi	Nvarchar(100)	Información del usuario
Mi_viaje_perfecto	Nvarchar(150)	Como sería un viaje perfecto para el usuario
Cuando_viajo_me_gusta	Nvarchar(150)	Lo que le gusta al usuario cuando viaja
Viajo_por_motivos_de	Nvarchar(100)	Motivos por que el usuario viaja
Vacaciones_perfectas	Nvarchar(100)	Como sería unas vacaciones perfectos para el usuario
Viajo_con	Nvarchar(100)	Con quien viaja usualmente el usuario

Tabla Usuario_mensajes		
Atributo	**Tipo**	**Descripción**
Id_usuario_mensajes	Int	Primary key, auto incrementable
Id_usuario	Int	Foreign key de la tabla “usuario”, indica la persona que envía el mensaje
Asunto	Nvarchar(50)	Asunto del mensaje
Texto	Nvarchar(1000)	Texto del mensaje que enviara el usuario a otro usuario

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

TABLA Usuario_destinatarios		
Atributo	**Tipo**	**Descripción**
Id_usuario_mensajes	Int	Primary y Foreign key
Id_usuario	Int	Primary y Foreign key, indica a la persona que se le envía el mensaje
leído	Int	Marca si el usuario que recibe el mensaje lo ha leído

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

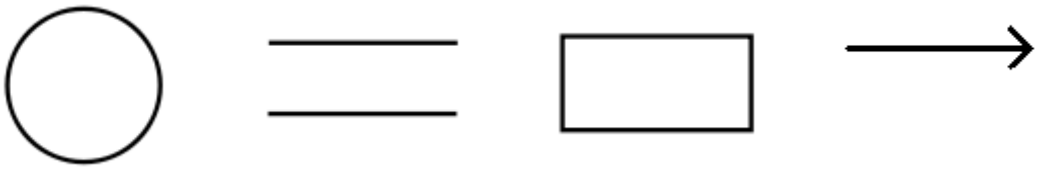
12. Diagrama de flujo

El siguiente diagrama de flujo nos sirve para visualizar el procesamiento de los datos del sistema. Solo se presentarán el diagrama de contexto y superior, los cuales muestras una visión general del sistema, no se mostrara en detalle cómo funciona el sistema, ya que el sistema es muy grande y consta con muchas tablas en la base de datos, por lo que realizar un diagrama mostrando el flujo de datos con cada una de las tablas y procesos, resultaría muy engorroso para el lector.

12.1. Simbología utilizada en los Diagramas de Flujo de Datos

Identificaremos los componentes de un Diagrama de Flujo de Datos según la notación Yourdon y DeMarco.

Ilustración 8. Componentes del DFD

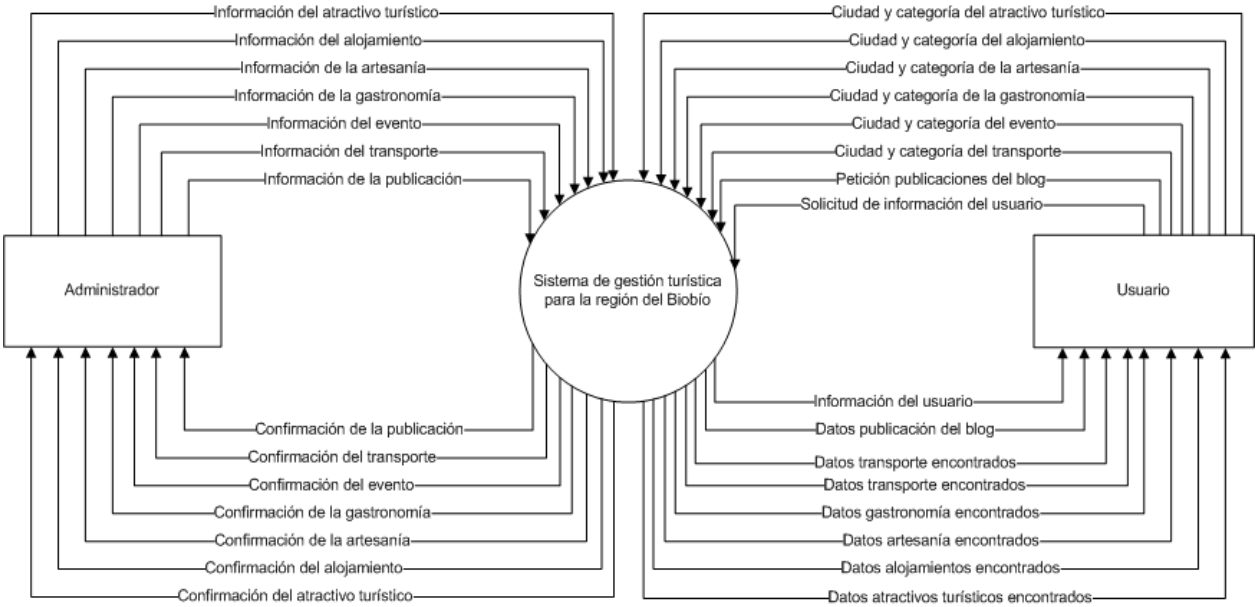


Proceso | Almacén de datos | Entidad externa | Flujo de datos

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

12.2. Diagrama de Flujo de Datos: Nivel de contexto

Ilustración 9. DFD: Nivel de contexto



Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

12.3. Diagrama de Flujo de Datos: Nivel superior

12.3.1. Entidades, Procesos y Flujo de Datos

- Entidades:
  - Usuario
  - Administrador
- Procesos:
  - Publicar atractivo turístico
  - Publicar alojamiento
  - Publicar artesanía
  - Publicar transporte
  - Publicar gastronomía
  - Publicar evento
  - Publicar artículo en blog
  - Administrar cuenta de usuario
  - Mostrar atractivos turísticos
  - Mostrar alojamientos
  - Mostrar artesanías
  - Mostrar transportes
  - Mostrar gastronomías
  - Mostrar eventos
  - Mostrar publicaciones del blog
- Almacenes de datos:
  - Categoría atractivos turísticos

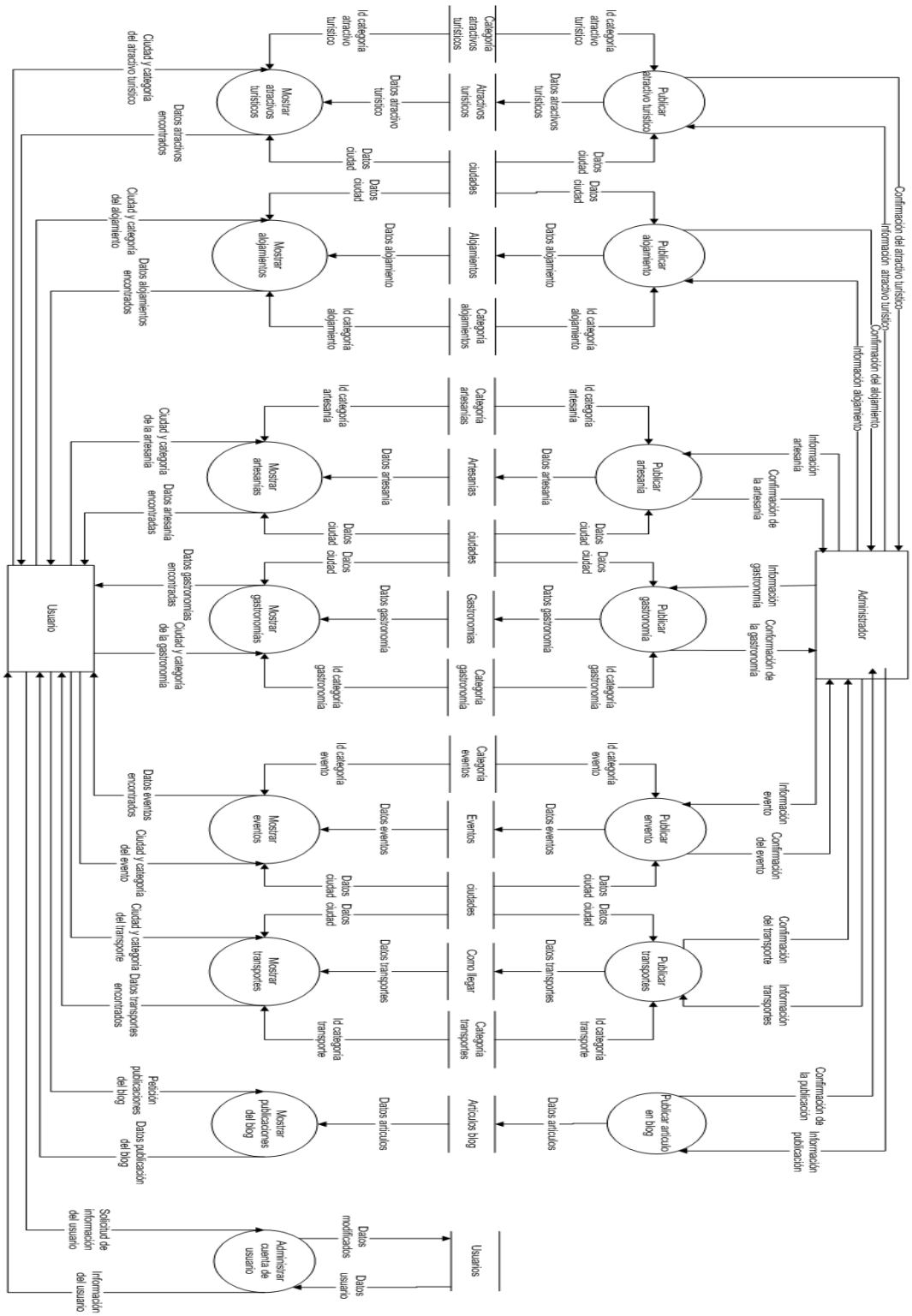
Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

- Categoría alojamientos
- Categoría artesanías
- Categoría transportes
- Categoría gastronomías
- Categoría eventos
- Ciudades
- Atractivos turísticos
- Alojamientos
- Artesanías
- Cómo llegar
- Gastronomías
- Eventos
- Artículos Blog
- Usuarios

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

12.3.2. Diagrama de Flujo de Datos

Ilustración 10. DFD: Nivel Superior.



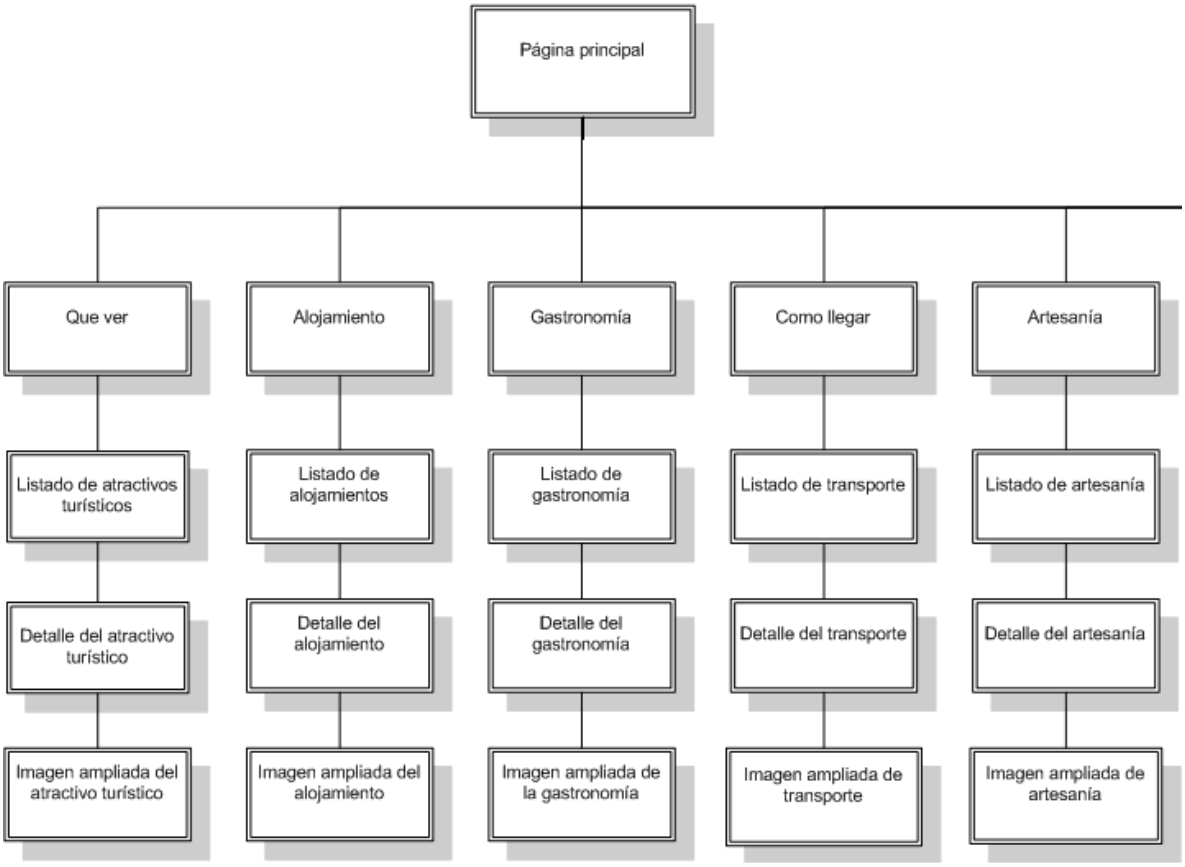
Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

13. Menú Navegacional

Representa la secuencia lógica del sitio Web, este diagrama muestra las opciones a través de las cuales el Usuario tiene la posibilidad de navegar en el Sistema.

A continuación se presentará el menú navegacional del sistema, que se separará en 4 imágenes debido a que el menú es demasiado ancho.

Ilustración 11. Menú Navegacional 1



Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

Ilustración 12. Menú Navegacional 2

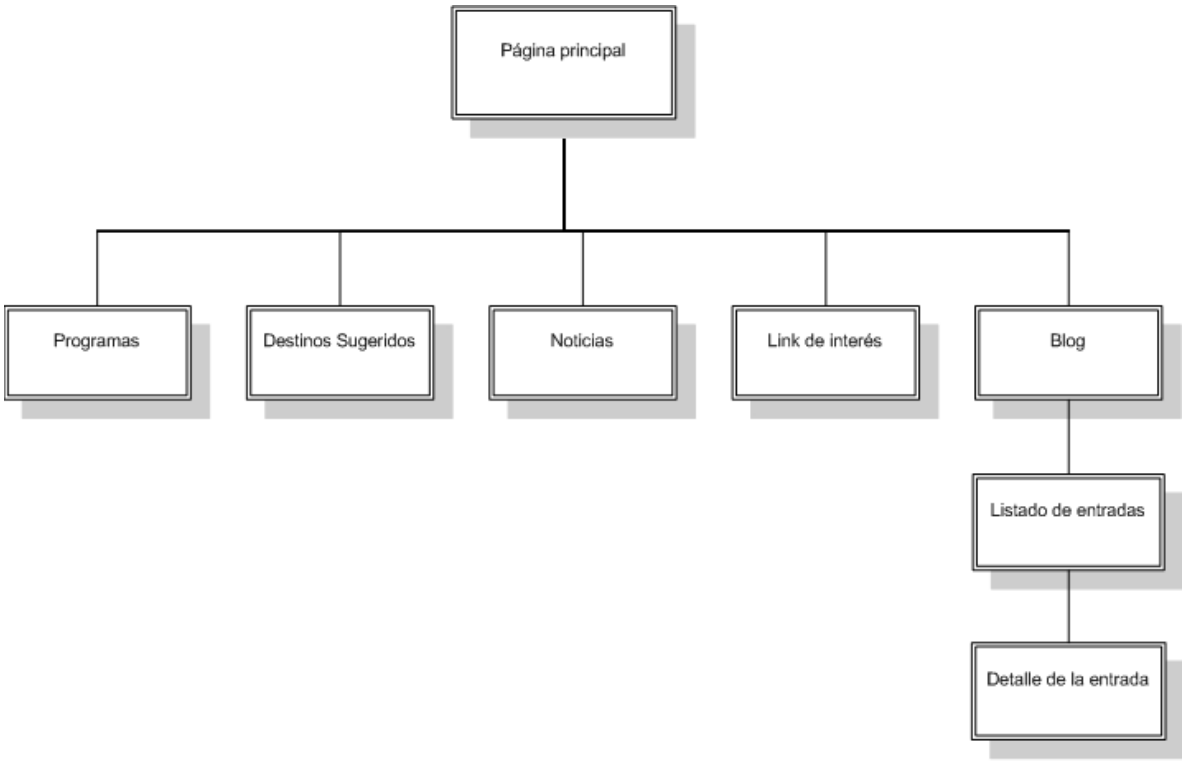


Ilustración 13. Menú Navegacional 3

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

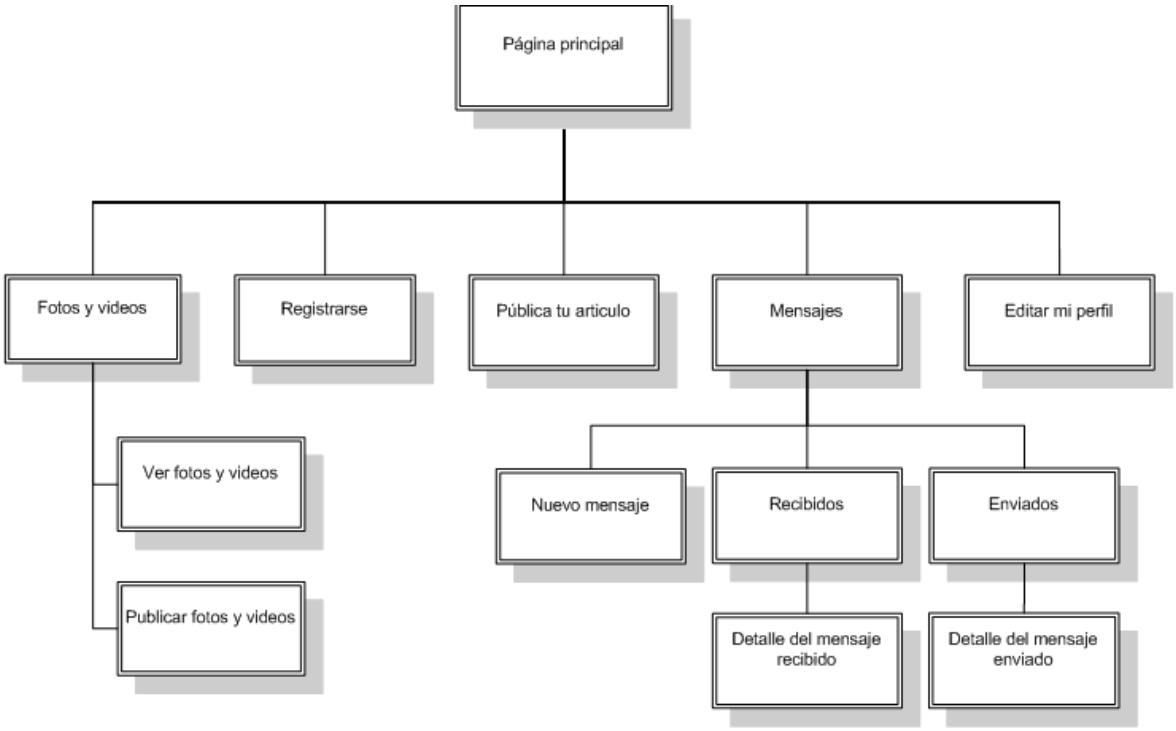
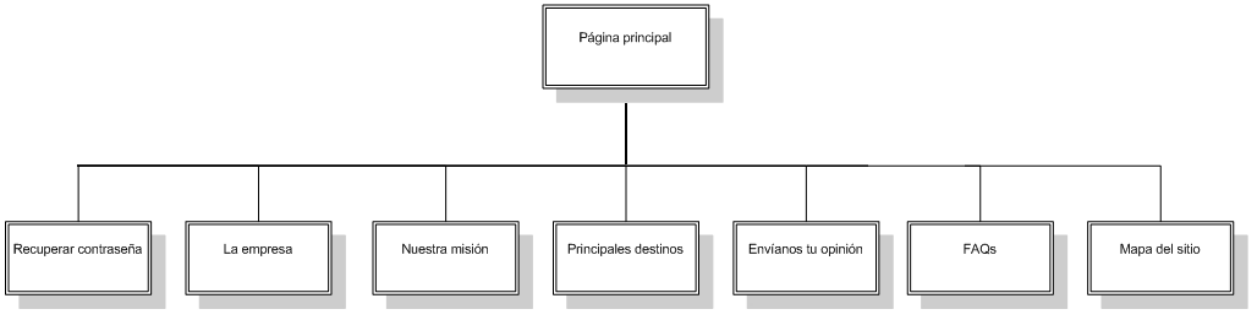


Ilustración 14. Menú Navegacional 4



Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

14. Diseño de Interfaz Visual de Usuario

En esta sección se presenta el diseño de interfaz visual de usuario final, describiendo las funcionalidades y las entradas/salidas asociadas cuando corresponda.

14.1. Distribución de Componentes Visuales

Menú al extremo lateral izquierdo con 11 opciones.

La opción de menú actualmente seleccionada se destaca con un color diferente.

Panel de registro e ingreso de usuarios: en el portal se mantiene desplegado constantemente un panel de registro e ingreso de usuarios.

Panel de selección de ciudades: panel de selección que permite seleccionar una ciudad. Las búsquedas posteriores toman por defecto la ciudad seleccionada en este panel.

Área central, en donde se despliega el contenido principal de la sección seleccionada en el menú principal.

14.2. Búsquedas

El sistema permite realizar diversos tipos de búsqueda. Los tipos de búsquedas son los siguientes:

- Que ver: Busca atractivos turísticos y eventos.
- Alojamiento: Busca alojamientos.
- Gastronomía: Busca locales de venta de comidas.
- Artesanía: Busca Artesanos y sus tiendas de artesanía.
- Cómo llegar: Busca los distintos tipos de transportes para poder viajar.

En el presente informe, solo analizaremos la búsqueda “Que ver” (que corresponde a los atractivos turísticos), ya que básicamente el manera en que el usuario realiza búsquedas en “Que ver”, “Alojamiento”, “Gastronomía”, Cómo llegar” y “Artesanía” son muy parecidas.

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

El usuario debe hacer clic en el botón **"Que ver" (**Ilustración 15. Menú "Que ver"**)**

Ilustración 15. Menú "Que ver"

El usuario debe ingresar el nombre de la ciudad que desea visitar en el campo de texto "Ciudad" y seleccionar una de las siguientes categorías para que la búsqueda sea más exacta:

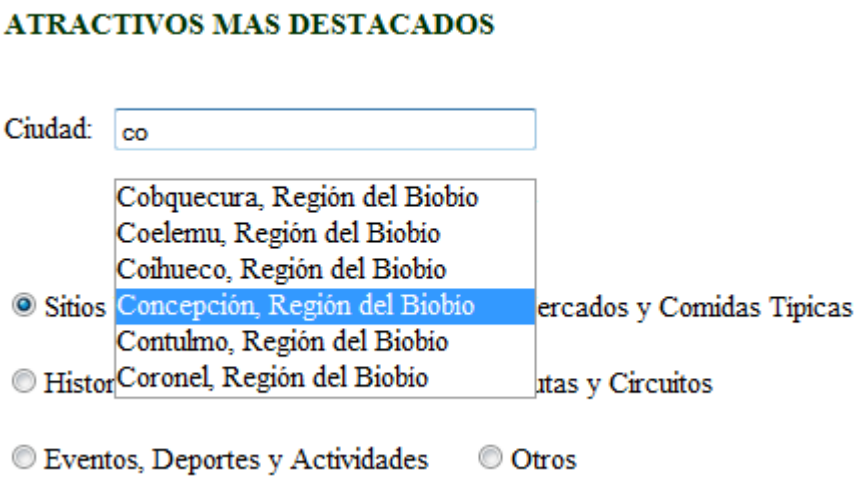
- Sitios Naturales
- Historias y Cultura
- Eventos, Deportes y Actividades
- Mercados y Comidas Típicas
- Rutas y Circuitos
- Otros

Cuando el usuario ingresa uno o más caracteres el campo de texto "Ciudad", el sistema muestra todas las ciudades coincidentes en sus primeras letras con los

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

caracteres ingresados en el campo de texto, para que el usuario pueda encontrar con mayor rapidez y exactitud la ciudad que desea encontrar.

Ilustración 16. Autocompletar "Ciudad"

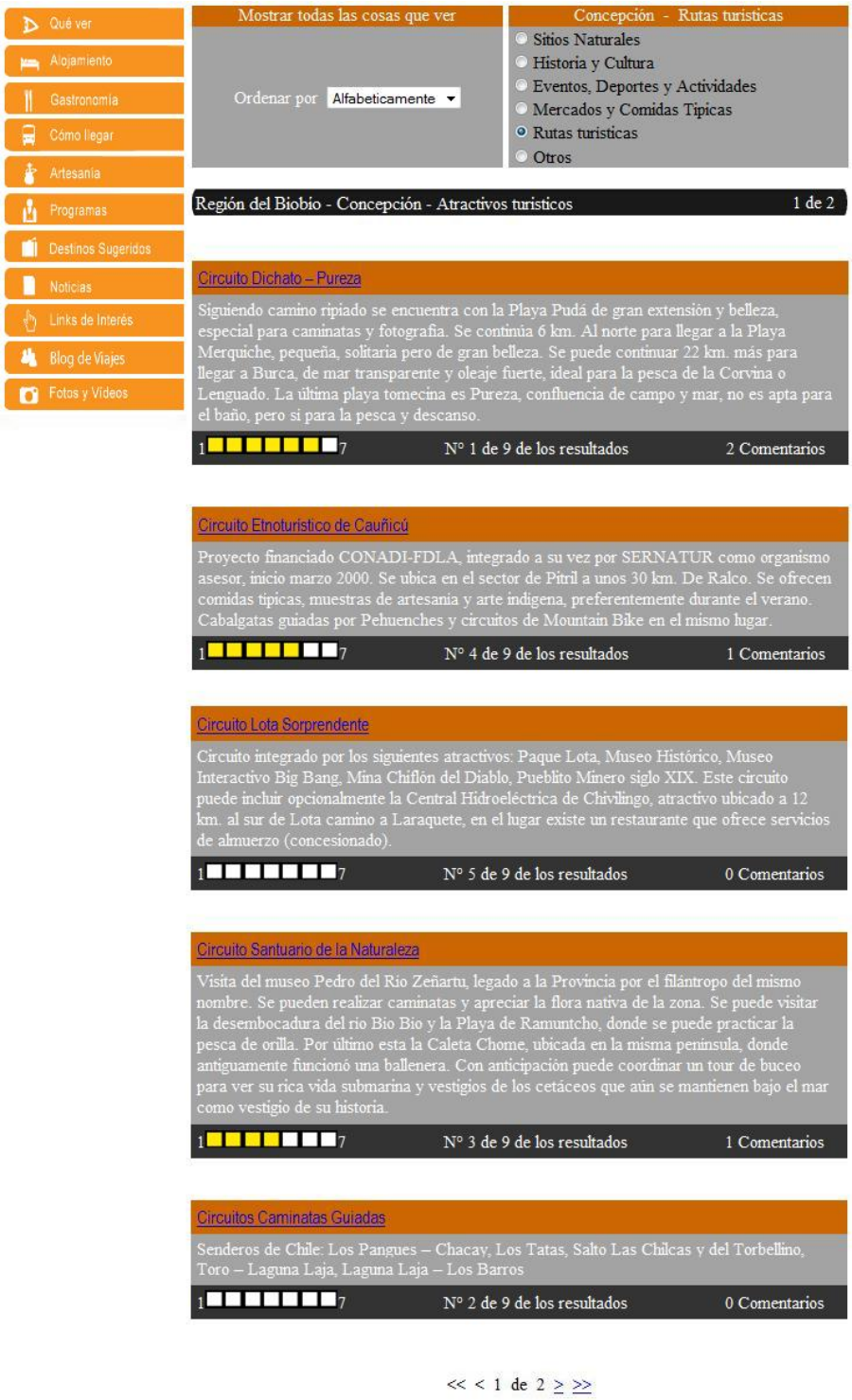


Una vez seleccionado la ciudad deseada y la categoría, el usuario debe hacer clic en el botón "Buscar".

El sistema mostrara todos los resultados coincidentes con la ciudad y la categoría previamente ingresada.

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

Ilustración 17. Listado de Atractivos Turísticos

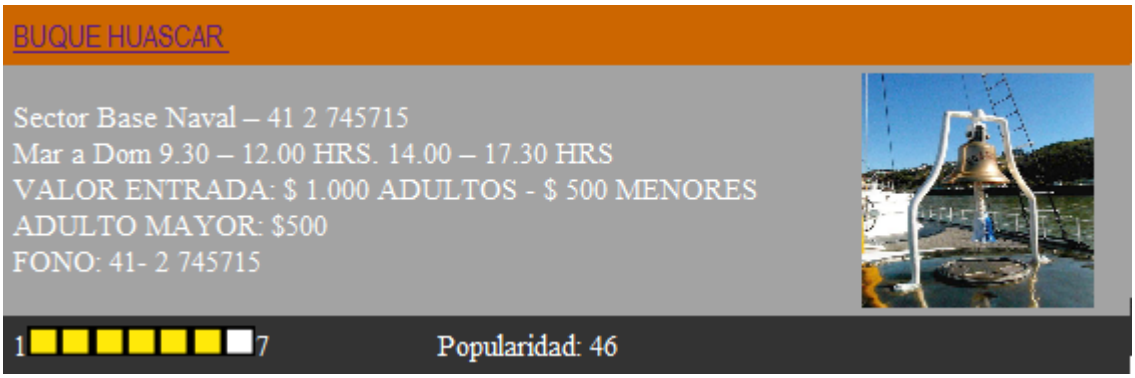


Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

El sistema muestra los primeros 5 resultados y debajo de los resultados se encuentra un páginador, para poder acceder a los demás resultados en caso de que existan.

El sistema muestra el título del atractivo, la información del atractivo, una imagen del atractivo (de existir), el ranking otorgado por los usuarios (evaluado entre 1 a 7 puntos) y la popularidad del atractivo.

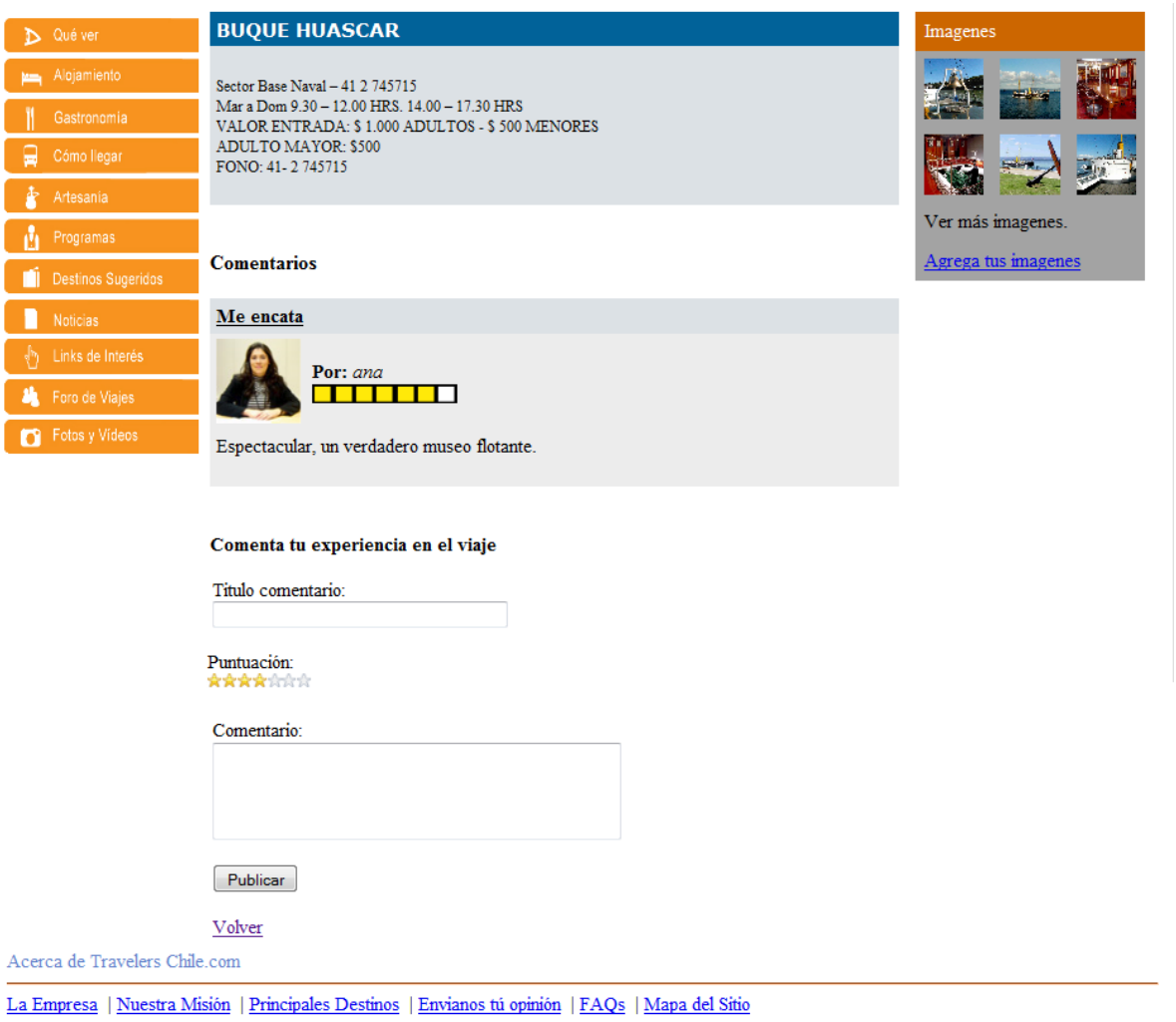
Ilustración 18. Información General del Atractivo Turístico



El usuario al hacer clic en el título del atractivo turístico, el sistema carga la información completa del atractivo, sus imágenes, los comentarios de los usuarios sobre el atractivo y la posibilidad de poder comentar el atractivo, siempre y cuando el usuario se halla identificado correctamente.

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

Ilustración 19. Detalle del Atractivo Turístico



Para que los usuarios puedan comentar, deben ingresar los siguientes campos

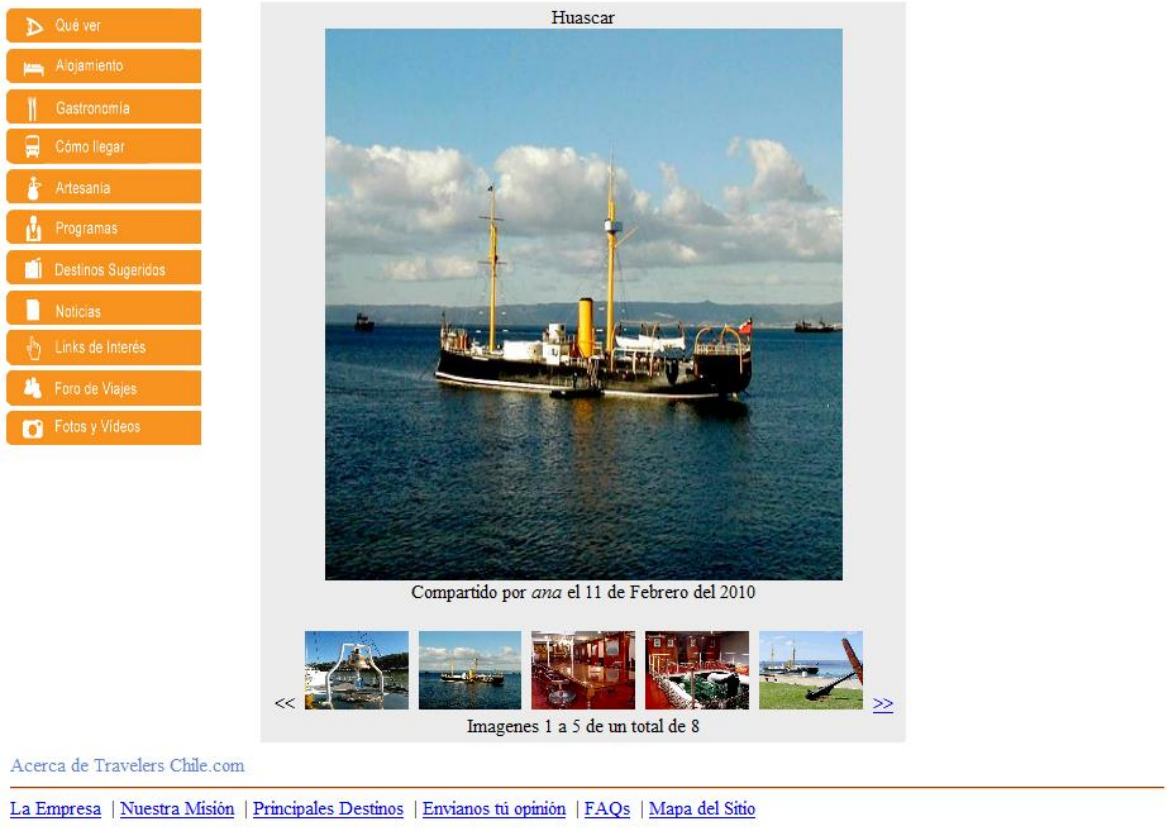
- Titulo comentario
- Puntuación
- Comentario

Al costado derecho de la información del atractivo turístico, se mostraran en miniatura hasta 6 imágenes del atractivo (de haber menos, muestra las imágenes que tenga), pudiendo acceder a todas las imágenes presionando el enlace "**Ver más**

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

imágenes" o haciendo clic en una de las imágenes en miniatura, la cual se mostrar en primer plano, el usuario (debe estar registrado) puede agregar sus propias imágenes relacionadas con el atractivo haciendo clic en el botón "**Agrega tus imágenes**".

Ilustración 20. Imágenes del atractivo turístico



Se mostrara en un tamaño de 450px × 480px la imagen que fue seleccionada desde la página anterior o la primera imagen de la galería si la acción anterior fue presionar el botón "**Ver más imágenes**". Debajo de la imagen principal, se mostrarán en miniatura 5 de las imágenes, para que el usuario pueda pre visualizar la imagen que desea ver, en el caso de que el atractivo turístico contenga más de 5 imágenes, el usuario podrá ver las demás imágenes, presionando los botones "<<" y ">>" para mostrar las imágenes anteriores y siguientes respectivamente.

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

Ilustración 21. Agrega tus imágenes.

Se cargan 8 botones de subida de archivos, en los cuales el usuario podrá seleccionar una imagen de su computador, la cual será enviada los servidores en los que se aloja el sistema, además el usuario puede ingresar un título a la imagen para que los usuarios sepan de que se trata la imagen.

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

14.3. Publicar artículos

Para publicar artículos es necesario ser administrador y haber ingresado al sistema como tal, luego realizar clic en el hipervínculo "Pública tu artículo" (Ilustración 22. Menú superior.) que se encuentra en la esquina superior derecha de la página, el cual re direccionará a una página en el cual en su centro se mostrara los campos a llenar del artículo y a la derecha en menú para seleccionar el tipo de artículo (Ilustración 23. Menú Publicar Articulo) que desea ingresar.

Ilustración 22. Menú superior.

Ilustración 23. Menú Publicar Articulo

Cada uno de los formularios de entrada utilizados por el sistema se describe a continuación de forma conceptual y gráfica.

14.3.1. Publicar "Que ver"

Campos ordenados de acuerdo al formulario		
Campo	**Tipo**	**Longitud**
Título	Alfanumérico	50

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

Descripción	Alfanumérico	4000
Categoría	Alfabético	No aplicable
Ciudad	Alfabético	No aplicable

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

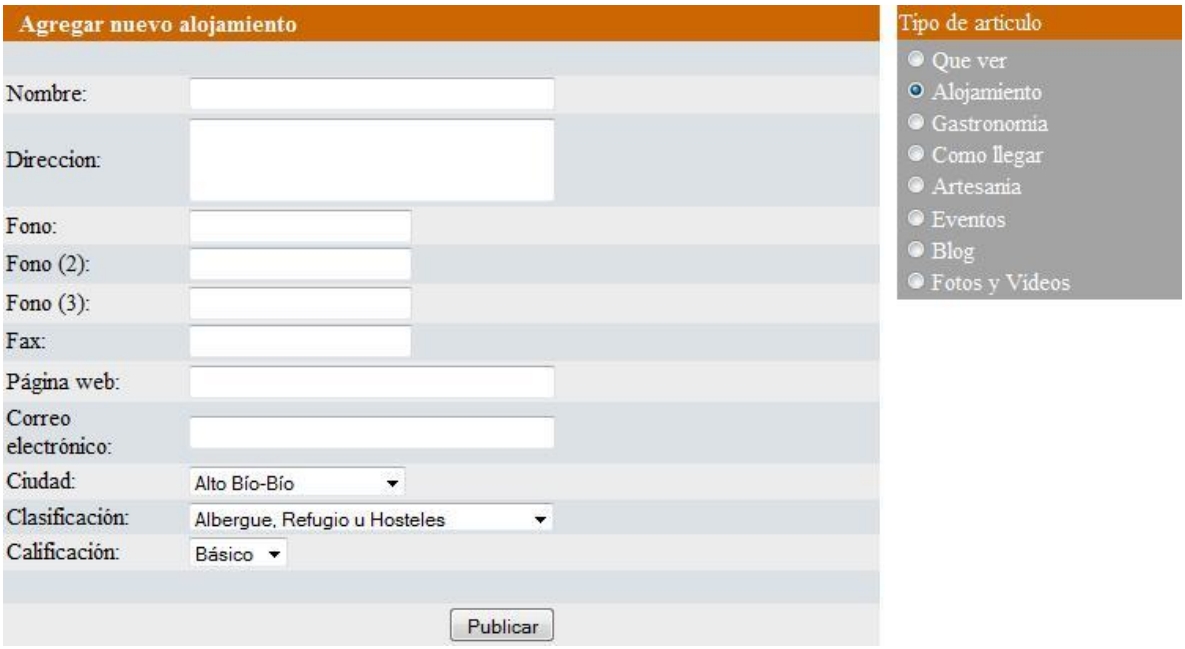
Ilustración 24. Nuevo Atractivo Turístico.

14.3.2. Publicar "Alojamiento"

Campos ordenados de acuerdo al formulario			
Campo	**Tipo**	**Longitud**	**¿Requerido?**
Nombre	Alfanumérico	80	Sí
Dirección	Alfanumérico	60	Sí
Fono	Alfanumérico	25	Sí
Fono (2)	Alfanumérico	25	No
Fono (3)	Alfanumérico	25	No
Fax	Alfanumérico	20	No
Página web	Alfanumérico	80	Requiere dirección web valida
Correo electrónico	Alfanumérico	50	Requiere correo electrónico valido
Ciudad	Alfabético	No aplicable	Sí
Clasificación	Alfabético	No aplicable	Sí
Calificación	Alfanumérico	No aplicable	Sí

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

Ilustración 25. Nuevo Alojamiento.



14.3.3. Publicar "Gastronomía"

Campos ordenados de acuerdo al formulario			
Campo	**Tipo**	**Longitud**	**¿Requerido?**
Nombre	Alfanumérico	50	Sí
Dirección	Alfanumérico	80	Sí
Página web	Alfanumérico	80	Requiere dirección web valida
Correo electrónico	Alfanumérico	50	Requiere correo electrónico valido
Categoría	Alfabético	No aplicable	Sí
Ciudad	Alfabético	No aplicable	Sí

Ilustración 26. Nueva Gastronomía.

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

14.3.4. Publicar "Como llegar"

Campos ordenados de acuerdo al formulario			
Campo	**Tipo**	**Longitud**	**¿Requerido?**
Nombre	Alfanumérico	50	Sí
Dirección	Alfanumérico	80	Sí
Fono	Alfanumérico	25	No
Fono (2)	Alfanumérico	25	No
Fono (3)	Alfanumérico	25	No
Página web	Alfanumérico	80	Requiere dirección web valida
Correo electrónico	Alfanumérico	50	Requiere correo electrónico valido
Categoría	Alfabético	No aplicable	Sí

Ilustración 27. Nuevo transporte.

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

14.3.5. Publicar "Artesanía"

Campos ordenados de acuerdo al formulario			
Campo	**Tipo**	**Longitud**	**¿Requerido?**
Nombre	Alfanumérico	50	Sí
Productos	Alfanumérico	50	No
Teléfono	Alfanumérico	25	No
Fax	Alfanumérico	25	No
Página web	Alfanumérico	80	Requiere dirección web valida
Correo electrónico	Alfanumérico	50	Requiere correo electrónico valido
Categoría	Alfabético	No aplica	Sí
Ciudad	Alfabético	No aplica	Sí

Ilustración 28. Nueva Artesanía.

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

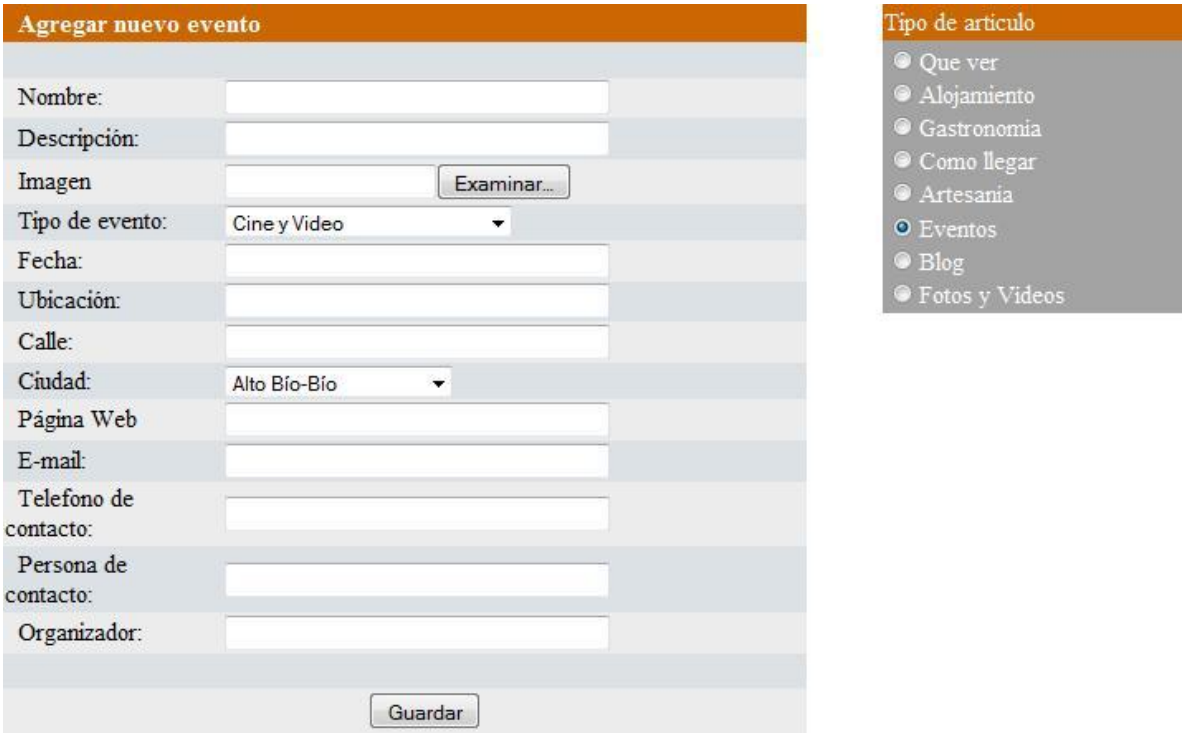
14.3.6. Publicar "Evento"

Campos ordenados de acuerdo al formulario			
Campo	**Tipo**	**Longitud**	**¿Requerido?**
Nombre	Alfanumérico	50	Sí
Descripción	Alfanumérico	1000	No
Imagen	Alfanumérico	50 (nombre del archivo)	No
Tipo de evento	Alfabético	No aplicable	Sí
Fecha	Alfanumérico	15	Sí
Ubicación	Alfanumérico	50	Sí
Calle	Alfanumérico	50	No
Ciudad	Alfanumérico	No aplicable	Sí
Página web	Alfanumérico	80	No
E-mail	Alfanumérico	50	No
Teléfono de contacto	Alfanumérico	20	No

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

Persona de contacto	Alfanumérico	40	No
Organizador	Alfanumérico	40	No

Ilustración 29. Nuevo Evento.

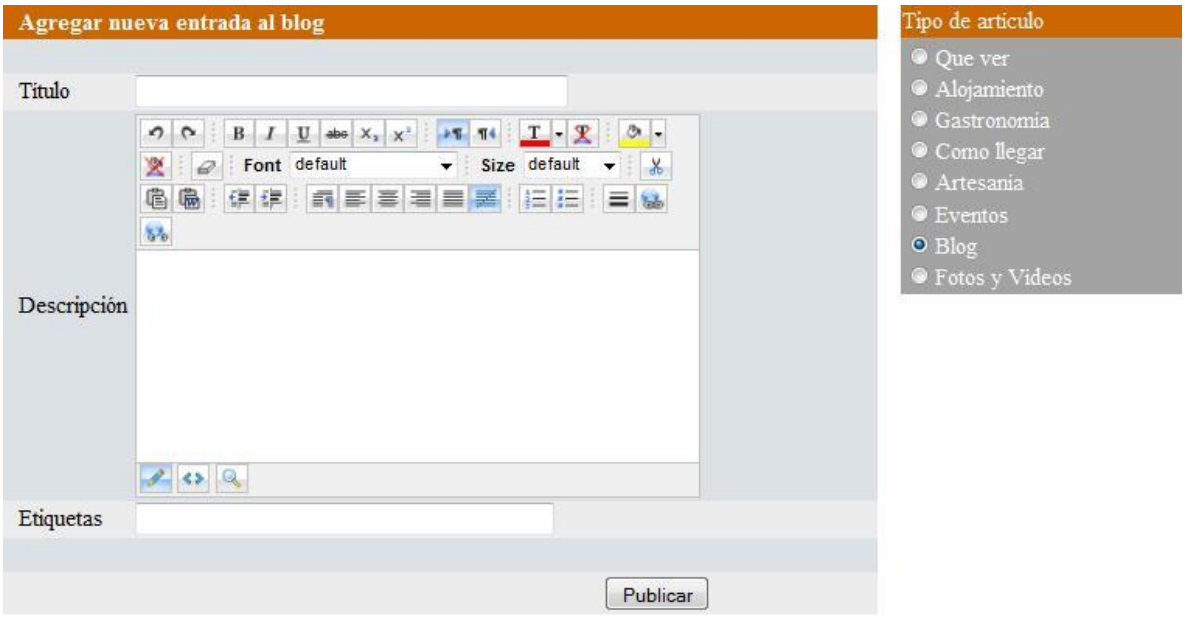


14.3.7. Publicar "Entrada del Blog"

Campos ordenados de acuerdo al formulario			
Campo	**Tipo**	**Longitud**	**¿Requerido?**
Título	Alfanumérico	50	Sí
Descripción	Alfanumérico	4000	Sí
Etiquetas	Alfanumérico	80	No

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

Ilustración 30. Nueva Entrada del Blog.

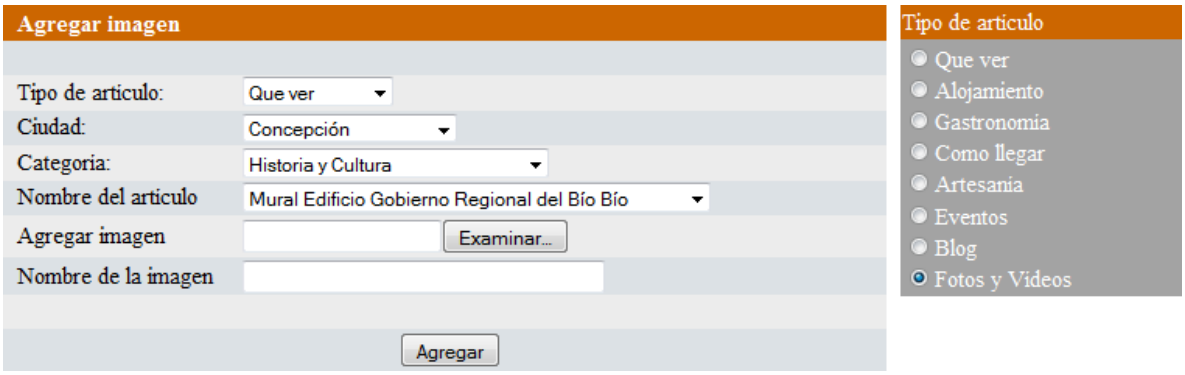


14.3.8. Publicar "Fotos" (desde el menú de administración)

Campos ordenados de acuerdo al formulario			
Campo	**Tipo**	**Longitud**	**¿Requerido?**
Tipo de artículo	Alfanumérico	No aplica	Sí
Ciudad	Alfabético	No aplica	Sí
Categoría	Alfabético	No aplica	Sí
Nombre del artículo	Alfabético	No aplica	Sí
Agregar imagen	Alfanumérico	No aplica	Sí
Nombre de la imagen	Alfanumérico	50	No

Ilustración 31. Publicar Imágenes.

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile



Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

14.4. Mensajes privados

Los usuarios del sistema pueden enviarse mensajes entre ellos, para ellos se necesita tener una cuenta e ingresar al sistema con ella.

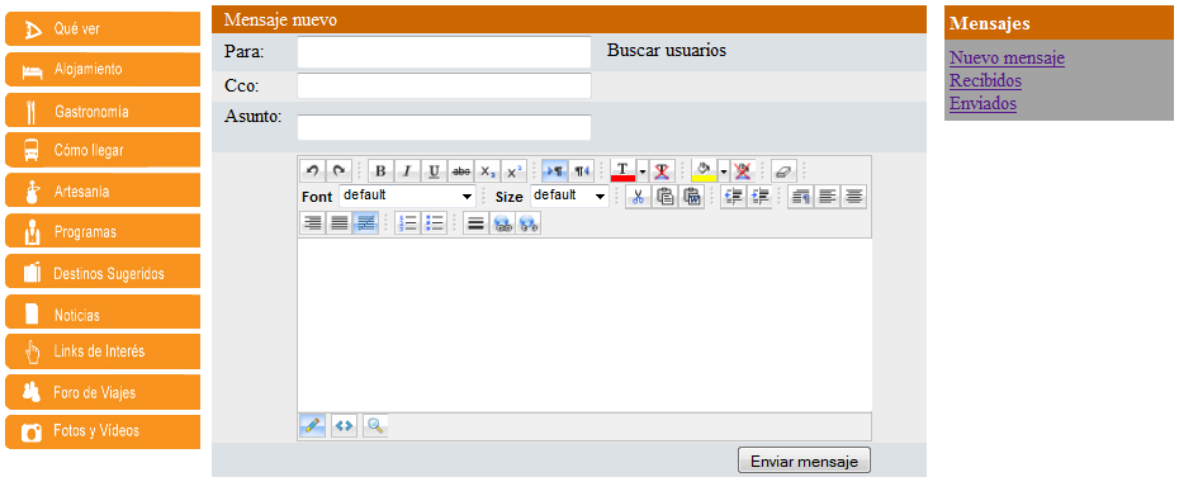
Para acceder a las opciones de mensajes, después de que el usuario ingresa al sistema, debe presionar el botón “Mensajes” (Ilustración 32. Menú superior.), que aparece en la esquina superior derecha de la página.

Ilustración 32. Menú superior.

Para enviar mensajes el usuario debe presionar el botón “**Nuevo mensaje**”. Se cargarán los siguientes campos (Ilustración 33. Nuevo mensaje.).

- Para (nombre del usuario al que se desea enviar el mensaje)
- Cco (con copia)
- Asunto
- Mensaje

Ilustración 33. Nuevo mensaje.



Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

Para ver los mensajes recibidos debe presionar el botón "**Recibidos**" (Ilustración 34. Mensajes recibidos.).

Ilustración 34. Mensajes recibidos.

Para ver los mensajes enviados debe presionar el botón "**Enviados**" (Ilustración 35. Mensajes enviados.).

Ilustración 35. Mensajes enviados.

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

15. Documentación de la implementación

El sistema ha sido desarrollado con el IDE (Entorno de Desarrollo Integrado) Microsoft Visual Studio 2008 Express, utilizando como lenguaje de programación Visual Basic .NET, LINQ to SQL para el acceso a la base de datos y Microsoft SQL Server 2005 Express para la base de datos.

A continuación, se explicara brevemente en qué consisten los programas utilizados para desarrollar el sistema.

15.1. Microsoft Visual Studio 2008 Express:

Para programación con lenguaje ASP.NET. Está orientado a la programación y diseño web, incluyendo un editor visual WYSIWYG y otro HTML con autocompletado de código (IntelliSense), coloración de sintaxis y validación. Aparte de ASP. NET, también soporta Visual Basic .NET y C Sharp (C#).También tiene un servidor web local para realizar pruebas en ASP.NET, un depurador para ubicar errores en el código fuente y una herramienta de publicación en línea de sitios creados.

15.2. Visual Basic .NET

Es un lenguaje de programación orientado a objetos que se puede considerar una evolución de Visual Basic implementada sobre el framework .NET.

15.3. LINQ to SQL

Es un conjunto de herramientas diseñado para reducir la complejidad del acceso a Base de Datos, a través de extensiones para C++ y Visual Basic así como para Microsoft .NET Framework. Permite filtrar, enumerar, y crear proyecciones de muchos tipos y colecciones de datos utilizando la misma sintaxis, prescindiendo del uso de lenguajes especializados como SQL o XPath.

15.4. Microsoft SQL Server 2005 Express

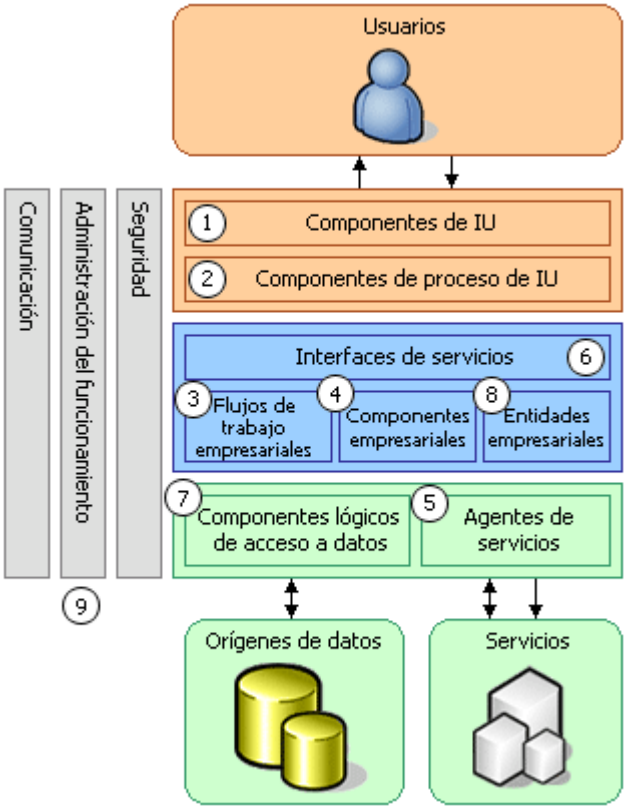
Es un sistema de gestión de bases de datos relacionales (SGBD) basado en el lenguaje Transact-SQL, y específicamente en Sybase IQ, capaz de poner a disposición de muchos usuarios grandes cantidades de datos de manera simultánea

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

15.5. Capas de componentes de servicios y aplicaciones distribuidas creadas con .NET

En la Ilustración 36. Capas de componentes de servicios y aplicaciones distribuidas creadas con .NET se muestran las capas de los componentes lógicos que este documento utiliza para estructurar sus instrucciones, además de una descripción de la mayor parte de estas.

Ilustración 36. Capas de componentes de servicios y aplicaciones distribuidas creadas con .NET



Los tipos de componentes identificados en el escenario de diseño de ejemplo son:

1. **Componentes de interfaz de usuario (IU)**. La mayor parte de las soluciones necesitan ofrecer al usuario un modo de interactuar con la aplicación. En el ejemplo de aplicación comercial, un sitio Web permite al cliente ver productos y realizar pedidos, y permite a los representantes de ventas escribir los datos de los pedidos de los clientes que han telefoneado a la empresa. Las interfaces de usuario se implementan utilizando formularios de Windows Forms, páginas Microsoft ASP.NET, controles u otro tipo de tecnología que permita procesar

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

y dar formato a los datos de los usuarios, así como adquirir y validar los datos entrantes procedentes de éstos.

2. **Componentes de proceso de usuario**. En un gran número de casos, la interactuación del usuario con el sistema se realiza de acuerdo a un proceso predecible. Por ejemplo, en la aplicación comercial, podríamos implementar un procedimiento que permita ver los datos del producto. De este modo, el usuario puede seleccionar una categoría de una lista de categorías de productos disponibles y, a continuación, elegir uno de los productos de la categoría seleccionada para ver los detalles correspondientes. Del mismo modo, cuando el usuario realiza una compra, la interactuación sigue un proceso predecible de recolección de datos por parte del usuario, por el cual éste en primer lugar proporciona los detalles de los productos que desea adquirir, a continuación los detalles de pago y, por último, la información para el envío. Para facilitar la sincronización y organización de las interactuaciones con el usuario, resulta útil utilizar componentes de proceso de usuario individuales. De este modo, el flujo del proceso y la lógica de administración de estado no se incluye en el código de los elementos de la interfaz de usuario, por lo que varias interfaces podrán utilizar el mismo "motor" de interactuación básica.

3. **Flujos de trabajo empresariales**. Una vez que el proceso de usuario ha recopilado los datos necesarios, éstos se pueden utilizar para realizar un proceso empresarial. Por ejemplo, tras enviar los detalles del producto, el pago y el envío a la aplicación comercial, puede comenzar el proceso de cobro del pago y preparación del envío. Gran parte de los procesos empresariales conllevan la realización de varios pasos, los cuales se deben organizar y llevar a cabo en un orden determinado. Por ejemplo, el sistema empresarial necesita calcular el valor total del pedido, validar la información de la tarjeta de crédito, procesar el pago de la misma y preparar el envío del producto. El

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

tiempo que este proceso puede tardar en completarse es indeterminado, por lo que sería preciso administrar las tareas necesarias, así como los datos requeridos para llevarlas a cabo. Los flujos de trabajo empresariales definen y coordinan los procesos empresariales de varios pasos de ejecución larga y se pueden implementar utilizando herramientas de administración de procesos empresariales, como BizTalk Server Orchestration.

4. **Componentes empresariales**. Independientemente de si el proceso empresarial consta de un único paso o de un flujo de trabajo organizado, la aplicación requerirá probablemente el uso de componentes que implementen reglas empresariales y realicen tareas empresariales. Por ejemplo, en la aplicación comercial, deberá implementar una funcionalidad que calcule el precio total del pedido y agregue el costo adicional correspondiente por el envío del mismo. Los componentes empresariales implementan la lógica empresarial de la aplicación.

5. **Agentes de servicios**. Cuando un componente empresarial requiere el uso de la funcionalidad proporcionada por un servicio externo, tal vez sea necesario hacer uso de código para administrar la semántica de la comunicación con dicho servicio. Por ejemplo, los componentes empresariales de la aplicación comercial descrita anteriormente podría utilizar un agente de servicios para administrar la comunicación con el servicio de autorización de tarjetas de crédito y utilizar un segundo agente de servicios para controlar las conversaciones con el servicio de mensajería. Los agentes de servicios permiten aislar las idiosincrasias de las llamadas a varios servicios desde la aplicación y pueden proporcionar servicios adicionales, como la asignación básica del formato de los datos que expone el servicio al formato que requiere la aplicación.

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

6. **Interfaces de servicios**. Para exponer lógica empresarial como un servicio, es necesario crear interfaces de servicios que admitan los contratos de comunicación (comunicación basada en mensajes, formatos, protocolos, seguridad y excepciones, entre otros) que requieren los clientes. Por ejemplo, el servicio de autorización de tarjetas de crédito debe exponer una interfaz de servicios que describa la funcionalidad que ofrece el servicio, así como la semántica de comunicación requerida para llamar al mismo. Las interfaces de servicios también se denominan *fachadas empresariales*.

7. **Componentes lógicos de acceso a datos**. La mayoría de las aplicaciones y servicios necesitan obtener acceso a un almacén de datos en un momento determinado del proceso empresarial. Por ejemplo, la aplicación empresarial necesita recuperar los datos de los productos de una base de datos para mostrar al usuario los detalles de los mismos, así como insertar dicha información en la base de datos cuando un usuario realiza un pedido. Por tanto, es razonable abstraer la lógica necesaria para obtener acceso a los datos en una capa independiente de componentes lógicos de acceso a datos, ya que de este modo se centraliza la funcionalidad de acceso a datos y se facilita la configuración y el mantenimiento de la misma.

8. **Componentes de entidad empresarial**. La mayoría de las aplicaciones requieren el paso de datos entre distintos componentes. Por ejemplo, en la aplicación comercial es necesario pasar una lista de productos de los componentes lógicos de acceso a datos a los componentes de la interfaz de usuario para que éste pueda visualizar dicha lista. Los datos se utilizan para representar entidades empresariales del mundo real, como productos o pedidos. Las entidades empresariales que se utilizan de forma interna en la aplicación suelen ser estructuras de datos, como conjuntos de datos, DataReader o secuencias de lenguaje de marcado extensible (XML), aunque también se pueden implementar utilizando clases orientadas a objetos

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

personalizadas que representan entidades del mundo real necesarias para la aplicación, como productos o pedidos.

9. **Administración de funcionamiento.** La aplicación probablemente utilice también componentes para realizar la administración de excepciones, autorizar a los usuarios a que realicen tareas determinadas y comunicarse con otros servicios y aplicaciones.

Para mayor información acerca de la arquitectura de aplicaciones en .NET, puede encontrarlo en el siguiente enlace: http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms954595.aspx

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

16. Conclusión

La región del Biobío es la 4ta región del país con mayor turismo, actualmente no existe ninguna página web con información completa del turismo en la región.

El sistema desarrollado en este proyecto de software aplicado, pretende potenciar el turismo en la región del Biobío y a futuro a nivel nacional mediante a un sistema web único en su tipo, lo cual significará mayores ingresos para la región y el país.

Lo que hace único a este proyecto, es que logra una interacción recíproca con los usuarios, por un lado, el sistema entrega una información privilegiada al usuario como los centros turísticos que existen en la zona, alojamientos, gastronómicos, artesanos, transporte, destinos sugeridos, artículos (blogs) e imágenes, por otro lado, está la información que entrega el usuario que consiste en calificar a los servicios expuestos en el sistema, dejar recomendaciones y comunicarse con los demás usuarios del sistema.

Permitirá a los turistas entregar la mayor y mejor calidad de información para que pueda organizar su viaje de placer o negocios de manera grata, efectiva y cómoda

Universidad del Bío-Bío. Sistema de Bibliotecas - Chile

17. Linkografía

- http://msdn.microsoft.com/es-es/default.aspx, Microsoft Developer Network, ultimo acceso 18 de febrero del 2010.
- http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms954595.aspx, Microsoft Developer Network - Arquitectura de aplicaciones de .NET: Diseño de aplicaciones y servicios, ultimo acceso 18 de febrero del 2010.
- http://andorradotnet.com/blogs/jorge/archive/2008/01/24/linq-to-entities-y-visual-basic-2008-parte-1.aspx, blog sobre tecnologías .NET, ultimo acceso 18 de febrero del 2010.
- http://www.asp.net/learn, página de Microsoft con video tutoriales para aprender a programar en Visual Basic .NET, ultimo acceso 18 de febrero del 2010.
- http://msdn.microsoft.com/en-us/vcsharp/aa336746.aspx, 101 ejemplos de LINQ, ultimo acceso 15 de diciembre del 2010.
- http://msdn.microsoft.com/en-us/library/bb425822.aspx, ejemplos de LINQ to SQL, ultimo acceso 15 de Noviembre del 2010.
- http://www.recursosvisualbasic.com.ar/htm/vb-net/3-ejemplos-con-archivos-en-vb-net.htm, ejemplos para trabajar con archivos en Visual Basic .NET, ultimo acceso 20 de Noviembre del 2010.