

CAPÍTULO I: EL PROYECTO

I.1. PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

I.1.1. TÍTULO

Fomentar los atractivos turísticos y la información de la protección y conservación de la Reserva Biológica Cordillera de Sama.

I.1.2. ÁREA DEL PROYECTO

“Sistema de Gestión de Contenidos”.

I.1.3. RESPONSABLE DEL PROYECTO

Benito Anagua Ibarra.

I.1.4. ENTIDADES ASOCIADAS

SERNAP (Servicio Nacional de Áreas Protegidas).

RBCS (Reserva Biológica Cordillera de Sama).

I.1.5. DURACIÓN (MESES)

La duración del proyecto tiene un periodo de ocho meses aproximadamente.

I.1.6. PERSONAL VINCULADO AL PROYECTO

I.1.6.1. DIRECTOR DEL PROYECTO

Anagua	Ibarra	Benito	5784768
Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombre	C.I.
Estudiante	Ingeniería Informática	Ciencias y Tecnología	
Profesión	Carrera o Unidad	Facultad:	
66-36100	72945548	beanib83@gmail.com	
Telef. Oficina	Celular	Correo electrónico	Firma

Tabla 1. Director del Proyecto

I.1.6.2. EQUIPO DE TRABAJO DE: INSTITUCIONES/ORGANIZACIONES PARTICIPANTES

Nombre: Servicio Nacional de Áreas Protegidas			
Dirección: Av. Las Américas entre Av. La Paz y C. Eulogio Ruiz		Telef. Oficina:	
Nombre y Apellidos	Cargo	C.I.	Firma
Dra. Gladys Sandoval	Directora RBCS		

Tabla 2. Equipo de Trabajo de la Institución

I.1.7. ACTIVIDADES PREVISTAS PARA LOS INTEGRANTES DEL EQUIPO DE INVESTIGACIÓN

Responsable	Actividades
Director	El trabajo del Director (jefe de proyecto) implica la conducción de un proyecto informático desde su concepción original hasta el lanzamiento al público. El jefe de proyecto tiene muchas tareas: • Definir el proyecto y evaluar sus necesidades. • Redactar las especificaciones del proyecto. • Calcular el costo del proyecto. • Contratar al equipo de producción. • Realizar un seguimiento e informes del progreso del proyecto, en términos de calidad, costo y plazos de entrega^[1].

[1]. "Ingeniería de Software". http://es.wikipedia.org/wiki/Ingenier%C3%ADa_de_software

Analista	Tiene como cometido analizar el problema y describirlo con el propósito de ser solucionado mediante un sistema informático. Responsable de investigar, planear, coordinar y recomendar opciones de software y sistemas para cumplir los objetivos del proyecto ^[2] .
Diseñador de web	Un diseñador de web diseña la apariencia visual de los sitios web y define su aspecto (por ejemplo, el modelado, la organización de elementos gráficos, la elección de imágenes, los colores, las políticas, etc.). El objetivo del diseñador de web es valorizar la imagen de la compañía u organización mediante el uso de elementos gráficos en el sitio los cuales refuerzan la identidad visual y transmiten una sensación de confianza al usuario ^[3] .
Programador	El programador cuya función consiste en trasladar las especificaciones del analista en código ejecutable por la computadora ^[4] .
Asesor	El asesor debe realizar análisis, evaluar necesidades, dar consejos y proponer soluciones ^[5] .

Tabla 3. Actividades previstas para los integrantes del equipo de investigación

[2]. "Analista/programador (desarrollador)". <http://es.kioskea.net/contents/metiers-informatique/analyste-programmeur-developpeur.php3>

[3] "Diseñador de web". <http://es.kioskea.net/contents/metiers-informatique/web-designer.php3>

[4] "Programador". <http://es.wikipedia.org/wiki/Programador>

[5] "Consultor". <http://es.kioskea.net/contents/metiers-informatique/consultant.php3>

I.2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

I.2.1. RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO

La actividad turística en la Reserva Biológica Cordillera de Sama (RBCS) se realiza de dos formas: a través de agencias turísticas locales que operan en los circuitos y visitantes que llegan a Área Protegida (AP) por sus propios medios. La RBCS realiza actividades como la conservación del ecosistema, la protección de la flora y la fauna silvestre, la conservación de las fuentes de agua, y garantizar el uso sostenible de los recursos naturales; los anteriores puntos están documentados y disponibles al público en general, para ello deben acercarse a las oficinas del SERNAP en horarios de oficina.

Actualmente, las empresas, los proyectos, los grupos, etc, encuentran una herramienta relativamente económica en INTERNET para promover su producto o idea; además es posible llegar a más gente que por los medios tradicionales. La administración de la información en la web se hace difícil para el usuario común, por tanto existen los sistemas de gestión de contenidos que nos facilitan las tareas de organizar, publicar, modificar y borrar ya sea tanto usuarios como datos de nuestro sistema. Ejemplos de ellos son Wordpress, Drupal y Joomla que están orientados a un propósito general, existiendo muchos otros con un propósito específico e implementados en diversas tecnologías.

El proyecto desarrollará un sistema de gestión de contenidos a la medida del usuario, usando para ello tecnologías libres y estándares. Mediante este sistema de gestión de contenidos se facilitará la administración de la información por parte del SERNAP y al acceso a la información por parte de los usuarios que ya no estará limitada por el horario y el lugar; se espera que todo esto coadyuve a aumentar el flujo de visitantes a la RBCS.

I.2.2. DESCRIPCIÓN Y FUNDAMENTACIÓN DEL PROYECTO

Un sistema de gestión de contenidos permitirá crear una estructura de soporte para la creación y administración de contenidos, principalmente en páginas web, por parte de los administradores, permitiendo manejar de manera independiente el contenido y el diseño.

Entre la características más importantes del sistema de gestión de contenido es el hecho de que sean manejables por todos los usuarios, podrán subir información, manipularla, representarla, etc. Además permitirán distribuir funciones a sus usuarios, así siempre existirán individuos encargados de comprobar que se incluye y quién lo incluye, con la opción de rechazar o solicitar la modificación del material.

El SERNAP maneja mucha información acerca de los atractivos turísticos y de las tareas de protección y conservación en la Reserva Biológica Cordillera de Sama; esta información resultaría muy atractiva para los turistas y de mucha utilidad para los estudiantes, profesionales o científicos de áreas como: botánica, biología, geología, etc. Por lo tanto, el sistema de gestión de contenidos contribuirá de manera significativa a publicar y administrar esta información en la red INTERNET para llegar a los interesados rompiendo las barreras del tiempo y el lugar.

I.2.2.1 ANÁLISIS DE CAUSAS DEL PROBLEMAS

ÁRBOL DE PROBLEMAS

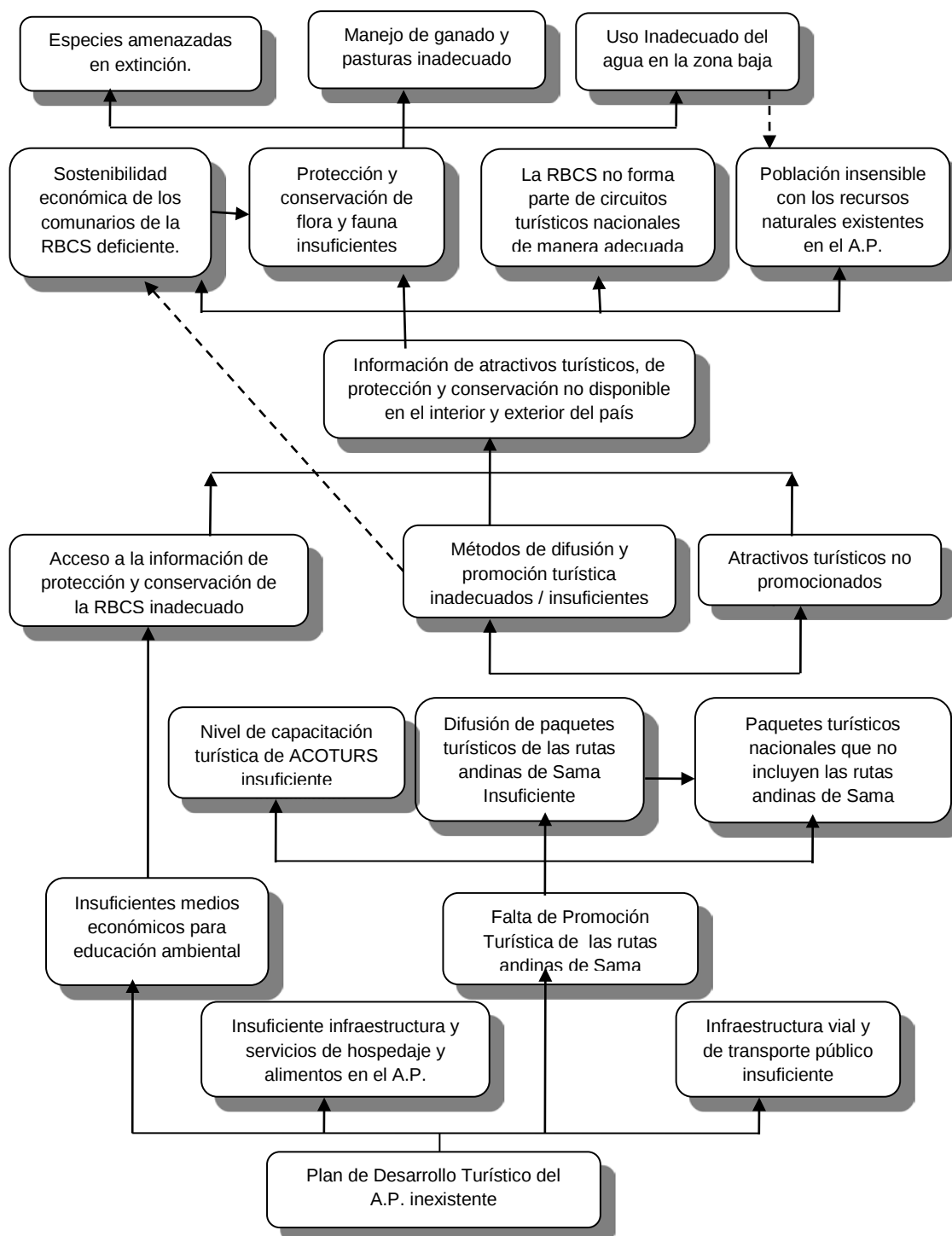


Figura 1. Árbol de problemas

I.2.2.2 ANÁLISIS DE OBJETIVOS

ÁRBOL DE OBJETIVOS

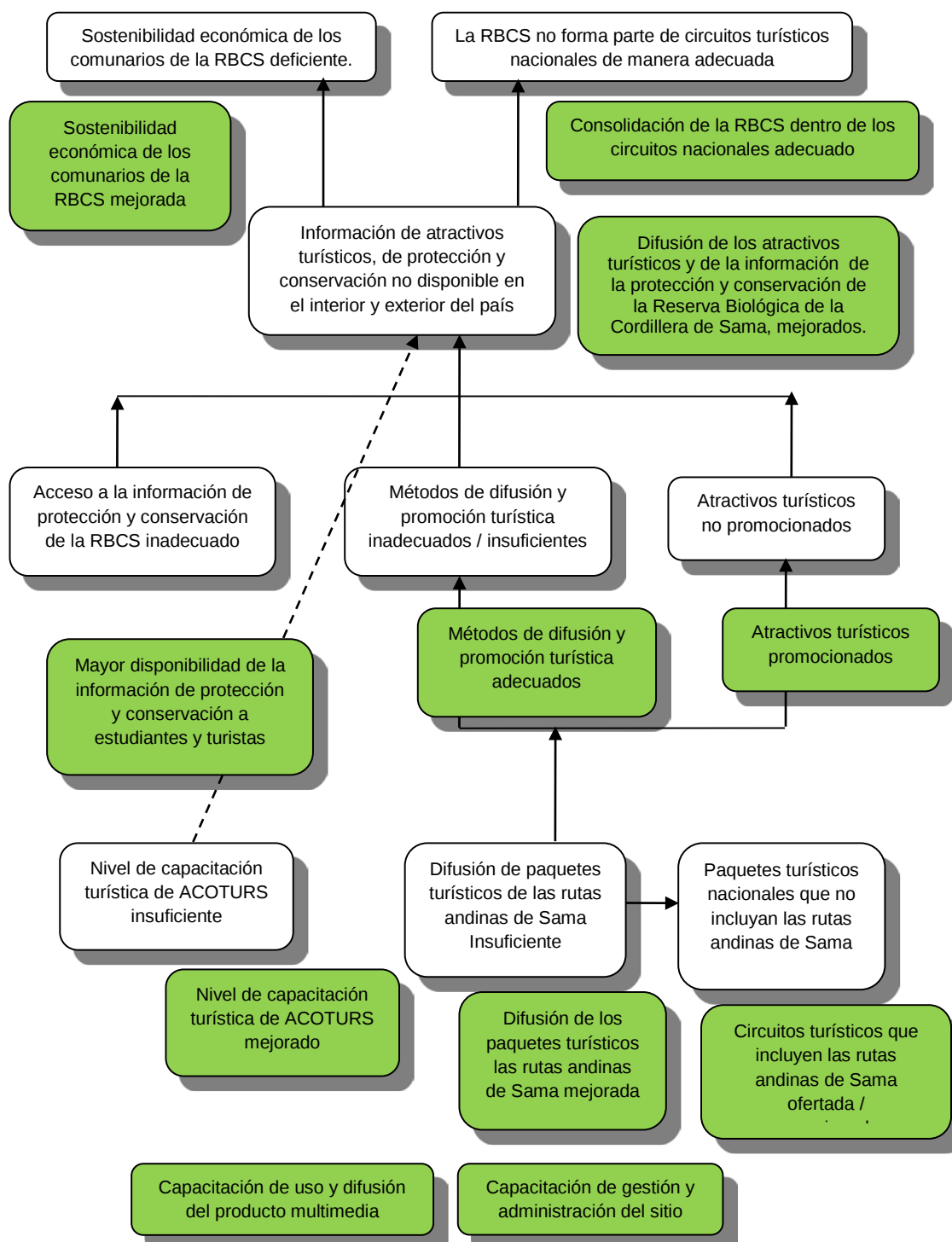


Figura 2. Árbol de objetivos

I.2.3 SITUACIÓN PLANTEADA CON PROYECTO Y SIN ÉL

Situación sin proyecto	Situación con proyecto
Insuficientes medios de información para la educación ambiental.	El proyecto demostrará las ventajas de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's) como medio para sensibilizar en el área de la educación ambiental.
Atractivos turísticos no promocionados.	El proyecto almacenará datos como ser texto, fotos, videos, etc. de los diferentes atractivos turísticos que habrán sido clasificados y ordenados los cuales se publicarán en la red INTERNET
Información turística no disponible en el interior del país y en el departamento	El proyecto contribuirá a la gestión de promoción de atractivos turísticos haciendo posible que lleguen personas del interior y exterior del país.

Tabla 4. Situación planteada proyecto con y sin él.

I.2.4. OBJETIVOS

I.2.4.1. OBJETIVO GENERAL

El objetivo es fomentar el turismo en la Reserva Biológica Cordillera difundiendo los paquetes turísticos de las rutas andinas de Sama tanto en el interior y exterior del país; coadyuvando a la protección y la conservación de flora y fauna y la autosostenibilidad económica de los comunarios de la RBCS.

I.2.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Para cumplir con el objetivo general se realizará lo siguiente:

- Se desarrollará un Sistema de Gestión de Contenidos usando tecnologías web que sean de código abierto, además cumplirán los requerimientos expresados bajo la norma IEEE830. Esta herramienta permitirá clasificar y ordenar la información disponible en el SERNAP acerca de la Reserva Biológica Cordillera de Sama para su publicación en INTERNET.
- Se llevará a cabo un programa de socialización referente al uso de las TICs en la promoción y difusión de información turística, además se entregará documentación que apoyará a profundizar los conocimientos en cuanto a las TICs.

I.2.5. MARCO LÓGICO DEL PROYECTO

Resumen Narrativo del Proyecto	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
Fin: Contribuir a consolidar la Reserva Biológica Cordillera de Sama como centro turístico de Tarija (ruta turística)	A tres años de terminado el proyecto, la Reserva Biológica Cordillera de Sama, participa al menos en tres circuitos turísticos a nivel nacional.	Registro de circuitos turísticos por parte de empresas del rubro (agencia de turismo, oficinas de turismo de la Alcaldía, de la Gobernación, etc)	No hay desastres naturales. La belleza natural se mantiene. Infraestructura vial y de transporte mejorada. Infraestructura de servicio de hospedaje y alimentación mejorada.

			Turistas están interesados en visitar las rutas andinas de Sama.
Objetivo General (Propósito) Difusión de los atractivos turísticos y de la información de la protección y conservación de la Reserva Biológica de la Cordillera de Sama, mejorados.	Al finalizar el proyecto al menos un 85% de los atractivos turísticos y el 75% información de protección y conservación es clasificada y ordenada para su publicación en INTERNET.	Cuadro comparativo referente a los atractivos turísticos existentes y los atractivos turísticos incorporados en el proyecto, avalado por el Director del SERNAP. Cuadro comparativo referente a la información sobre protección y clasificación existente incorporados en el proyecto, avalado por el Director del SERNAP.	Directivos y funcionarios del SERNAP demuestran interés en aplicar la TIC's. Se recopila información de manera adecuada. Existe apoyo para desarrollar Plan Estratégico de Desarrollo Tecnológico.
Objetivos			

Específicos (Componentes) Sistema de Gestión de Contenidos desarrollado. Programa de socialización referente al uso de las TICs en la promoción y difusión de información turística implementada.	Al finalizar el proyecto, se ha desarrollado el Sistema de Gestión de Contenidos cumpliendo al menos un 90% de los requerimientos expresados bajo la norma IEEE830 Al finalizar el proyecto, se han implementado dos talleres de socialización, un curso de capacitación en el uso de la TIC.	Documento emitido por el SERNAP donde se manifiesta el trabajo realizado Certificados emitidos e informe de capacitación aprobado por los directivos de SERNAP, manual de capacitación usado en la capacitación, además de fotos y videos de las actividades de socialización.	Directores mantienen interés y asisten a las reuniones y capacitaciones. Las fechas de los talleres de capacitación no son desplazadas.
Actividades C1: Sistema de gestión de contenidos	Costo total C1: 4000\$us.	Planilla de desembolsos y documentos de respaldo de	Los miembros de proyecto no sufren de enfermedades. Los funcionarios

C2: Directivos y funcionarios del SERNAP son capacitados para administrar el sistema de gestión de contenido. SERVICIOS NO PERSONALES MATERIALES Y SUMINISTROS ACTIVOS REALES	Costo total C2: 500\$us. Servicios Básicos: 100 \$us Servicios de transporte: 300\$us Alquileres: 250 \$us Mantenimiento y rep: 50 \$us Servicios Profesionales: 20 \$us Productos de Papel: 25 \$us Productos Varios. 15 \$us Maquinaria y Equipo. 200 \$us Descripción de estud: 150 \$us	gastos.	del SERNAP brindan la información requerida de manera oportuna. El sistema pasa la pruebas de calidad. Existe estabilidad económica
---	--	----------------	--

	Otros Activos: 150 \$us TOTAL: 990 \$us Total proyecto: 6480 \$us.		
--	---	--	--

Tabla 5. Marco lógico del proyecto

I.2.6. METODOLOGÍA DE TRABAJO

En el componente sistema de gestión de contenidos se usará el Rational Unified Process (RUP), que caracteriza el proceso de software esencialmente por casos de uso, centrado en arquitectura y es iterativo e incremental. A través de los casos de uso se pueden identificar efectivamente los requisitos funcionales del sistema además de ser prácticamente la guía de trabajo para el desarrollo.

Se aplicará el Lenguaje Unificado de Modelado (UML) en el desarrollo de software entregando gran variedad de formas para dar soporte a una metodología de desarrollo de software (RUP). En el componente de socialización se usarán las siguientes metodologías de acuerdo a las diferentes actividades:

- **Sesión plenaria.-** Para sensibilizar en cuanto a las ventajas y alcances de la Tecnologías de la Información y la Comunicación (Tics).
- **Exposición de diapositivas.-** Al momento de realizar la capacitación para el manejo del sistema de gestión de contenidos.
- **Aprendizaje Basado en Problemas (ABP).-** Es un método pedagógico que motiva la participación, por tanto ayudará a involucrar de manera más efectiva a los directivos y funcionarios del SERNAP involucrados.

I.2.6.1. DESCRIPCIÓN Y RELACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS CON LOS OBJETIVOS

Estrategias	Objetivos Específicos
Conservación de los recursos naturales Protección - Protección - Educación ambiental y comunicación	Difundir la información de protección y conservación de la Reserva Biológica Cordillera de Sama a nivel nacional e internacional Concientizar y en cuanto a valor de las RBCS.
Apoyo al desarrollo económico local Ecoturismo	Promociona los diferentes atractivos turísticos de las Rutas Andinas de Sama

Tabla 6. Descripción y relación de las estrategias con los objetivos

I.2.6.2. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

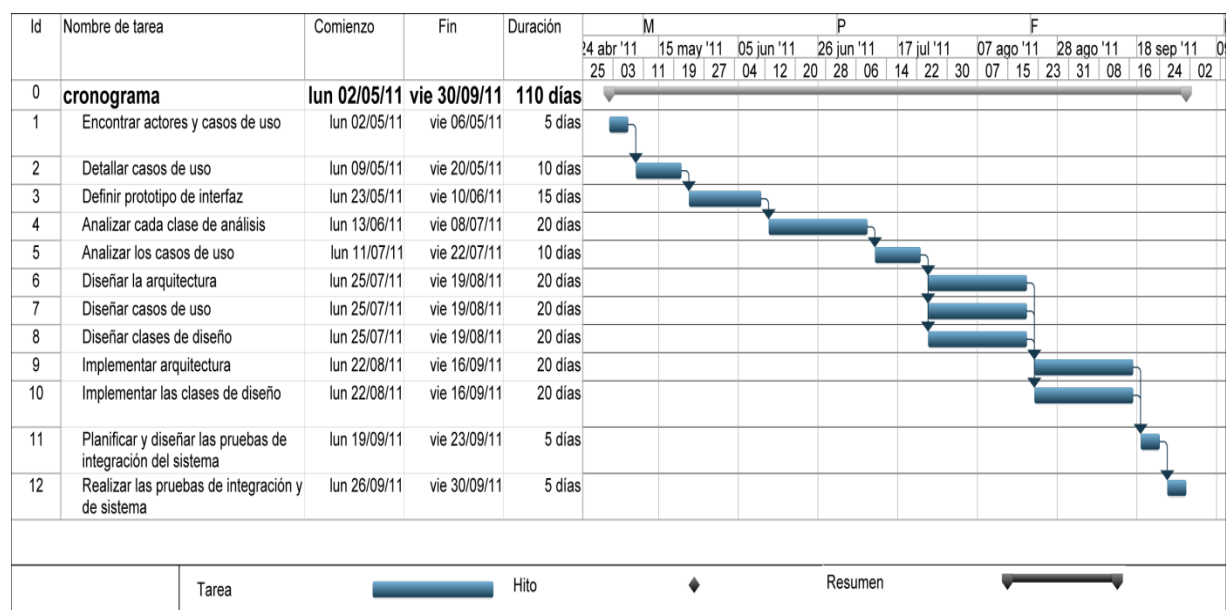


Figura 3. Cronograma de actividades

I.2.7. RESULTADOS ESPERADOS

a) El sistema de gestión de contenidos tiene las siguientes características:

ALCANCES

- La promoción de atractivos turísticos.
- Gestión de usuarios.
- Difusión de paquetes turísticos de las rutas andinas de Sama.

LIMITACIONES

- No incluye un Plan de Desarrollo Turístico para la RBCS

b) Programa de socialización referente al uso de las TICs en la promoción y difusión de información turística.

ALCANCES

- Exposición de las redes sociales y la Web 2.0
- Exposición acerca del Turismo 2.0 y la red social Facebook
- Un taller práctico para la creación de una página empresarial en Facebook

LIMITACIONES

- No se llegará a implementar en otras redes sociales como Twitter o Google+ porque todavía no tienen una presencia fuerte en el medio local.

I.2.8. TRANSFERENCIA DE RESULTADOS

I.2.8.1. MEDIOS Y ESTRATEGIAS PARA LA TRANSFERENCIA DE RESULTADOS.

Por convenio entre la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho (UAJMS) y el Servicio Nacional de Áreas Protegidas (SERNAP).

I.2.8.2. GRUPO DE BENEFICIARIOS DE LOS RESULTADOS

Reserva Biológica Cordillera de Sama (RBCS).
Servicio Nacional de Áreas Protegidas (SERNAP).

Asociación Comunitaria de Turismo Rural de Sama (ACOTURS).

Protección del medio ambiente (PROMETA).

I.3. PRESUPUESTO / JUSTIFICACIÓN

ITEM	RUBROS	Aporte Universidad	Otro Aporte	TOTAL (Bs.)
	Subtotal Rubro			
20000	SERVICIOS NO PERSONALES			
	21000. Servicios Básicos		100	100
	22000. Servicios de Transporte		30	30
	23000. Alquileres		250	250
	24000. Mantenimiento y Reparación		50	50
	25000. Servicios Profesionales y Comerciales		20	20
	Subtotal Rubro			
30000	MATERIALES Y SUMINISTROS			
	32000. Productos de Papel, Cartón e Impresos		25	25
	39000. Productos Varios.		15	15

	Subtotal Rubro			
40000	ACTIVOS REALES			
	43000. Maquinaria y Equipo.		200	200
	46000. Descripción de Estudios y Proyectos para Inversión		150	150
	49000. Otros Activos		150	150
	Subtotal Rubro			
	TOTAL		990	990
	TOTAL + 40% Incentivo			

Tabla 7. Presupuesto / justificación

I.4. CURRICULUM VITAE

I.4.1 ANTECEDENTES PERSONALES

Anagua Apellido Paterno	Ibarra Apellido Materno	Benito Nombre	5784768 C.I.
21-marzo-1983 Fecha de Nacimiento	Masculino Sexo	C. Colon entre Murillo y Pando Dirección	
Tarija Ciudad	466-36100 Teléfono Domicilio	72945548 Celular	beanib83@gmail.com Correo electrónico

Tabla 8. Antecedentes personales

I.4.2 ANTECEDENTES ACADÉMICOS

Título obtenido	Universidad	País	Año

Tabla 9. Antecedentes académicos

I.4.3 PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Título proyecto	Institución	Cargo	Año

Tabla 10. Participación en proyectos de investigación

I.4.4 PUBLICACIONES REALIZADAS

Autor	Tipo de publicación, año, título, volumen, páginas, editorial

Tabla 11. Publicaciones realizadas

I.4.5 PRESENTACIONES REALIZADAS

Título	Nombre del evento, lugar, fecha, año

Tabla 12. Presentaciones realizadas

I.4.6. ANTECEDENTES EN DOCENCIA

I.4.6.1. EXPERIENCIA DOCENTE

Experiencia Docente		
Institución	Dedicación	Años

Tabla 13. Experiencia docente

I.4.6.2. JERARQUÍA DOCENTE

Categoría docente	Carrera/Departamento	Tiempo dedicación	Gestión

Tabla 14. Jerarquía docente

CAPÍTULO II: COMPONENTES

II.1. COMPONENTE 1: Sistema de Gestión de Contenidos para la Reserva Biológica Cordillera de Sama.

II.1.2. PLAN DE DESARROLLO DEL SOFTWARE

II.1.2.1. INTRODUCCIÓN

El presente Plan de Desarrollo del Software es una versión preliminar preparada para ser incluida en la propuesta elaborada como respuesta al proyecto de la asignatura de Taller III de la Carrera de Ingeniería Informática de la Facultad de Ciencias y Tecnología de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho. Este documento provee una visión global del enfoque de desarrollo propuesto.

El proyecto ha sido ofertado por Benito Anagua basado en una metodología de Rational Unified Process en la que se procederá a desarrollar con las cuatro fases que marcan la metodología. Es importante destacar esto puesto que utilizaremos la terminología RUP en este documento.

El enfoque desarrollo propuesto constituye una configuración del proceso RUP de acuerdo a las características del proyecto, seleccionando los roles de los participantes, las actividades a realizar y los artefactos (entregables) que serán generados. Este documento es a su vez uno de los artefactos de RUP.

II.1.2.2. PROPÓSITO

El propósito del Plan de Desarrollo de Software es proporcionar la información necesaria para controlar el proyecto. En él se describe el enfoque de desarrollo del software.

II.1.2.3. ALCANCE

El presente Plan de Desarrollo de Software nos llevará a tener un registro de las actividades realizadas con el control detallado, ya que está determinado con fechas y

roles establecido para cada usuario en determinado tiempo y fase del Proyecto a realizar bajo el presente documento.

II.1.2.4. RESUMEN

Después de esta introducción, el resto del documento está organizado en las siguientes secciones:

Vista General del Proyecto:

Proporciona una descripción del propósito, alcance y objetivos del proyecto, estableciendo los artefactos que serán producidos y utilizados durante el proyecto.

Organización del Proyecto:

Describe la estructura organizacional del equipo de desarrollo.

Gestión del Proceso

Explica los costos y planificación estimada, define las fases e hitos del proyecto y describe cómo se realizará su seguimiento.

Planes y Guías de aplicación — proporciona una vista global del proceso de desarrollo de software, incluyendo métodos, herramientas y técnicas que serán utilizadas.

II.1.3. ENTREGABLES DEL PROYECTO

A continuación se indican y describen cada uno de los artefactos que serán generados y utilizados por el proyecto y que constituyen los entregables. Esta lista constituye la configuración de RUP desde la perspectiva de artefactos, y que proponemos para este proyecto. Es preciso destacar que de acuerdo a la filosofía de RUP (y de todo proceso iterativo e incremental), todos los artefactos son objeto de modificaciones a lo largo del proceso de desarrollo, con lo cual, sólo al término del proceso podríamos tener una versión definitiva y completa de cada uno de ellos. Sin embargo, el resultado de cada iteración y los hitos del proyecto están enfocados a conseguir un cierto grado de completitud y estabilidad de los artefactos. Esto será indicado más adelante cuando se presenten los objetivos de cada iteración.

II.1.3.1. PLAN DE DESARROLLO DEL SOFTWARE

Es el presente documento.

II.1.3.2. MODELADO DE PROCESOS DE NEGOCIO

El principal objetivo de BPMN (en español Notación para el Modelado de Procesos de Negocio) es proveer una notación estándar que sea fácilmente legible y entendible por parte de todos los involucrados e interesados del negocio (stakeholders). Entre estos interesados están los analistas de negocio (quienes definen y redefinen los procesos), los desarrolladores técnicos (responsables de implementar los procesos) y los Administradores y administradores del negocio (quienes monitorean y gestionan los procesos). En síntesis, BPMN tiene la finalidad de servir como lenguaje común para cerrar la brecha de comunicación que frecuentemente se presenta entre el diseño de los procesos de negocio y su implementación.

II.1.3.2.1. PROPÓSITO.

- Representar la funcionalidad provista de la organización como un todo.
- Comprender mejor el funcionamiento de la organización.

II.1.3.2.2. ALCANCE.

- Identificar los objetos de negocio.
- Describir los procesos del negocio.

II.1.3.2.3. MODELO DE PROCESOS DE NEGOCIO.

II.1.3.2.3.1. MODELO DE NEGOCIO DE INGRESO DE TURISTAS AL ÁREA PROTEGIDA

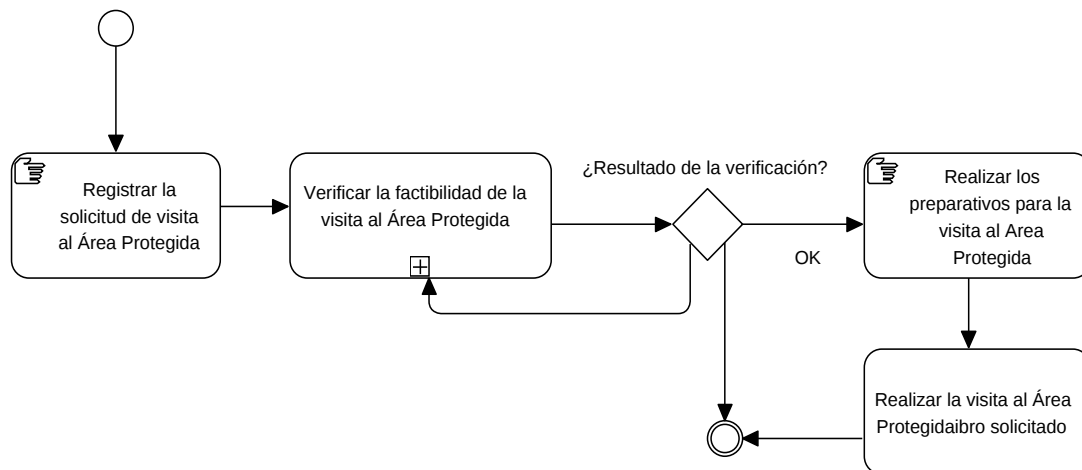


Figura 4. MN de ingreso de turistas al área protegida

II.1.3.2.3.2. SUBPROCESO VERIFICAR LA FACTIBILIDAD DE LA SOLICITUD DE LA VISITA AL AREA PROTEGIDA.

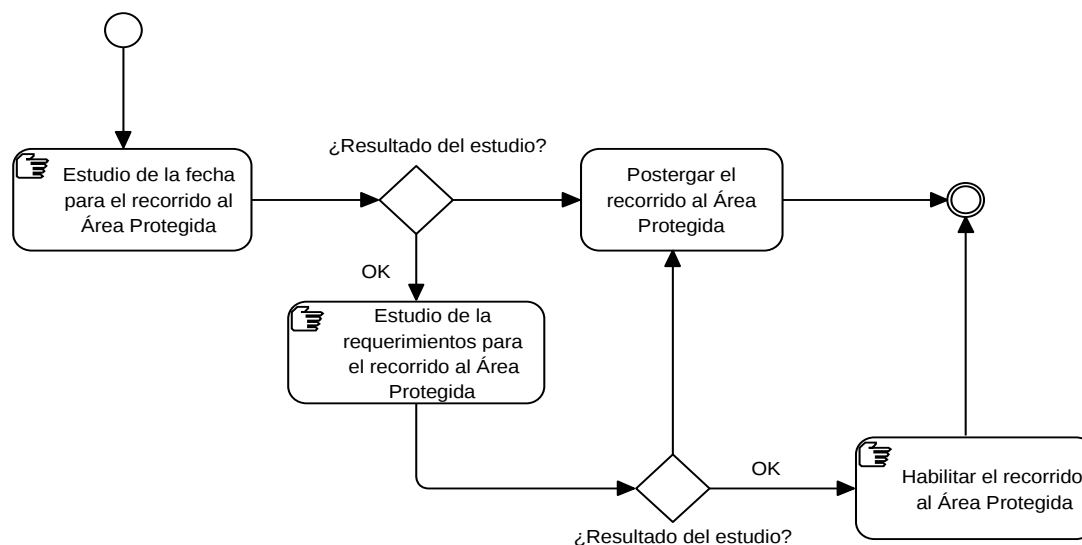


Figura 5. Subproceso verificar la factibilidad de la solicitud de la visita al área protegida.

II.1.3.2.3.3. MODELO DE NEGOCIO DE SOLICITUD DE INFORMACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y PROTECCIÓN

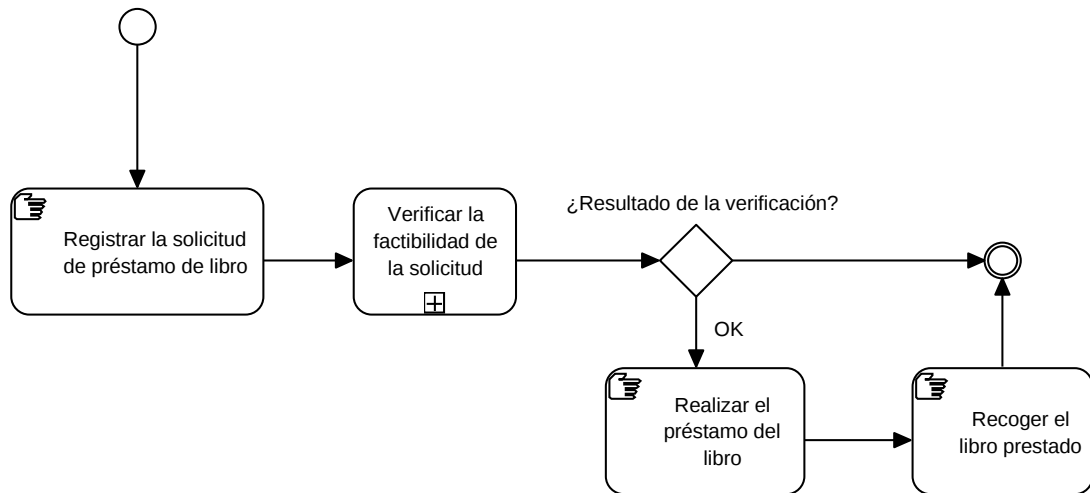


Figura 6. MN de solicitud de información de investigación y protección

II.1.3.2.3.4. SUBPROCESO VERIFICAR LA FACTIBILIDAD DE LA SOLICITUD.

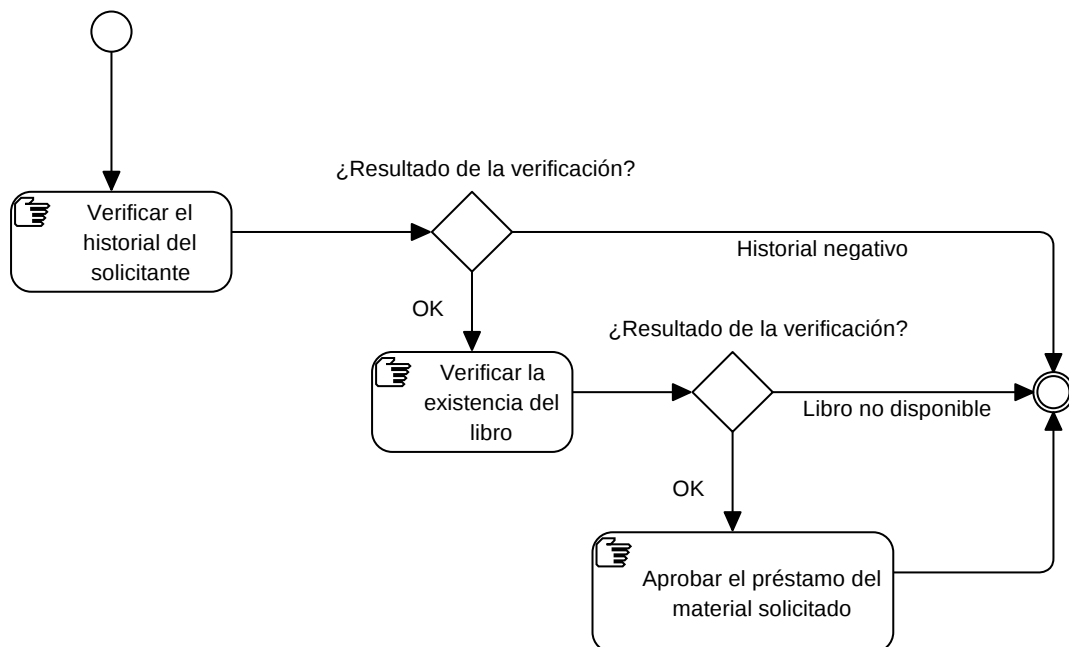


Figura 7. Subproceso verificar la factibilidad de la solicitud.

II.1.3.3. MODELO DE CASOS DE USO.

II.1.3.3.1. PROPÓSITO.

- Modelar el contexto del sistema.
- Modelar los requerimientos del sistema.
- Identificar los procesos del sistema.
- Es una excelente herramienta para estimular a que los usuarios potenciales hablen del sistema desde sus puntos de vista.
- Involucrar a los usuarios en las etapas iniciales del análisis y del diseño del sistema.
- Nos ayuda a obtener los requerimientos desde el punto de vista del usuario.

II.1.3.3.2. ALCANCE.

- Describir lo que el sistema de software realizará dentro del negocio.
- Describir los alcances del sistema.
- Describir los procesos del sistema y los clientes.

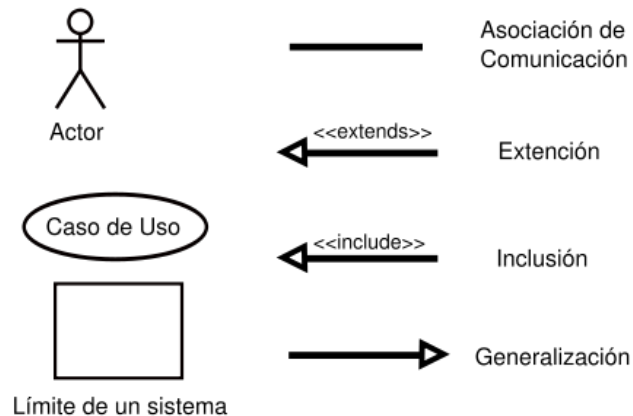


Figura 8. Componentes de un diagrama de casos de uso.

Figura 9. Diagrama de casos de uso visión general

II.1.3.3.2. GESTIONAR USUARIOS

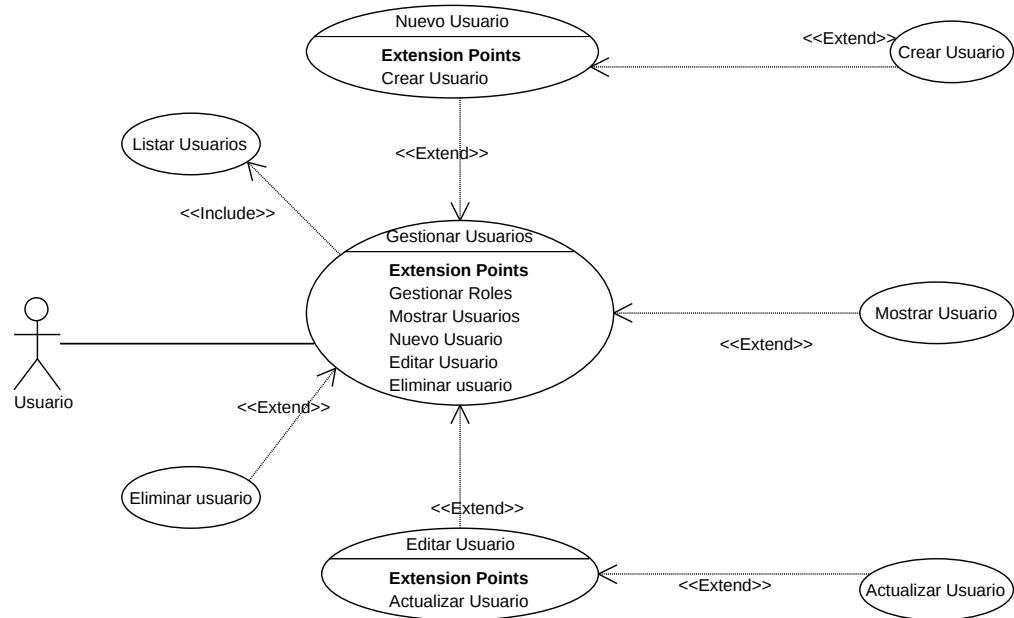


Figura 10. Gestionar usuarios

II.1.3.3.3. GESTIONAR ROLES

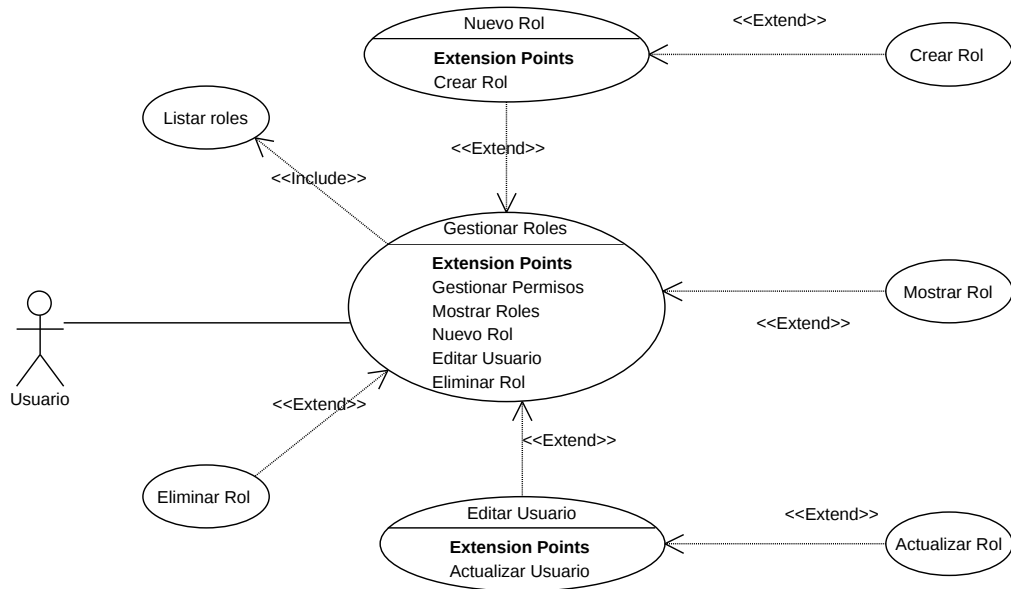


Figura 11. Gestionar roles

II.1.3.3.3.4. GESTIONAR PERMISOS

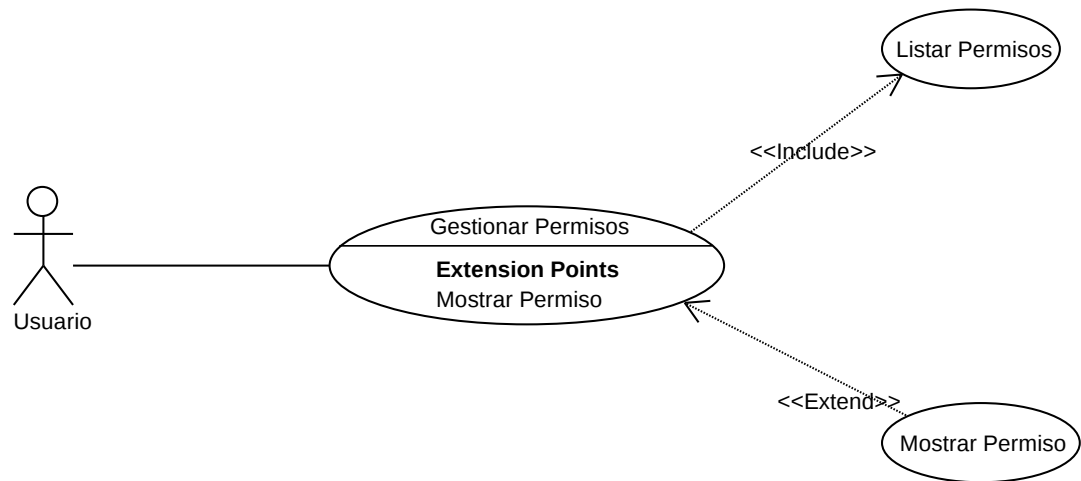


Figura 12. Gestionar permisos.

II.1.3.3.3.5. GESTIONAR ARTÍCULOS

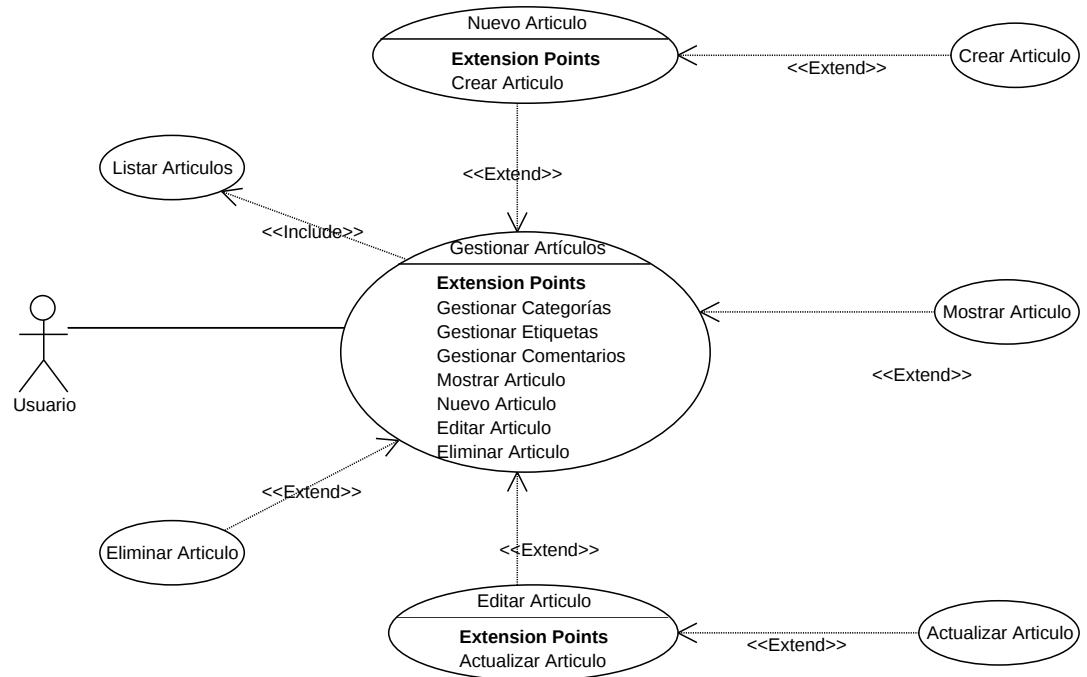


Figura 13. Gestionar artículos.

II.1.3.3.6. GESTIONAR CATEGORÍAS

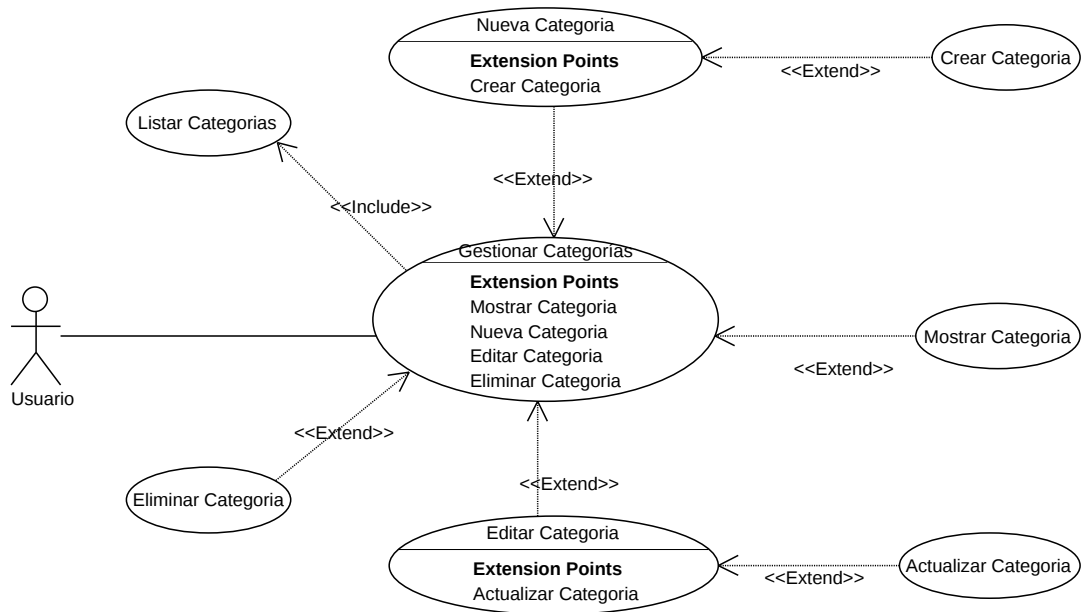


Figura 14. Gestionar categorías.

II.1.3.3.7. GESTIONAR ETIQUETAS

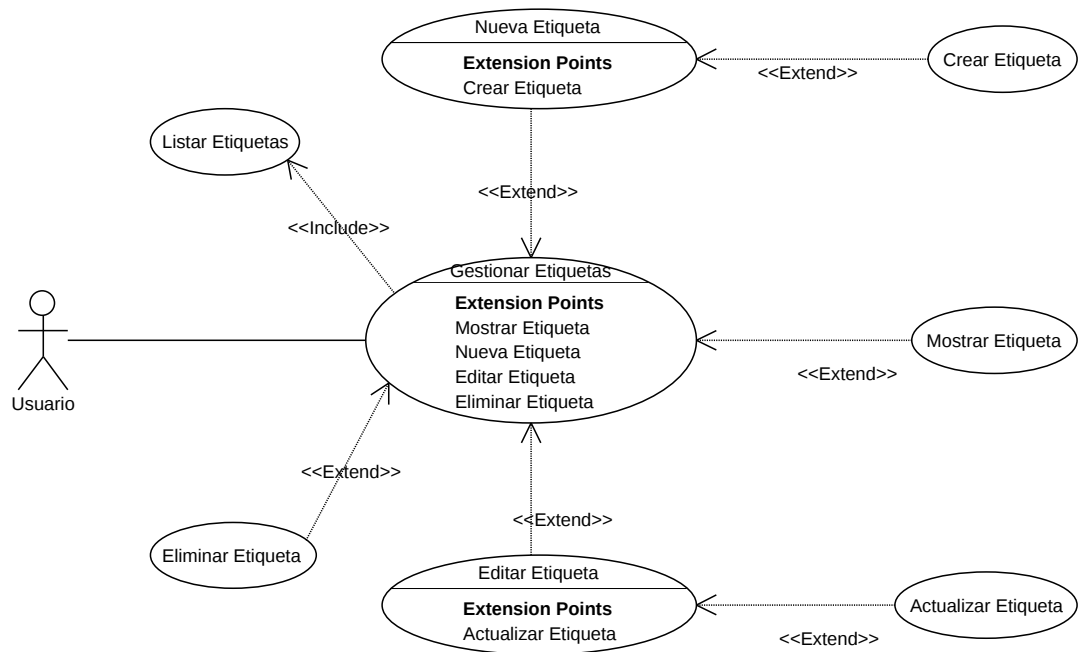


Figura 15. Gestionar etiquetas.

II.1.3.3.8. GESTIONAR COMENTARIOS

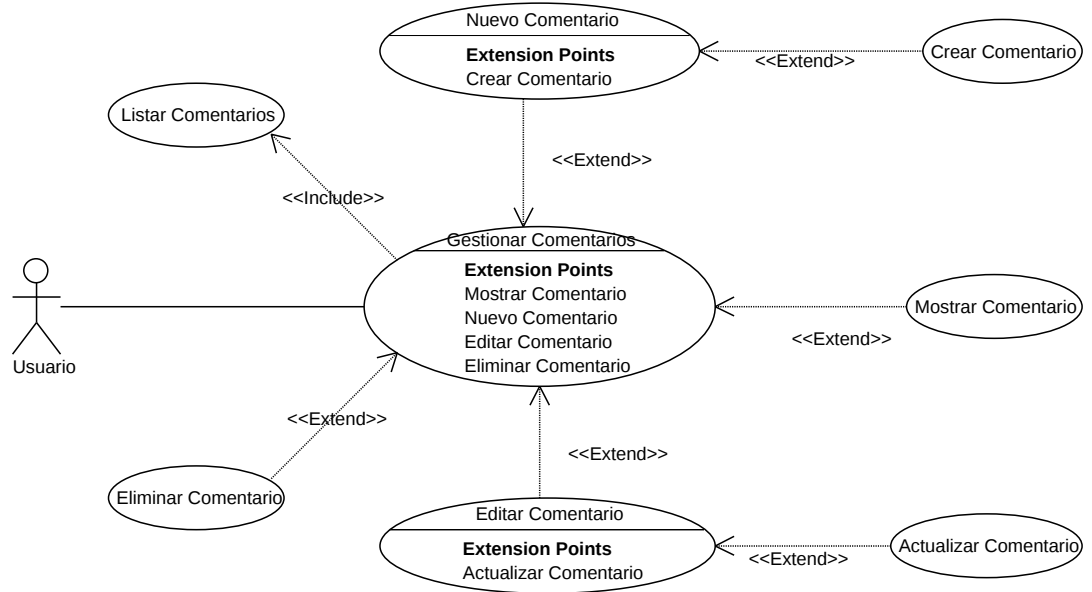


Figura 16. Gestionar comentarios.

II.1.3.3.9. GESTIONAR MULTIMEDIA

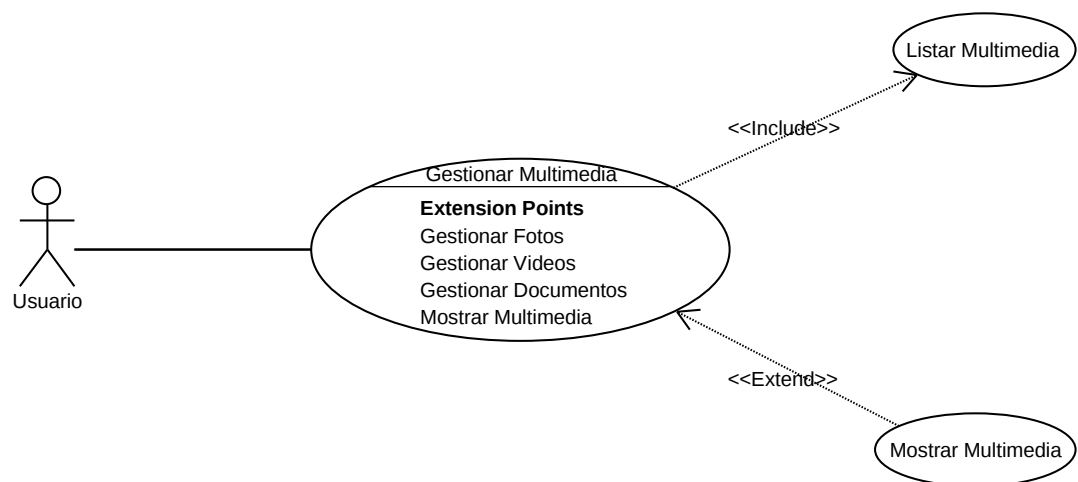


Figura 17. Gestionar multimedia.

II.1.3.3.10. GESTIONAR FOTOS

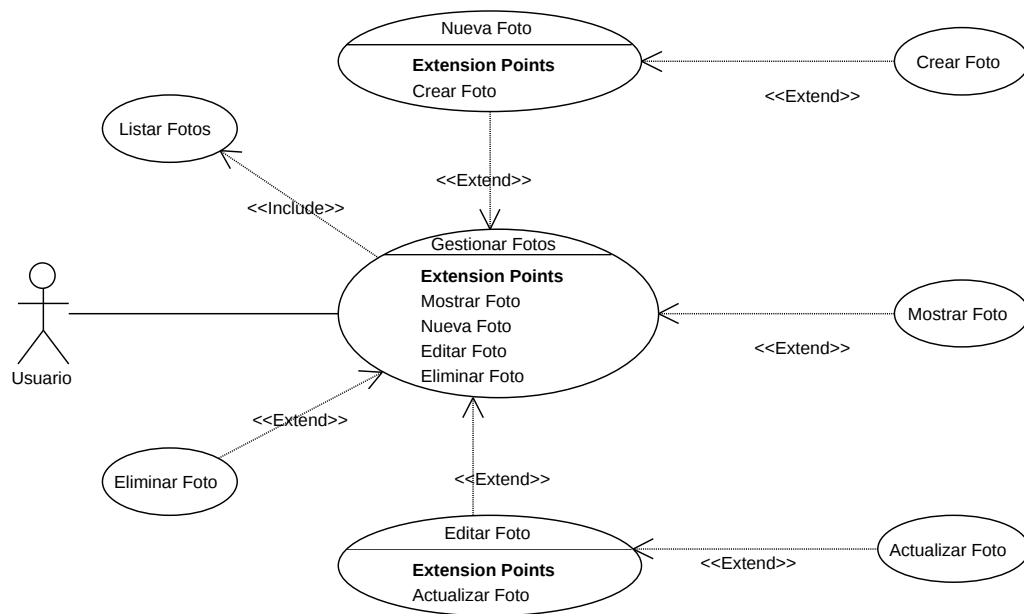


Figura 18. Gestionar fotos.

II.1.3.3.11. GESTIONAR VIDEOS

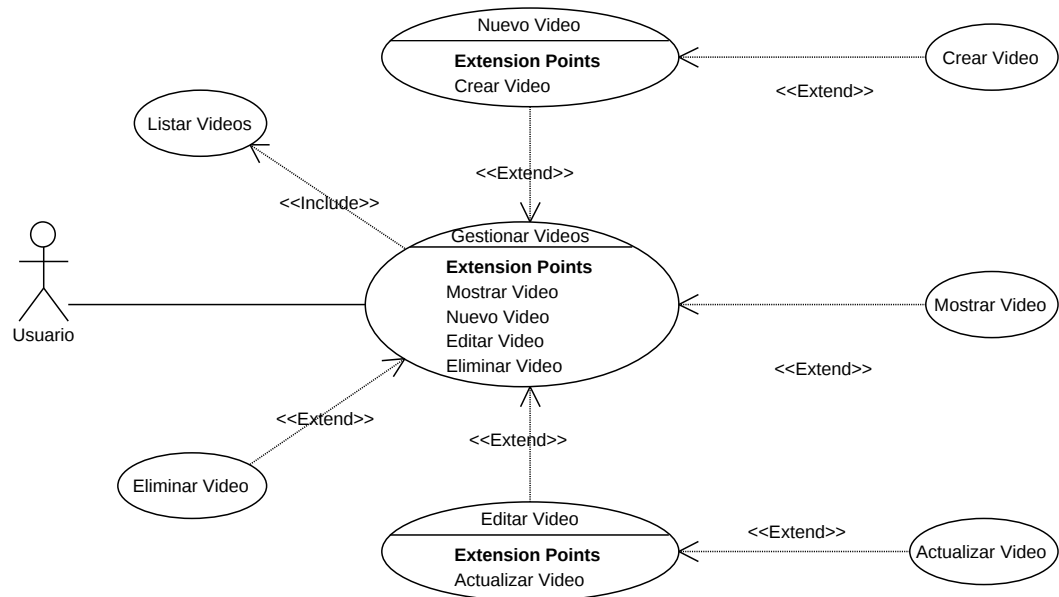


Figura 19. Gestionar videos.

II.1.3.3.12. GESTIONAR DOCUMENTOS

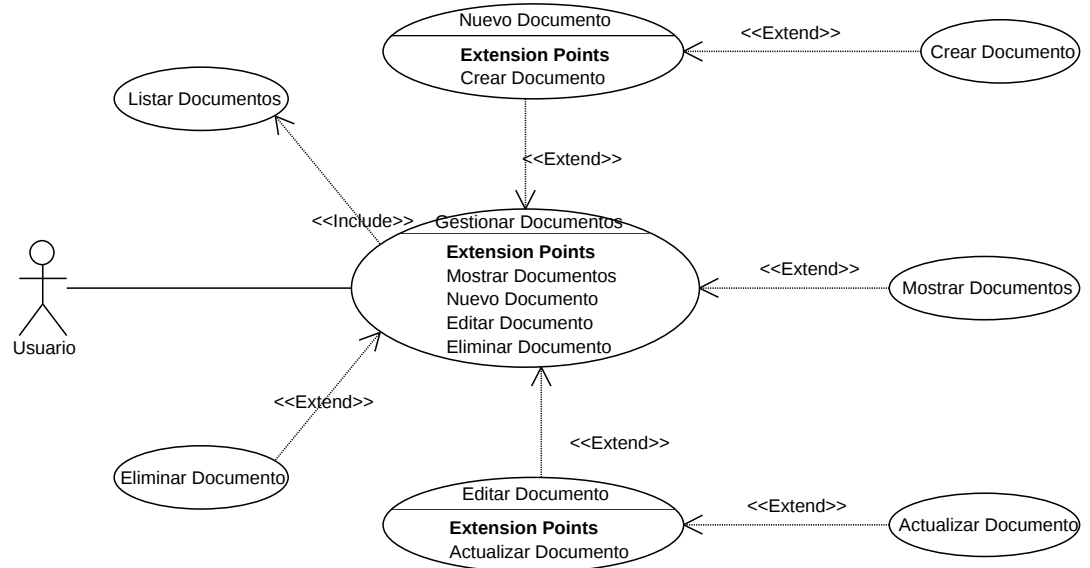


Figura 20. Gestionar documentos.

II.1.3.3.13. GESTIONAR LUGARES

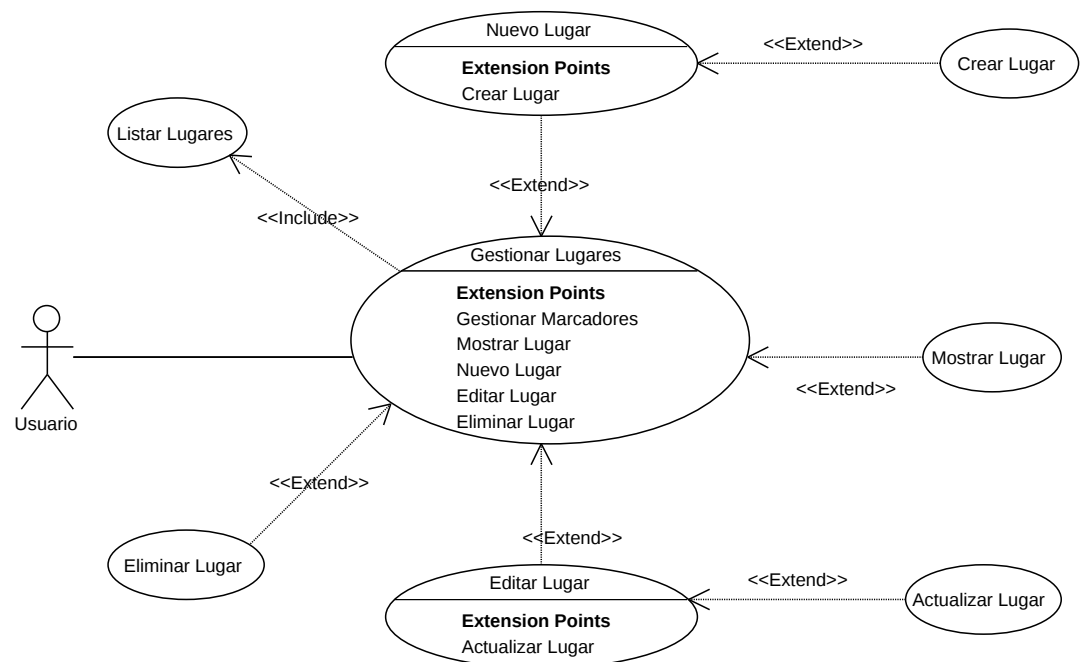


Figura 21. Gestionar lugares.

II.1.3.3.3.14. GESTIONAR MARCADORES

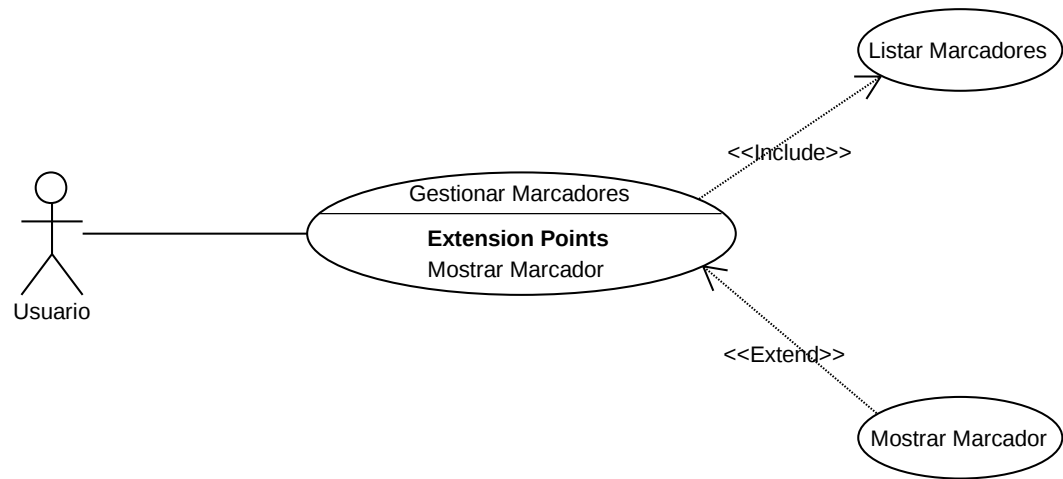


Figura 22. Gestionar marcadores.

II.1.3.3.3.15. GESTIONAR APARIENCIA

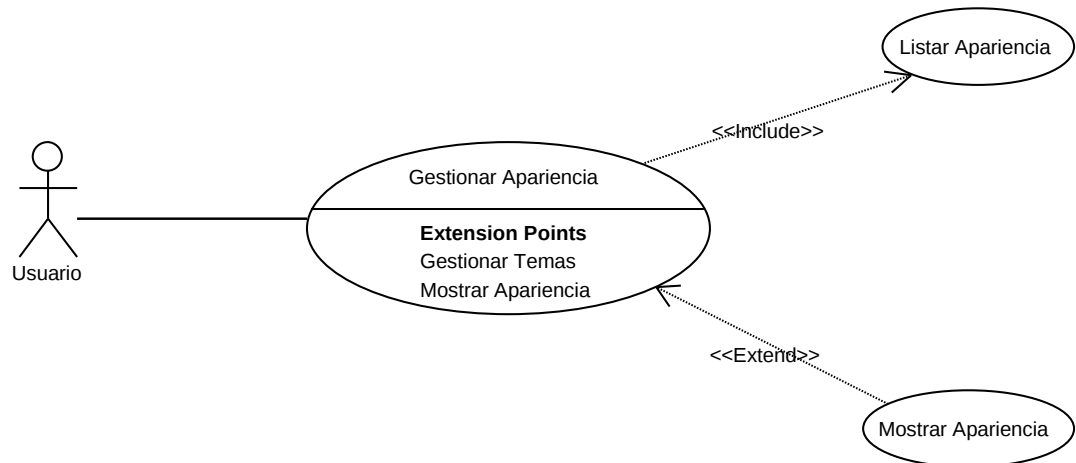


Figura 23. Gestionar apariencia.

II.1.3.3.16. GESTIONAR TEMAS

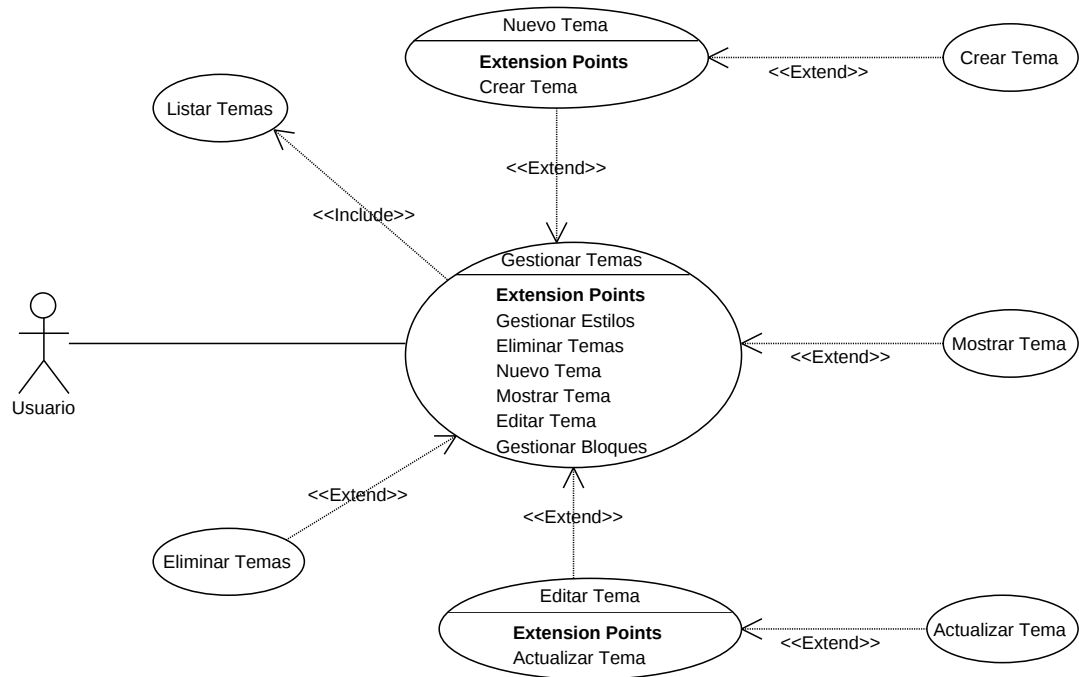


Figura 24. Gestionar temas.

II.1.3.3.17. GESTIONAR ESTILOS

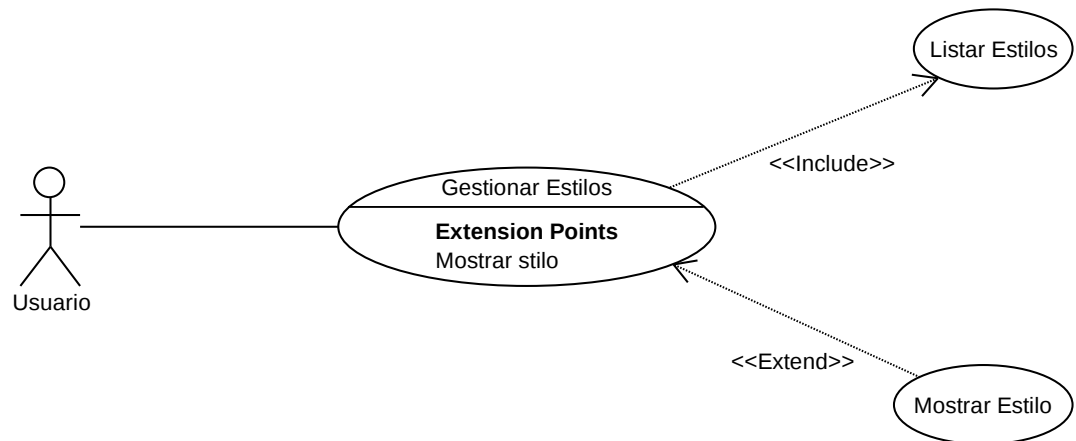


Figura 25. Gestionar estilos.

II.1.3.3.18. GESTIONAR BLOQUES

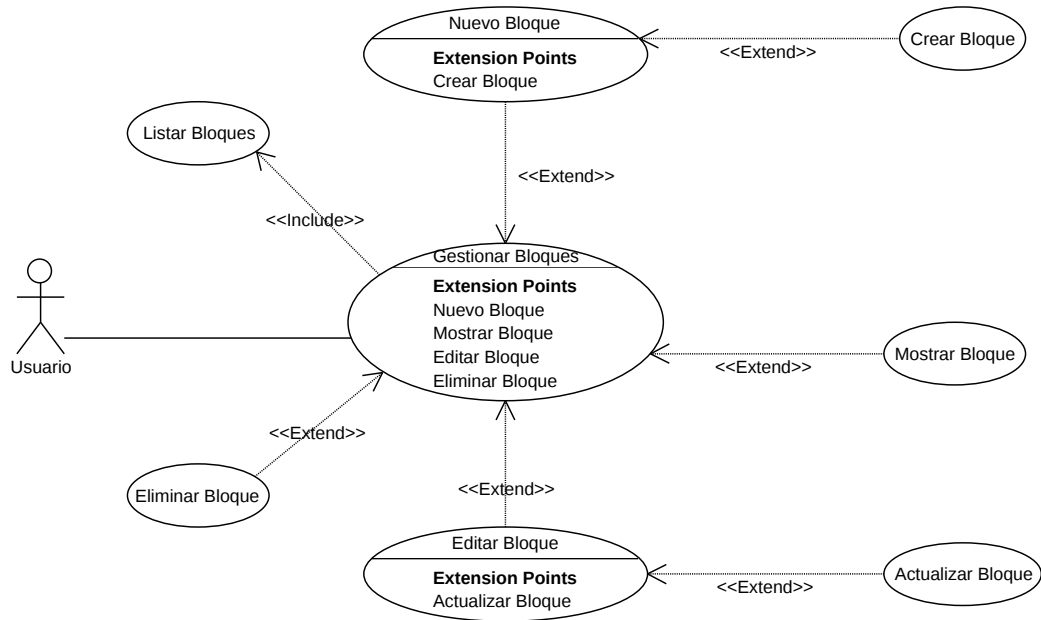


Figura 26. Gestionar bloques.

II.1.3.3.19. GESTIONAR MENÚS

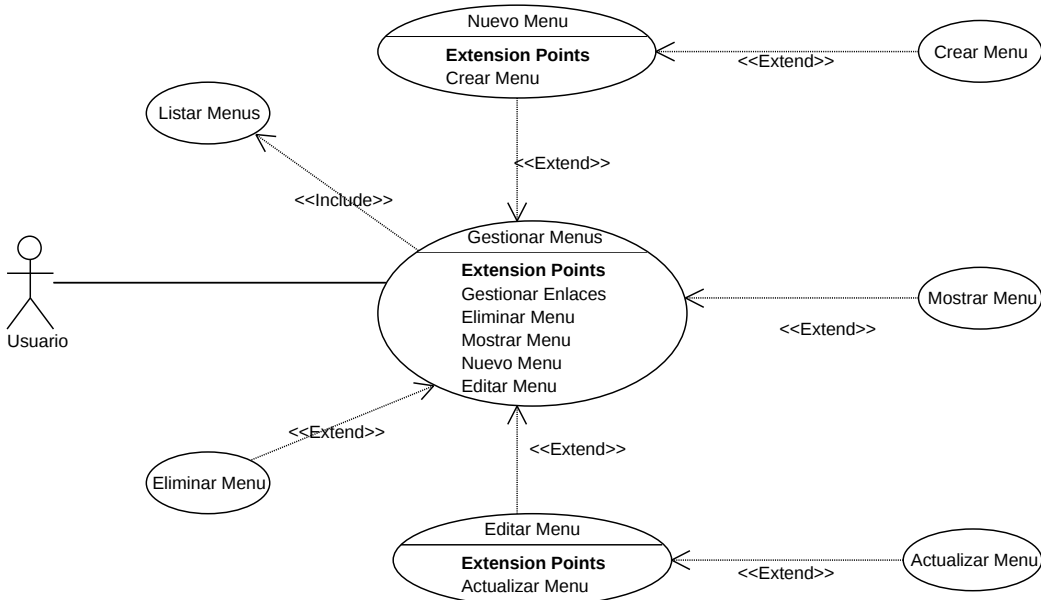


Figura 27. Gestionar menús.

II.1.3.3.3.20. GESTIONAR ENLACES

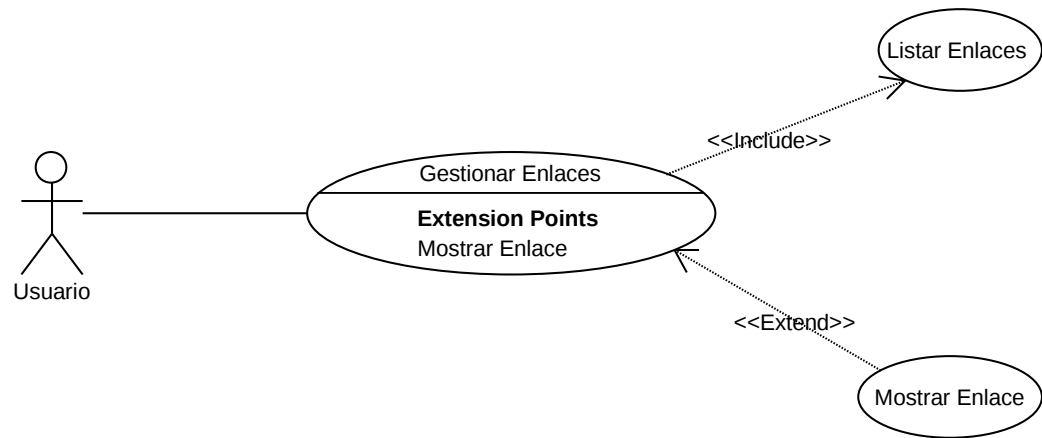


Figura 28. Gestionar enlaces.

II.1.3.3.3.21. GESTIONAR REDES SOCIALES

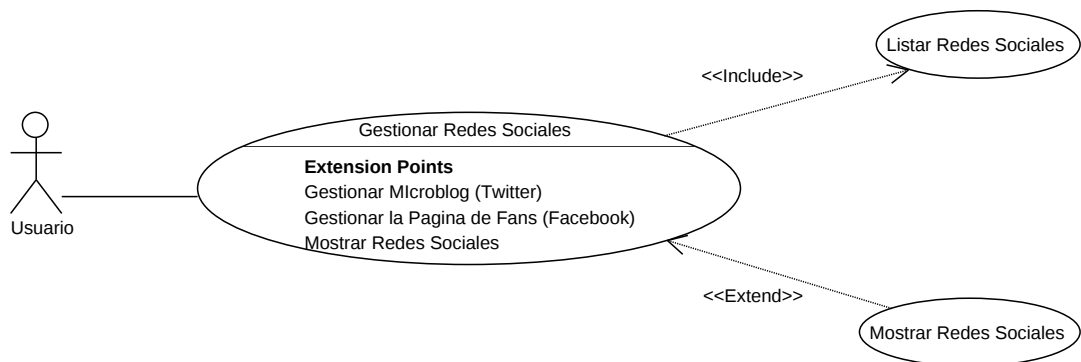


Figura 29. Gestionar redes sociales.

II.1.3.3.22. GESTIONAR LA PÁGINA DE FANS (FACEBOOK)

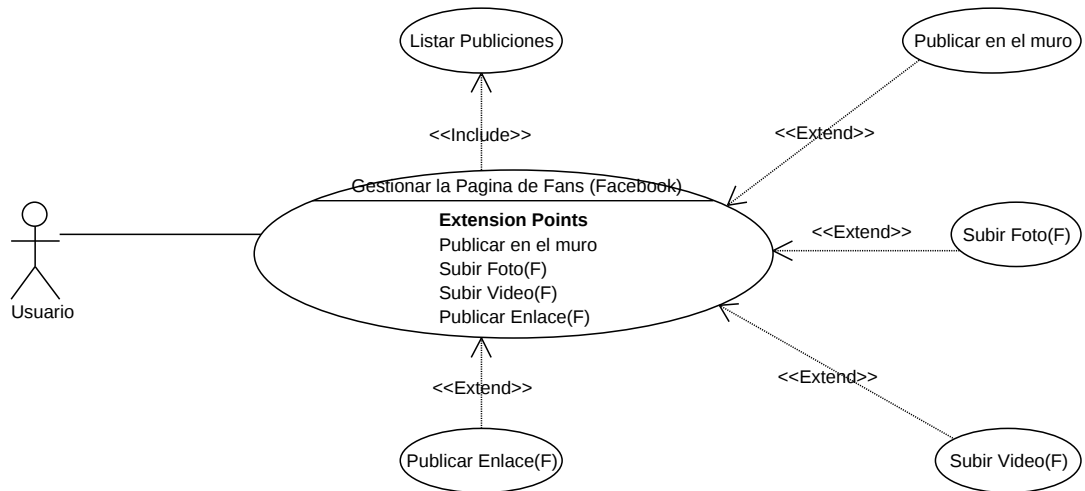


Figura 30. Gestionar la página de fans (facebook).

II.1.3.3.23. GESTIONAR MICROBLOG (TWITTER)

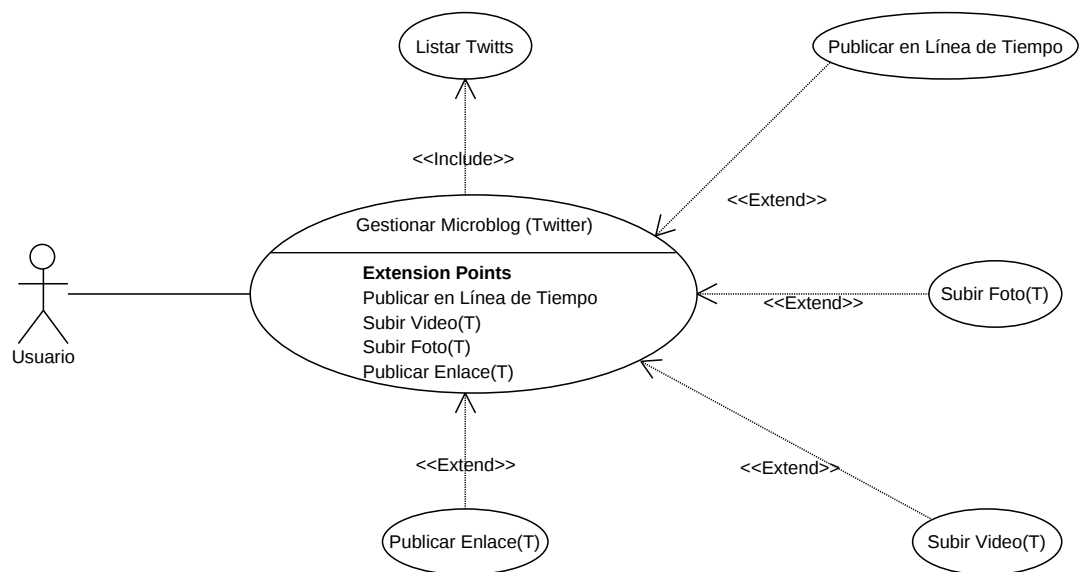


Figura 31. Gestionar microblog (twitter).

II.1.3.4. ESPECIFICACIONES DE CASOS DE USO

La especificación de los Casos de Uso del Sistema es una descripción detallada de todos los casos de uso identificados en el Análisis.

Para los casos de uso que lo requieran (cuya funcionalidad no sea evidente o que no baste con una simple descripción narrativa) se realiza una descripción detallada utilizando una plantilla de documento, donde se incluyen: precondiciones, post-condiciones, flujo de eventos, requisitos no-funcionales asociados. También, para casos de uso cuyo flujo de eventos sea complejo podrá adjuntarse una representación gráfica mediante un Diagrama de Actividad.

II.1.3.4.1. PROPÓSITO.

- Comprender el funcionamiento de los Casos de Uso del Sistema.
- Describir de forma específica cada Casos de Uso.

II.1.3.4.2. ALCANCE.

- Describir lo que el sistema de Software realizara dentro de cada Caso de Uso.
- Describe los Pre-Condiciones y Post- Condiciones para cada Caso de Uso.

II.1.3.4.3.1. GESTIONAR USUARIOS

1. Descripción

Este caso de uso permite al Administrador del Sistema, gestionar los usuarios existentes en el sistema, se pueden realizar las siguientes operaciones: Crear, Editar, Ver, Eliminar.

2. Actores

Administrador

3. Flujo de Eventos

3.1. Flujo Básico

Este caso de uso inicia cuando el Administrador desea gestionar los Usuarios.

1. El sistema recupera y muestra los Usuario con las opciones de Ver, Editar y Eliminar.
2. El Administrador elige la operación que desea aplicar a un determinado usuario:
 - Ver los detalles del usuario
 - Editar algunos datos para actualizarlos
 - Eliminar el registro de un usuario.
3. Una vez que el Administrador realiza los cambios requeridos, los cambios han sido ya guardados.

3.2. *Flujos Alternativos*

1. Nuevo Usuario

Sí, en el Flujo Básico el Administrador decide crear un nuevo usuario, se despliega un formulario solicitando los datos para el registro.

4. **Precondiciones**

El Administrador, debe estar registrado en el sistema antes de que este caso de uso comience.

5. **Poscondiciones**

Si el caso de uso se ha realizado correctamente, Administrador ha actualizado los perfiles de usuario. De lo contrario el estado del sistema muestra los errores producidos.

6. **Puntos de Extensión**

Ninguno.

II.1.3.4.3.2. **GESTIONAR ROLES**

1. **Descripción**

Este caso de uso permite al Administrador del Sistema, gestionar los roles existentes en el sistema, se pueden realizar las siguientes operaciones: Crear, Editar, Ver, Eliminar.

2. **Actores**

Administrador

3. Flujo de Eventos

3.1. Flujo Básico

Este caso de uso inicia cuando el Administrador desea gestionar los roles.

1. El sistema recupera y muestra un listado de los roles con las opciones de Ver, Editar y Eliminar.
2. El Administrador elige la operación que desea aplicar a un determinado rol:
 - Crear un nuevo rol
 - Ver los detalles de un rol
 - Editar algunos datos para actualizarlos
 - Eliminar el registro de un rol.
3. Una vez que el Administrador realiza los cambios requeridos, los cambios han sido ya guardados.

3.2. Flujos Alternativos

a) Nuevo rol

Sí, en el Flujo Básico el Administrador decide crear un nuevo rol, se despliega un formulario solicitando los datos del nuevo rol.

4. Precondiciones

El Administrador, debe estar registrado en el sistema antes de que este caso de uso comience.

5. Poscondiciones

Si el caso de uso se ha realizado correctamente, Administrador ha actualizado los roles. De lo contrario el estado del sistema muestra los errores producidos.

6. Puntos de Extensión

Ninguno

II.1.3.4.3.3. GESTIONAR PERMISOS

1. Descripción

Este caso de uso permite al Administrador del Sistema, gestionar los permisos existentes en el sistema, se pueden realizar las siguientes operaciones: Ver.

2. Actores

Administrador

3. Flujo de Eventos

3.1. Flujo Básico

Este caso de uso inicia cuando el Administrador desea gestionar los permisos.

1. El sistema recupera y muestra un listado de los roles con las opciones de ver los detalles del permiso.
2. El Administrador elige la operación que desea aplicar a un determinado permiso:
 - Ver los detalles de un permiso
3. Una vez que el Administrador realiza los cambios requeridos, los cambios han sido ya guardados.

3.2. Flujos Alternativos

- a) No se aplica.

4. Precondiciones

El Administrador, debe estar registrado en el sistema antes de que este caso de uso comience.

5. Poscondiciones

Si el caso de uso se ha realizado correctamente, Administrador ha visualizado algunos roles. De lo contrario el estado del sistema muestra los errores producidos.

6. Puntos de Extensión

Ninguno.

II.1.3.4.3.4. GESTIONAR ARTÍCULOS

1. Descripción

Este caso de uso permite al Administrador del Sistema, gestionar los artículos existentes en el sistema, se pueden realizar las siguientes operaciones: Crear, Editar, Ver, Eliminar.

2. Actores

Administrador

3. Flujo de Eventos

3.1. Flujo Básico

Este caso de uso inicia cuando el Administrador desea gestionar los artículos.

1. El sistema recupera y muestra un listado de los artículos con las opciones de Ver, Editar y Eliminar.
2. El Administrador elige la operación que desea aplicar a un determinado artículo:
 - Ver los detalles de un artículo
 - Editar algunos datos del artículo para actualizarlos
 - Eliminar un artículo.
3. Una vez que el Administrador realiza los cambios requeridos, los cambios han sido ya guardados.

3.2. Flujos Alternativos

a) Nuevo artículo

Sí, en el Flujo Básico el Administrador decide crear un nuevo artículo, se despliega un formulario solicitando los datos del nuevo artículo.

4. Precondiciones

El Administrador, debe estar registrado en el sistema antes de que este caso de uso comience.

5. Poscondiciones

Si el caso de uso se ha realizado correctamente, Administrador ha actualizado los artículos. De lo contrario el estado del sistema muestra los errores producidos.

6. Puntos de Extensión

Ninguno

II.1.3.4.3.5. GESTIONAR CATEGORÍAS

1. Descripción

Este caso de uso permite al Administrador del Sistema, gestionar las categorías existentes en el sistema, se pueden realizar las siguientes operaciones: Crear, Editar, Ver, Eliminar.

2. Actores

Administrador

3. Flujo de Eventos

3.1. Flujo Básico

Este caso de uso inicia cuando el Administrador desea gestionar las categorías.

1. El sistema recupera y muestra un listado de las categorías con las opciones de Ver, Editar y Eliminar.
2. El Administrador elige la operación que desea aplicar a un determinada categoría:
 - Ver los detalles de una categoría
 - Editar algunos datos de la categoría para actualizarlos
 - Eliminar una categoría.
3. Una vez que el Administrador realiza los cambios requeridos, los cambios han sido ya guardados.

3.2. Flujos Alternativos

a) Nuevo categoría

Sí, en el Flujo Básico el Administrador decide crear una nueva categoría, se despliega un formulario solicitando los datos de la nueva categoría.

4. Precondiciones

El Administrador, debe estar registrado en el sistema antes de que este caso de uso comience.

5. Poscondiciones

Si el caso de uso se ha realizado correctamente, Administrador ha actualizado las categorías. De lo contrario el estado del sistema muestra los errores producidos.

6. Puntos de Extensión

Ninguno

II.1.3.4.3.6. GESTIONAR ETIQUETAS

1. Descripción

Este caso de uso permite al Administrador del Sistema, gestionar las etiquetas existentes en el sistema, se pueden realizar las siguientes operaciones: Crear, Editar, Ver, Eliminar.

2. Actores

Administrador

3. Flujo de Eventos

3.1. Flujo Básico

Este caso de uso inicia cuando el Administrador desea gestionar las etiquetas.

1. El sistema recupera y muestra un listado de las etiquetas con las opciones de Ver, Editar y Eliminar.
2. El Administrador elige la operación que desea aplicar a una determinada etiqueta:
 - Ver los detalles de una etiqueta
 - Editar algunos datos de la etiqueta para actualizarlos
 - Eliminar una etiqueta.
3. Una vez que el Administrador realiza los cambios requeridos, los cambios han sido ya guardados.

3.2. Flujos Alternativos

a) Nueva etiqueta

Sí, en el Flujo Básico el Administrador decide crear una nueva etiqueta, se despliega un formulario solicitando los datos de la nueva etiqueta.

4. Precondiciones

El Administrador, debe estar registrado en el sistema antes de que este caso de uso comience.

5. Poscondiciones

Si el caso de uso se ha realizado correctamente, Administrador ha actualizado las etiquetas. De lo contrario el estado del sistema muestra los errores producidos.

6. Puntos de Extensión

Ninguno

II.1.3.4.3.7. GESTIONAR COMENTARIOS

1. Descripción

Este caso de uso permite al Administrador del Sistema, gestionar los comentarios en el sistema, se pueden realizar las siguientes operaciones: Crear, Editar, Ver, Eliminar.

2. Actores

Administrador

3. Flujo de Eventos

3.1. Flujo Básico

Este caso de uso inicia cuando el Administrador desea gestionar los comentarios.

1. El sistema recupera y muestra un listado de los comentarios con las opciones de Ver, Editar y Eliminar.
2. El Administrador elige la operación que desea aplicar a un determinado comentario:
 - Ver los detalles de un comentario
 - Editar algunos datos de los comentario para actualizarlos
 - Eliminar un comentario.
3. Una vez que el Administrador realiza los cambios requeridos, los cambios han sido ya guardados.

3.2. Flujos Alternativos

a) Nuevo comentario

Sí, en el Flujo Básico el Administrador decide crear un nuevo comentario, se despliega un formulario solicitando los datos del nuevo comentario.

4. Precondiciones

El Administrador, debe estar registrado en el sistema antes de que este caso de uso comience.

5. Poscondiciones

Si el caso de uso se ha realizado correctamente, Administrador ha actualizado los comentarios. De lo contrario el estado del sistema muestra los errores producidos.

6. Puntos de Extensión

Ninguno

II.1.3.4.3.8. GESTIONAR FOTOS

1. Descripción

Este caso de uso permite al Administrador del Sistema, gestionar las fotos existentes en el sistema, se pueden realizar las siguientes operaciones: Crear, Editar, Ver, Eliminar.

2. Actores

Administrador

3. Flujo de Eventos

3.1. Flujo Básico

Este caso de uso inicia cuando el Administrador desea gestionar las fotos.

1. El sistema recupera y muestra un listado de las fotos con las opciones de Ver, Editar y Eliminar.
2. El Administrador elige la operación que desea aplicar a una determinado foto:
 - Ver los detalles de una foto
 - Editar algunos datos de la foto para actualizarlos
 - Eliminar una foto.
3. Una vez que el Administrador realiza los cambios requeridos, los cambios han sido ya guardados.

3.2. Flujos Alternativos

- a) Nuevo foto

Sí, en el Flujo Básico el Administrador decide crear una nueva foto, se despliega un formulario solicitando los datos de la nueva foto.

4. Precondiciones

El Administrador, debe estar registrado en el sistema antes de que este caso de uso comience.

5. Poscondiciones

Si el caso de uso se ha realizado correctamente, Administrador ha actualizado las fotos. De lo contrario el estado del sistema muestra los errores producidos.

6. Puntos de Extensión

Ninguno

II.1.3.4.3.9. GESTIONAR VIDEOS

1. Descripción

Este caso de uso permite al Administrador del Sistema, gestionar los videos existentes en el sistema, se pueden realizar las siguientes operaciones: Crear, Editar, Ver, Eliminar.

2. Actores

Administrador

3. Flujo de Eventos

3.1. Flujo Básico

Este caso de uso inicia cuando el Administrador desea gestionar los videos.

1. El sistema recupera y muestra un listado de los videos con las opciones de Ver, Editar y Eliminar.
2. El Administrador elige la operación que desea aplicar a un determinado video:
 - Ver los detalles de un video
 - Editar algunos datos del video para actualizarlos
 - Eliminar un video.
3. Una vez que el Administrador realiza los cambios requeridos, los cambios han sido ya guardados.

3.2. *Flujos Alternativos*

a) Nuevo video

Sí, en el Flujo Básico el Administrador decide crear un nuevo video, se despliega un formulario solicitando los datos del nuevo video.

4. **Precondiciones**

El Administrador, debe estar registrado en el sistema antes de que este caso de uso comience.

5. **Poscondiciones**

Si el caso de uso se ha realizado correctamente, Administrador ha actualizado los videos. De lo contrario el estado del sistema muestra los errores producidos.

6. **Puntos de Extensión**

Ninguno

II.1.3.4.3.10. **GESTIONAR DOCUMENTOS**

1. **Descripción**

Este caso de uso permite al Administrador del Sistema, gestionar los documentos existentes en el sistema, se pueden realizar las siguientes operaciones: Crear, Editar, Ver, Eliminar.

2. **Actores**

Administrador

3. **Flujo de Eventos**

3.1. *Flujo Básico*

Este caso de uso inicia cuando el Administrador desea gestionar los documentos.

1. El sistema recupera y muestra un listado de los documentos con las opciones de Ver, Editar y Eliminar.
2. El Administrador elige la operación que desea aplicar a un determinado documento:
 - Ver los detalles de un documento
 - Editar algunos datos del documento para actualizarlos
 - Eliminar un documento.

3. Una vez que el Administrador realiza los cambios requeridos, los cambios han sido ya guardados.

3.2. *Flujos Alternativos*

- a) Nuevo documento

Sí, en el Flujo Básico el Administrador decide crear un nuevo documento, se despliega un formulario solicitando los datos del nuevo documento.

4. **Precondiciones**

El Administrador, debe estar registrado en el sistema antes de que este caso de uso comience.

5. **Poscondiciones**

Si el caso de uso se ha realizado correctamente, Administrador ha actualizado los documentos. De lo contrario el estado del sistema muestra los errores producidos.

6. **Puntos de Extensión**

Ninguno

II.1.3.4.3.11. GESTIONAR LUGARES

1. **Descripción**

Este caso de uso permite al Administrador del Sistema, gestionar los lugares existentes en el sistema, se pueden realizar las siguientes operaciones: Crear, Editar, Ver, Eliminar.

2. **Actores**

Administrador

3. **Flujo de Eventos**

3.1. *Flujo Básico*

Este caso de uso inicia cuando el Administrador desea gestionar los lugares.

1. El sistema recupera y muestra un listado de los lugares con las opciones de Ver, Editar y Eliminar.
2. El Administrador elige la operación que desea aplicar a un determinado lugar:
 - Ver los detalles de un lugar

- Editar algunos datos del lugar para actualizarlos
- Eliminar un lugar.

3. Una vez que el Administrador realiza los cambios requeridos, los cambios han sido ya guardados.

3.2. *Flujos Alternativos*

a) Nuevo lugar

Sí, en el Flujo Básico el Administrador decide crear un nuevo lugar, se despliega un formulario solicitando los datos del nuevo lugar.

4. **Precondiciones**

El Administrador, debe estar registrado en el sistema antes de que este caso de uso comience.

5. **Poscondiciones**

Si el caso de uso se ha realizado correctamente, Administrador ha actualizado los lugares. De lo contrario el estado del sistema muestra los errores producidos.

6. **Puntos de Extensión**

Ninguno

II.1.3.4.3.12. **GESTIONAR MARCADORES**

1. **Descripción**

Este caso de uso permite al Administrador del Sistema, gestionar los marcadores existentes en el sistema, se pueden realizar las siguientes operaciones: Ver.

2. **Actores**

Administrador

3. **Flujo de Eventos**

3.1. *Flujo Básico*

Este caso de uso inicia cuando el Administrador desea gestionar los marcadores.

1. El sistema recupera y muestra un listado de los marcadores con las opciones de Ver.
2. El Administrador elige la operación que desea aplicar a un determinado marcador:

- Ver los detalles de un marcador

3. Una vez que el Administrador realiza los cambios requeridos, los cambios han sido ya guardados.

3.2. *Flujos Alternativos*

a) No se aplica

4. **Precondiciones**

El Administrador, debe estar registrado en el sistema antes de que este caso de uso comience.

5. **Poscondiciones**

Si el caso de uso se ha realizado correctamente, Administrador ha visualizado los marcadores. De lo contrario el estado del sistema muestra los errores producidos.

6. **Puntos de Extensión**

Ninguno

II.1.3.4.3.13. **GESTIONAR TEMAS**

1. **Descripción**

Este caso de uso permite al Administrador del Sistema, gestionar los temas existentes en el sistema, se pueden realizar las siguientes operaciones: Crear, Editar, Ver, Eliminar.

2. **Actores**

Administrador

3. **Flujo de Eventos**

3.1. *Flujo Básico*

Este caso de uso inicia cuando el Administrador desea gestionar los temas.

1. El sistema recupera y muestra un listado de los temas con las opciones de Ver, Editar y Eliminar.
2. El Administrador elige la operación que desea aplicar a un determinado tema:
 - Ver los detalles de un tema
 - Editar algunos datos del tema para actualizarlos

- Eliminar un tema.

3. Una vez que el Administrador realiza los cambios requeridos, los cambios han sido ya guardados.

3.2. *Flujos Alternativos*

- a) Nuevo tema

Sí, en el Flujo Básico el Administrador decide crear un nuevo tema, se despliega un formulario solicitando los datos del nuevo tema.

4. **Precondiciones**

El Administrador, debe estar registrado en el sistema antes de que este caso de uso comience.

5. **Poscondiciones**

Si el caso de uso se ha realizado correctamente, Administrador ha actualizado los temas. De lo contrario el estado del sistema muestra los errores producidos.

6. **Puntos de Extensión**

Ninguno

II.1.3.4.3.14. **GESTIONAR ESTILOS**

1. **Descripción**

Este caso de uso permite al Administrador del Sistema, gestionar los estilos existentes en el sistema, se pueden realizar las siguientes operaciones: Ver.

2. **Actores**

Administrador

3. **Flujo de Eventos**

3.1. *Flujo Básico*

Este caso de uso inicia cuando el Administrador desea gestionar los estilos.

1. El sistema recupera y muestra un listado de los estilos con las opciones de Ver.
2. El Administrador elige la operación que desea aplicar a un determinado estilo:
 - Ver los detalles de un estilo

3. Una vez que el Administrador realiza los cambios requeridos, los cambios han sido ya guardados.

3.2. *Flujos Alternativos*

a) Nuevo estilo

Sí, en el Flujo Básico el Administrador decide crear un nuevo estilo, se despliega un formulario solicitando los datos del nuevo estilo.

4. **Precondiciones**

El Administrador, debe estar registrado en el sistema antes de que este caso de uso comience.

5. **Poscondiciones**

Si el caso de uso se ha realizado correctamente, Administrador ha actualizado los estilos. De lo contrario el estado del sistema muestra los errores producidos.

6. **Puntos de Extensión**

Ninguno

II.1.3.4.3.15. **GESTIONAR BLOQUES**

1. **Descripción**

Este caso de uso permite al Administrador del Sistema, gestionar los bloques existentes en el sistema, se pueden realizar las siguientes operaciones: Crear, Editar, Ver, Eliminar.

2. **Actores**

Administrador

3. **Flujo de Eventos**

3.1. *Flujo Básico*

Este caso de uso inicia cuando el Administrador desea gestionar los bloques.

1. El sistema recupera y muestra un listado de los bloques con las opciones de Ver, Editar y Eliminar.
2. El Administrador elige la operación que desea aplicar a un determinado bloque:
 - Ver los detalles de un bloque

- Editar algunos datos del bloque para actualizarlos
- Eliminar un bloque.

3. Una vez que el Administrador realiza los cambios requeridos, los cambios han sido ya guardados.

3.2. *Flujos Alternativos*

a) Nuevo bloque

Sí, en el Flujo Básico el Administrador decide crear un nuevo bloque, se despliega un formulario solicitando los datos del nuevo bloque.

4. **Precondiciones**

El Administrador, debe estar registrado en el sistema antes de que este caso de uso comience.

5. **Poscondiciones**

Si el caso de uso se ha realizado correctamente, Administrador ha actualizado los bloques. De lo contrario el estado del sistema muestra los errores producidos.

6. **Puntos de Extensión**

Ninguno

II.1.3.4.3.16. **GESTIONAR MENÚS**

1. **Descripción**

Este caso de uso permite al Administrador del Sistema, gestionar los menús existentes en el sistema, se pueden realizar las siguientes operaciones: Crear, Editar, Ver, Eliminar.

2. **Actores**

Administrador

3. **Flujo de Eventos**

3.1. *Flujo Básico*

Este caso de uso inicia cuando el Administrador desea gestionar los menús.

1. El sistema recupera y muestra un listado de los menús con las opciones de Ver, Editar y Eliminar.

2. El Administrador elige la operación que desea aplicar a un determinado menú:
 - Ver los detalles de un menú
 - Editar algunos datos del menú para actualizarlos
 - Eliminar un menú.
3. Una vez que el Administrador realiza los cambios requeridos, los cambios han sido ya guardados.

3.2. *Flujos Alternativos*

a) Nuevo menú

Sí, en el Flujo Básico el Administrador decide crear un nuevo menú, se despliega un formulario solicitando los datos del nuevo menú.

4. **Precondiciones**

El Administrador, debe estar registrado en el sistema antes de que este caso de uso comience.

5. **Poscondiciones**

Si el caso de uso se ha realizado correctamente, Administrador ha actualizado los menús. De lo contrario el estado del sistema muestra los errores producidos.

6. **Puntos de Extensión**

Ninguno

II.1.3.4.3.17. **GESTIONAR ENLACES**

1. **Descripción**

Este caso de uso permite al Administrador del Sistema, gestionar los enlaces existentes en el sistema, se pueden realizar las siguientes operaciones: Ver.

2. **Actores**

Administrador

3. **Flujo de Eventos**

3.1. *Flujo Básico*

Este caso de uso inicia cuando el Administrador desea gestionar los enlaces.

1. El sistema recupera y muestra un listado de los enlaces con las opciones de Ver.
2. El Administrador elige la operación que desea aplicar a un determinado enlace:
 - Ver los detalles de un enlace
3. Una vez que el Administrador realiza los cambios requeridos, los cambios han sido ya guardados.

3.2. *Flujos Alternativos*

- a) No se aplica.

4. **Precondiciones**

El Administrador, debe estar registrado en el sistema antes de que este caso de uso comience.

5. **Poscondiciones**

Si el caso de uso se ha realizado correctamente, Administrador ha visualizado los enlaces. De lo contrario el estado del sistema muestra los errores producidos.

6. **Puntos de Extensión**

Ninguno

II.1.3.5. **MODELO DE DIAGRAMA DE ACTIVIDADES.**

II.1.3.5.1. **PROPÓSITO.**

- Representa el estado de ejecución de un mecanismo bajo la forma de un desarrollo de etapas agrupadas secuencialmente en ramas paralelas de flujo de control.
- El diagrama de actividades permite una visión simplificada de los Casos de Uso.

II.1.3.5.2. **ALCANCE**

- Describe las actividades que el sistema de software realiza dentro de cada Caso de Uso.

- Describe en detalle lo que el usuario realizará y lo que el sistema realizará por sí mismo.

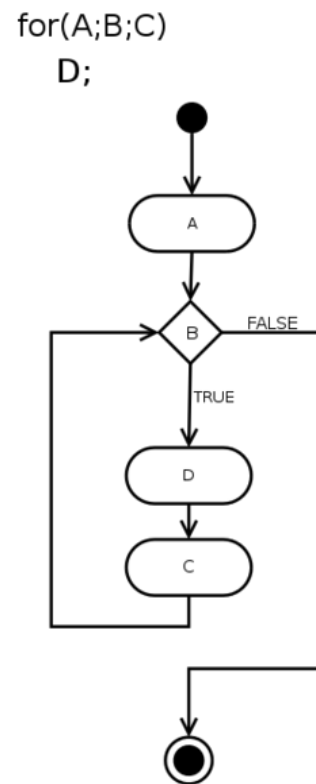


Figura 32. Diagrama de Actividades para un bucle.

II.1.3.5.3. DIAGRAMA DE ACTIVIDADES.

II.1.3.5.3.1. PANEL DE CONTROL

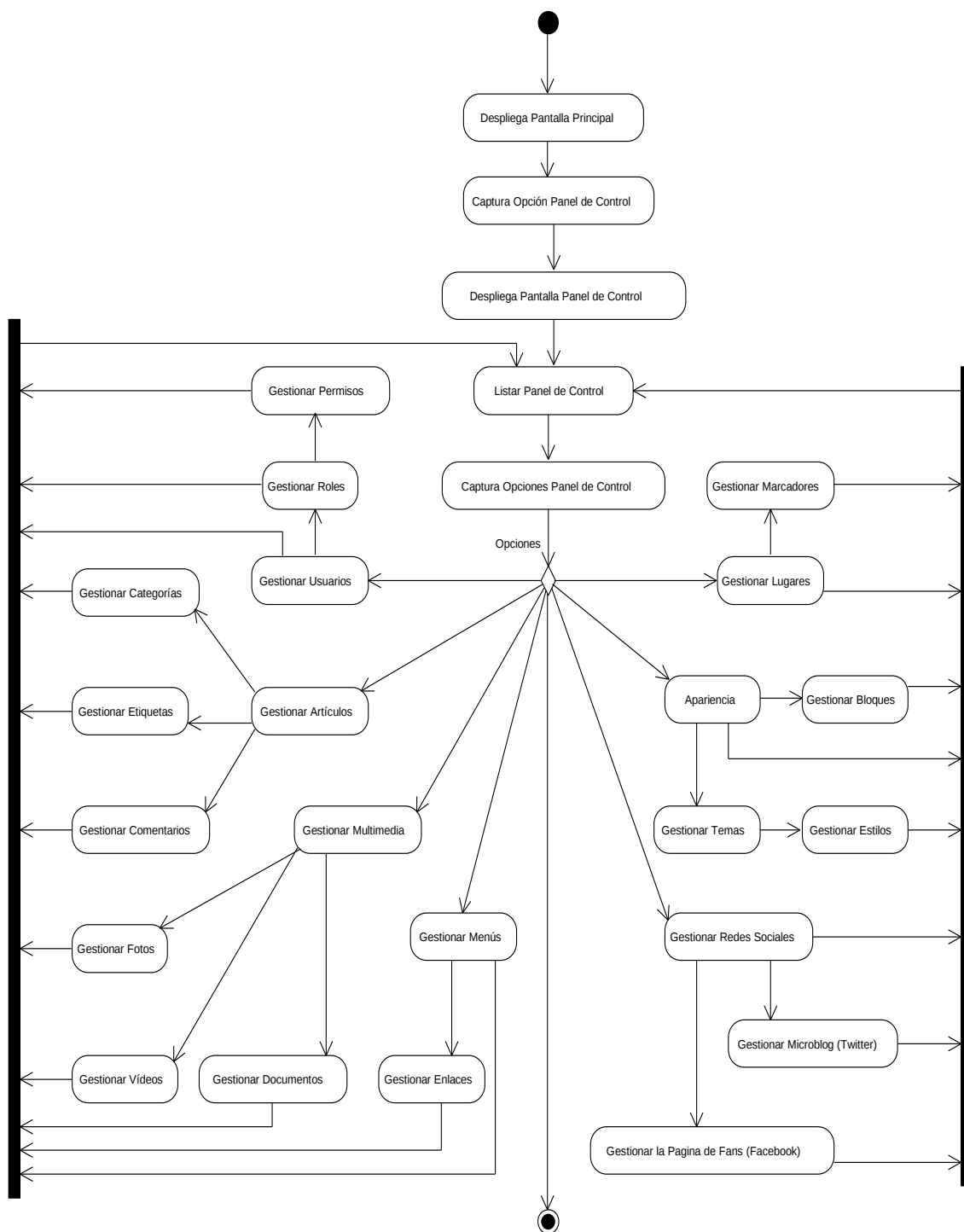


Figura 33. Panel de control.

II.1.3.5.3.2. GESTIONAR USUARIOS

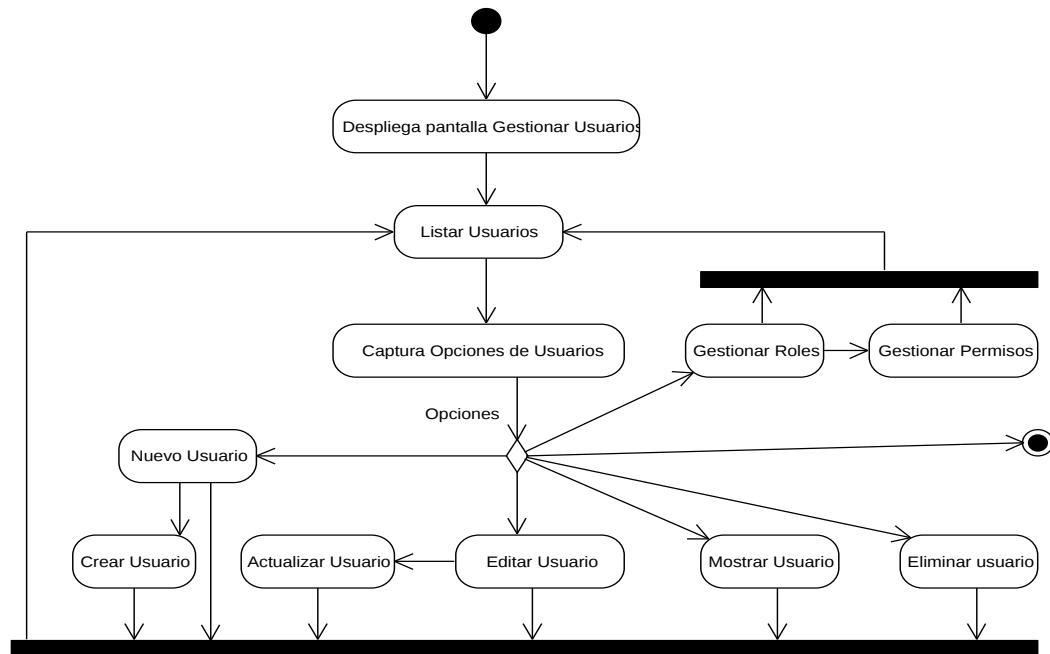


Figura 34. Gestionar usuarios.

II.1.3.5.3.3. GESTIONAR ROLES

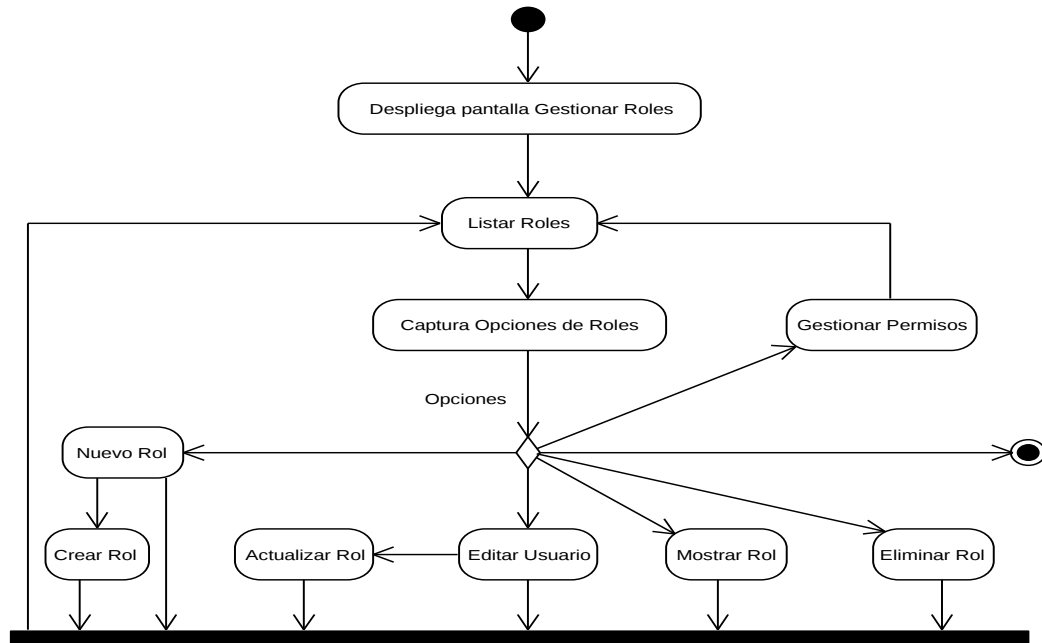


Figura 35. Gestionar roles.

II.1.3.5.3.4. GESTIONAR PERMISOS

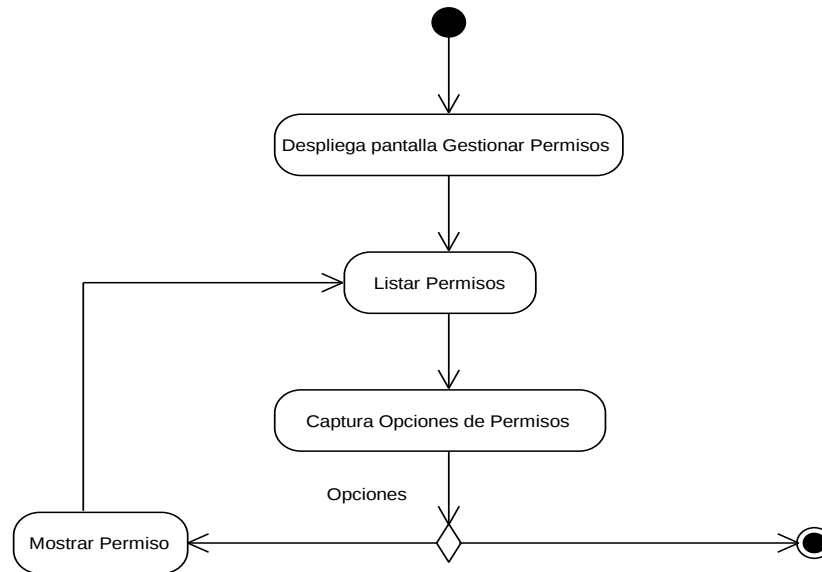


Figura 36. Gestionar permisos.

II.1.3.5.3.5. GESTIONAR ARTÍCULOS

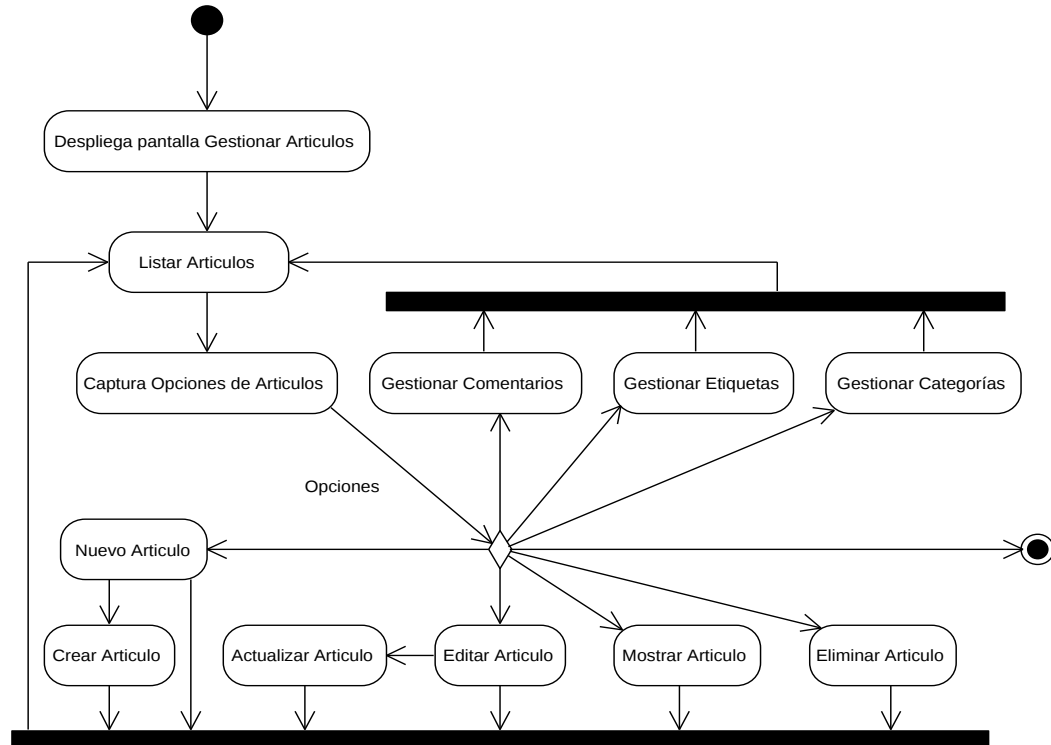


Figura 37. Gestionar artículos.

II.1.3.5.3.6. GESTIONAR CATEGORÍAS

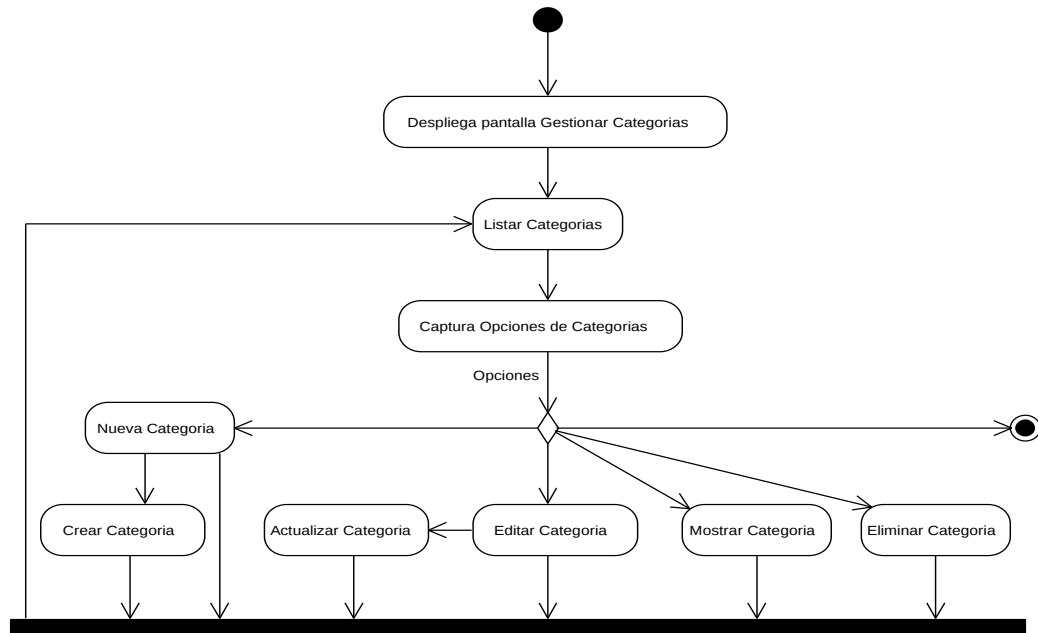


Figura 38. Gestionar categorías.

II.1.3.5.3.7. GESTIONAR ETIQUETAS

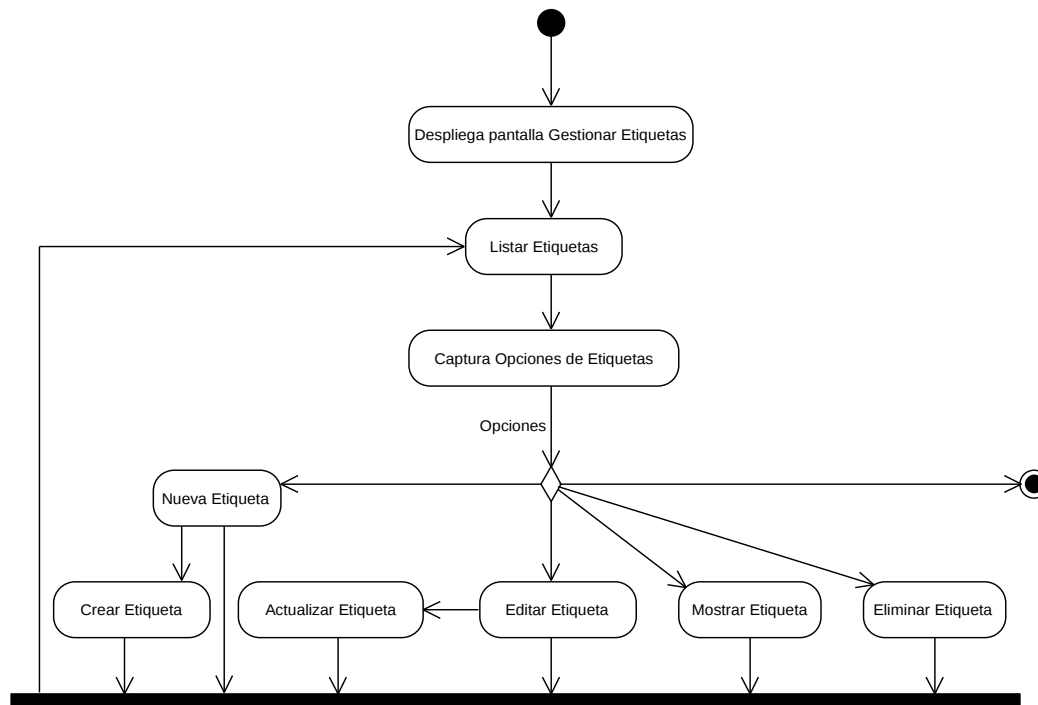


Figura 39. Gestionar etiquetas

II.1.3.5.3.8. GESTIONAR COMENTARIOS

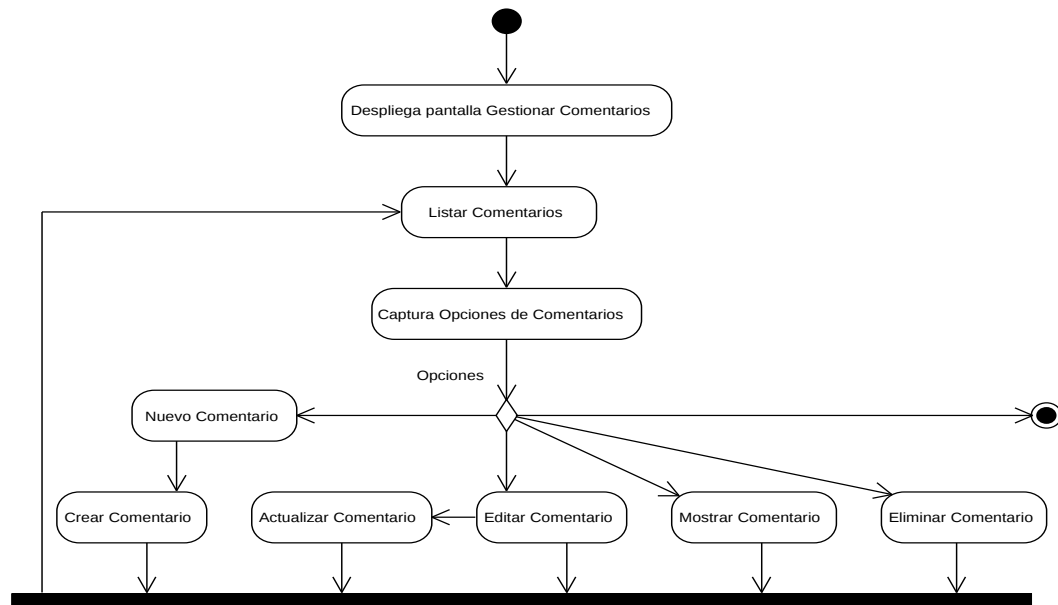


Figura 40. Gestionar comentarios.

II.1.3.5.3.9. GESTIONAR MULTIMEDIA

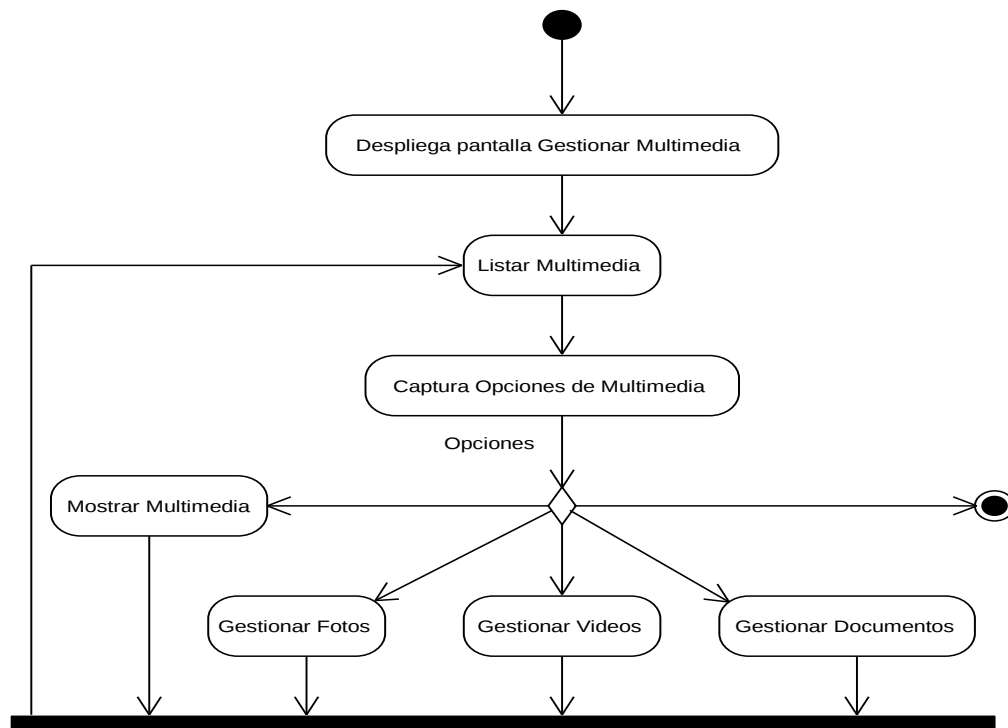


Figura 41. Gestionar multimedia.

II.1.3.5.3.10. GESTIONAR FOTOS

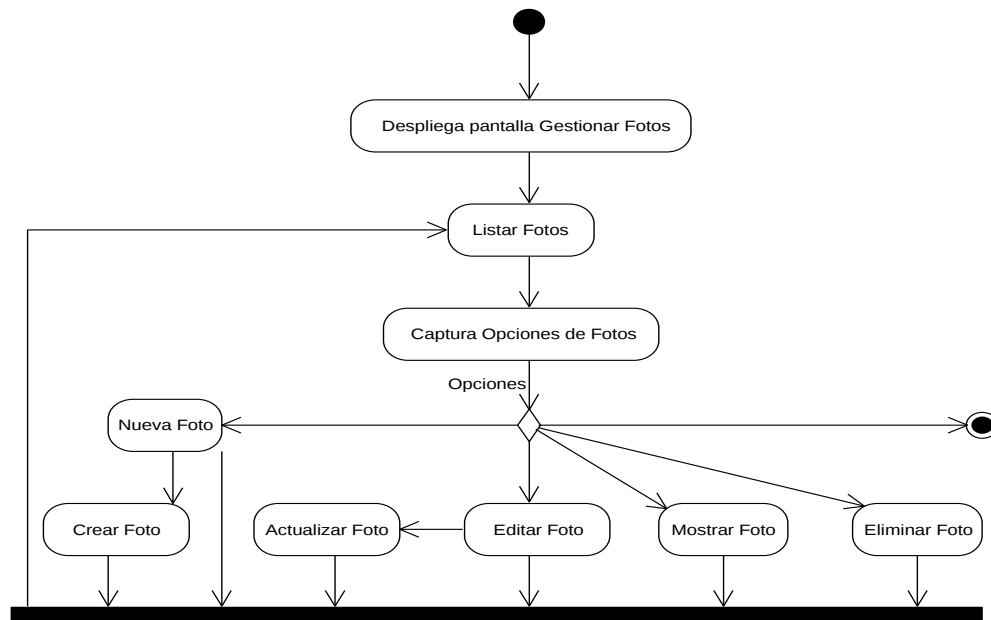


Figura 42. Gestionar fotos.

II.1.3.5.3.11. GESTIONAR VIDEOS

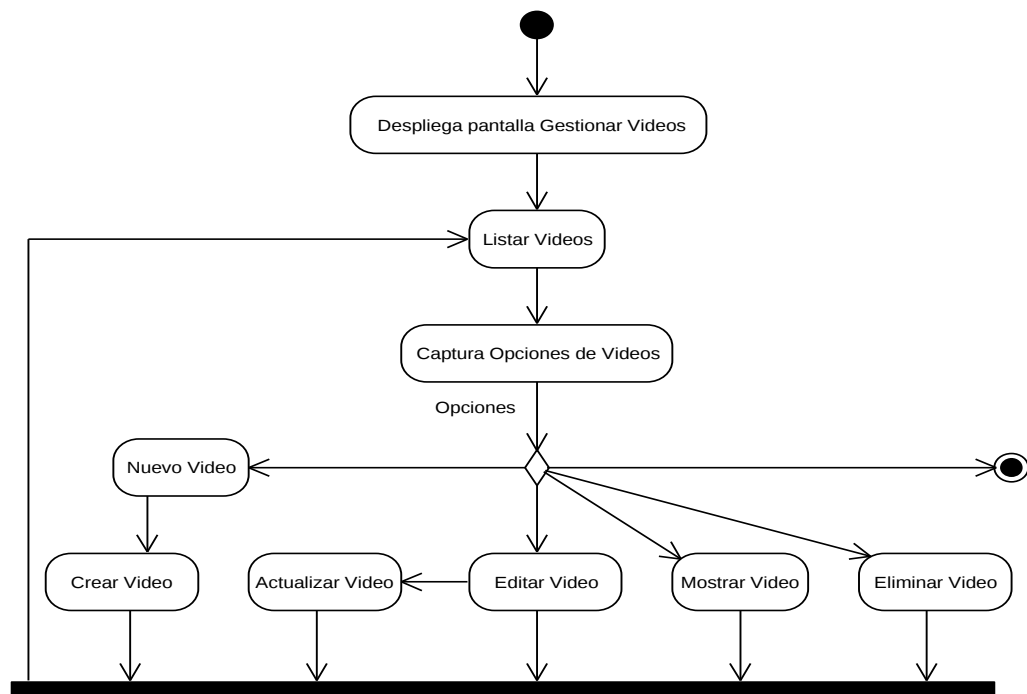


Figura 43. Gestionar videos.

II.1.3.5.3.12. GESTIONAR DOCUMENTOS

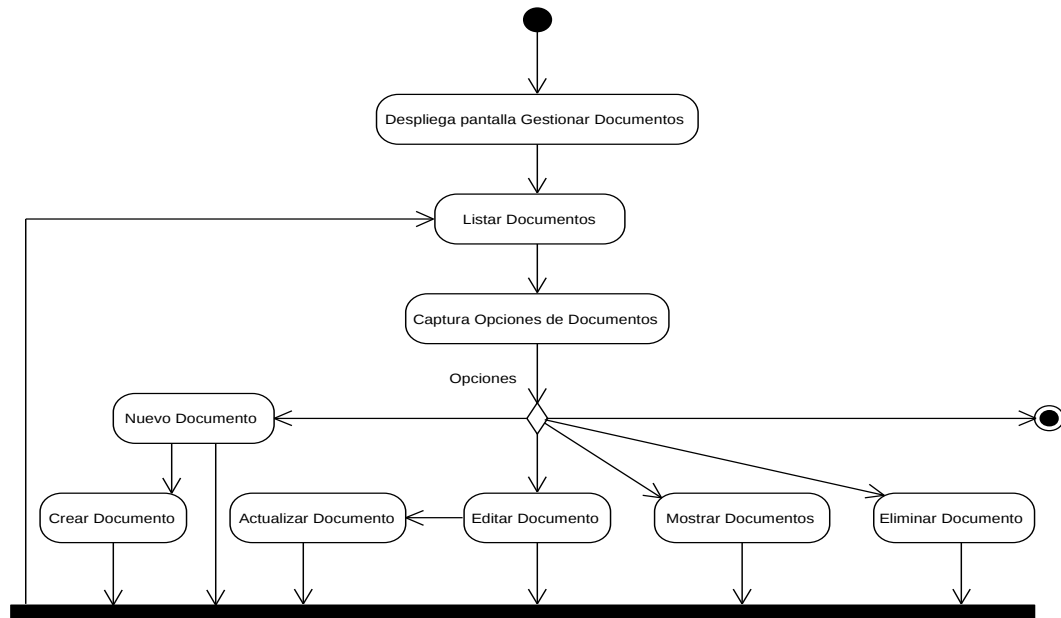


Figura 44. Gestionar documentos.

II.1.3.5.3.13. GESTIONAR LUGARES

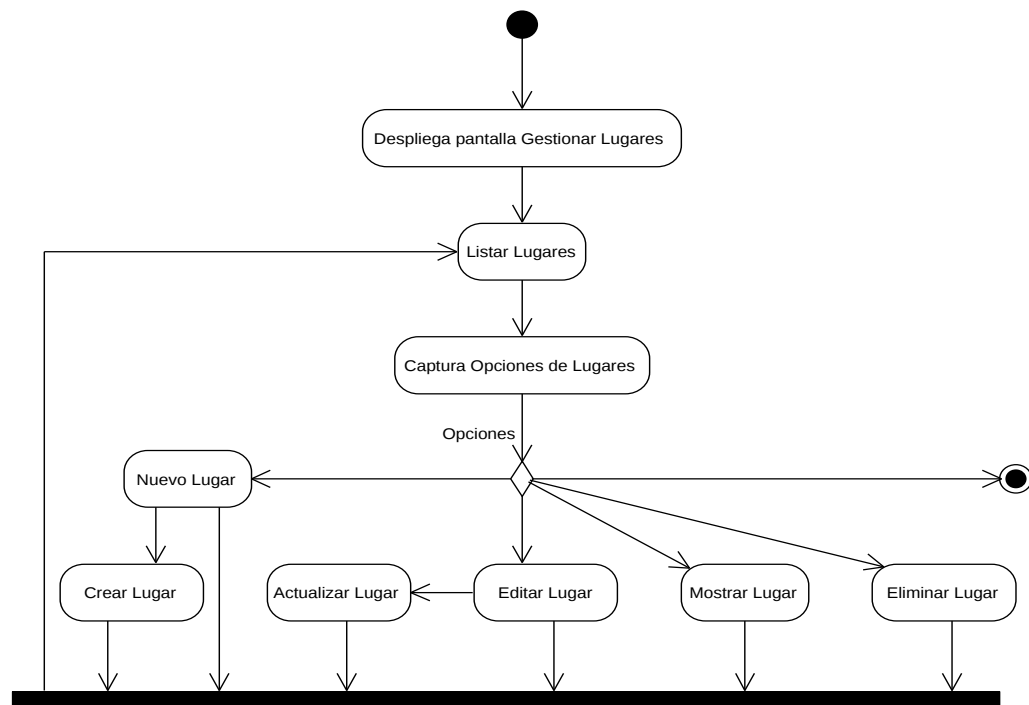


Figura 45. Gestionar lugares.

II.1.3.5.3.14. GESTIONAR MARCADORES

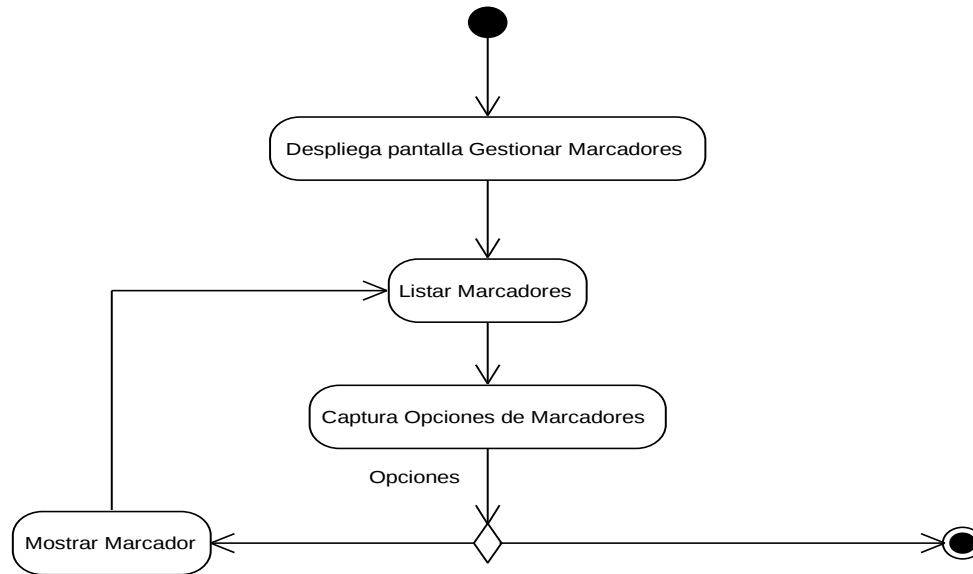


Figura 46. Gestionar marcadores.

II.1.3.5.3.15. GESTIONAR APARIENCIA

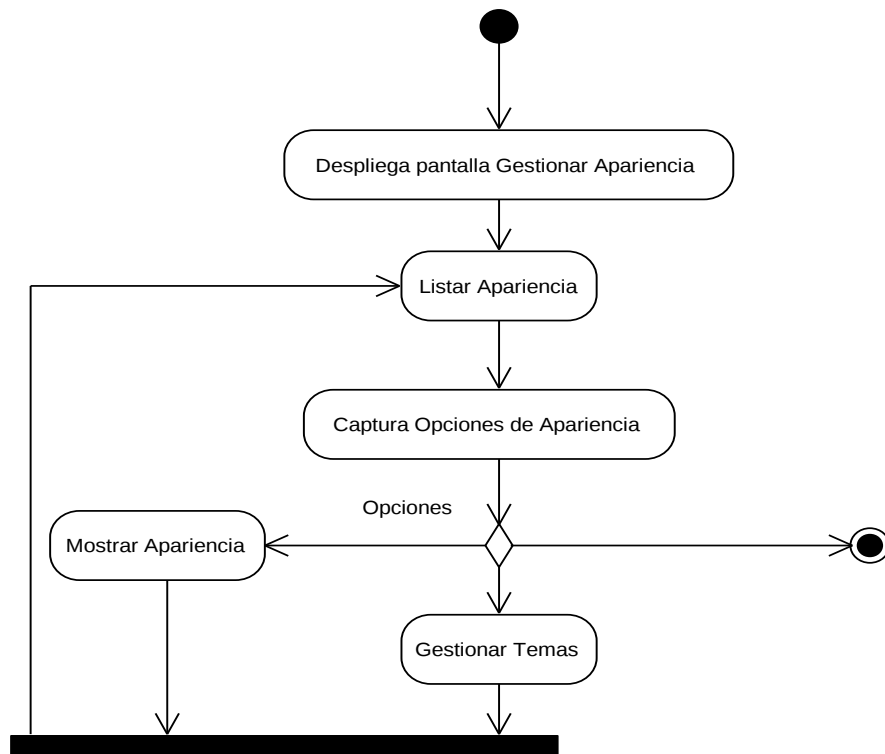


Figura 47. Gestionar apariencia.

II.1.3.5.3.16. GESTIONAR TEMAS

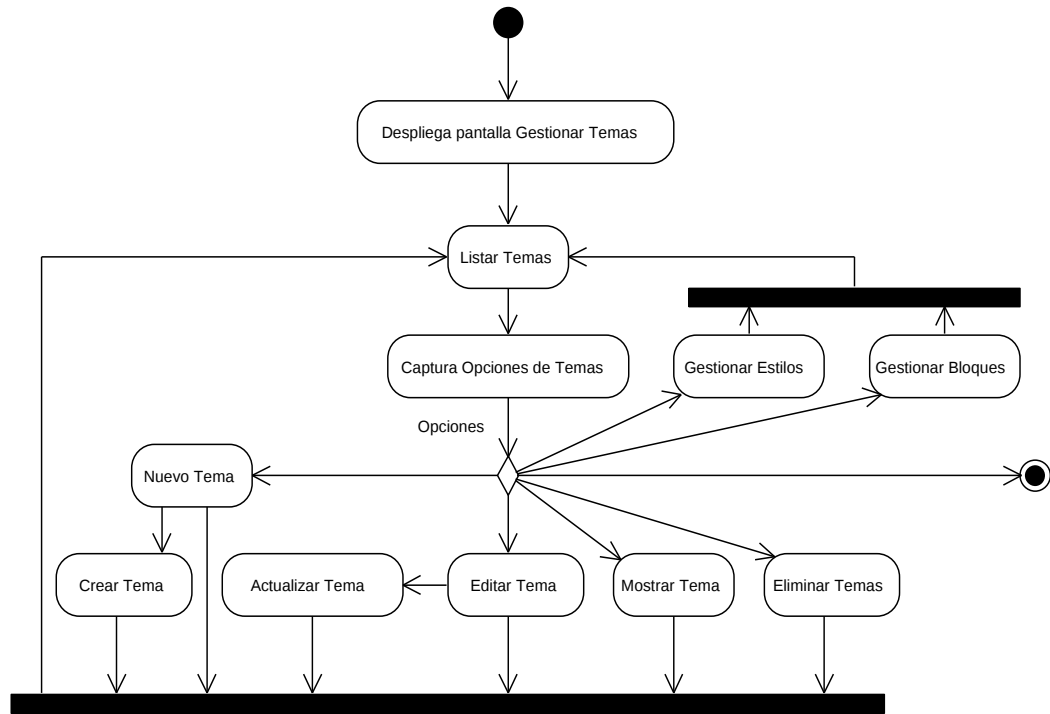


Figura 48. Gestionar temas.

II.1.3.5.3.17. GESTIONAR ESTILOS

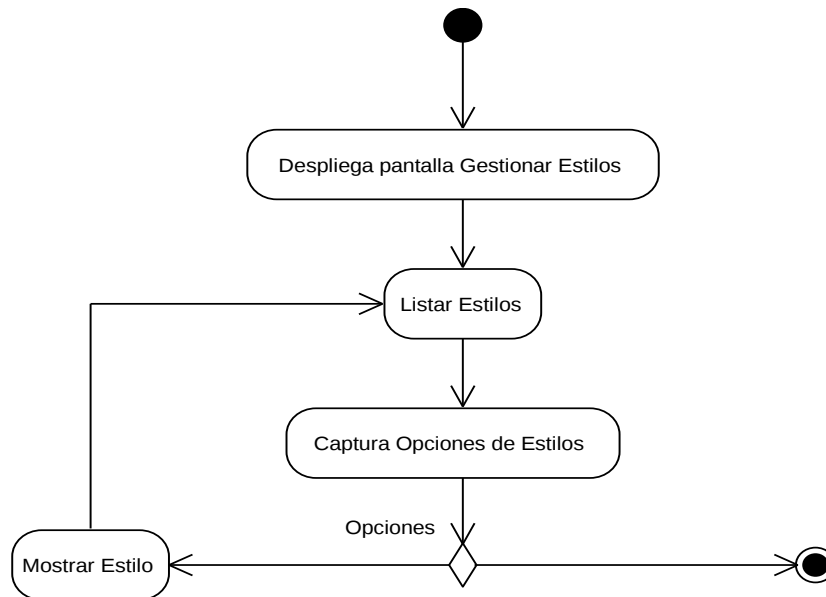


Figura 49. Gestionar estilos.

II.1.3.5.3.18. GESTIONAR BLOQUES

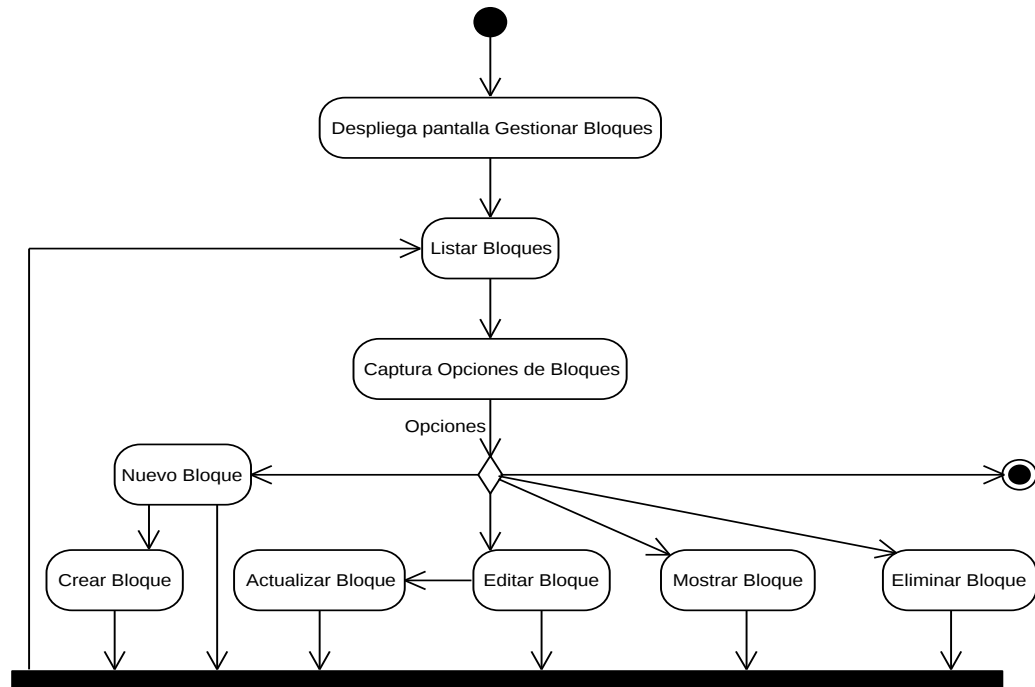


Figura 50. Gestionar bloques.

II.1.3.5.3.19. GESTIONAR MENÚS

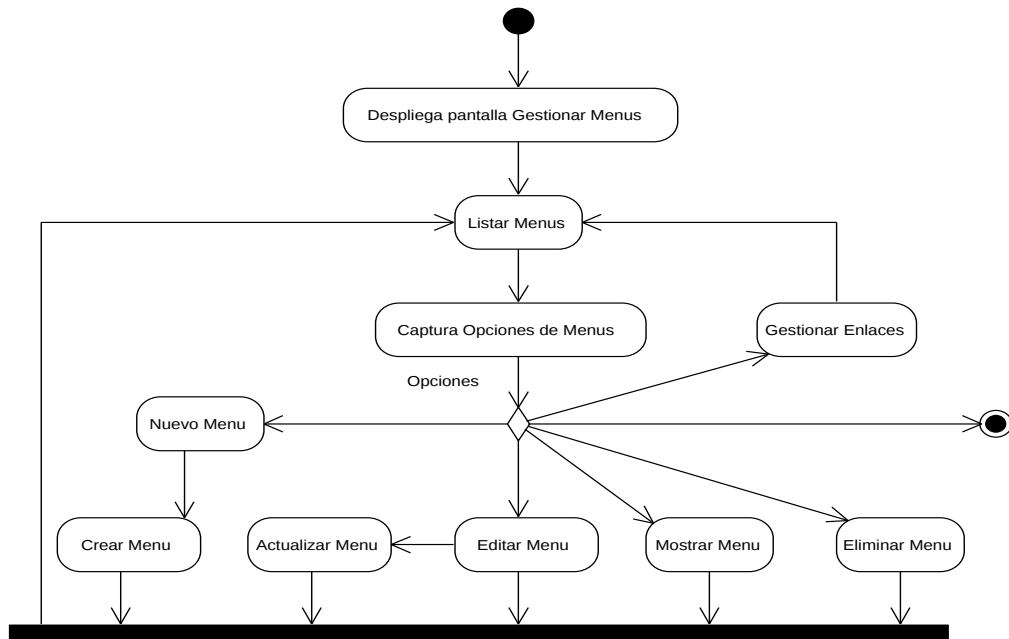


Figura 51. Gestionar menús.

II.1.3.5.3.20. GESTIONAR ENLACES

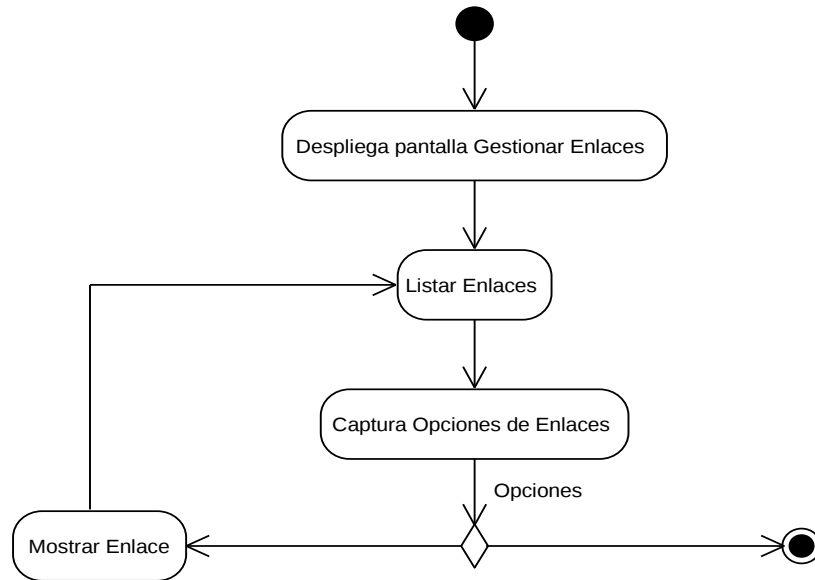


Figura 52. Gestionar enlaces.

II.1.3.5.3.21. GESTIONAR REDES SOCIALES

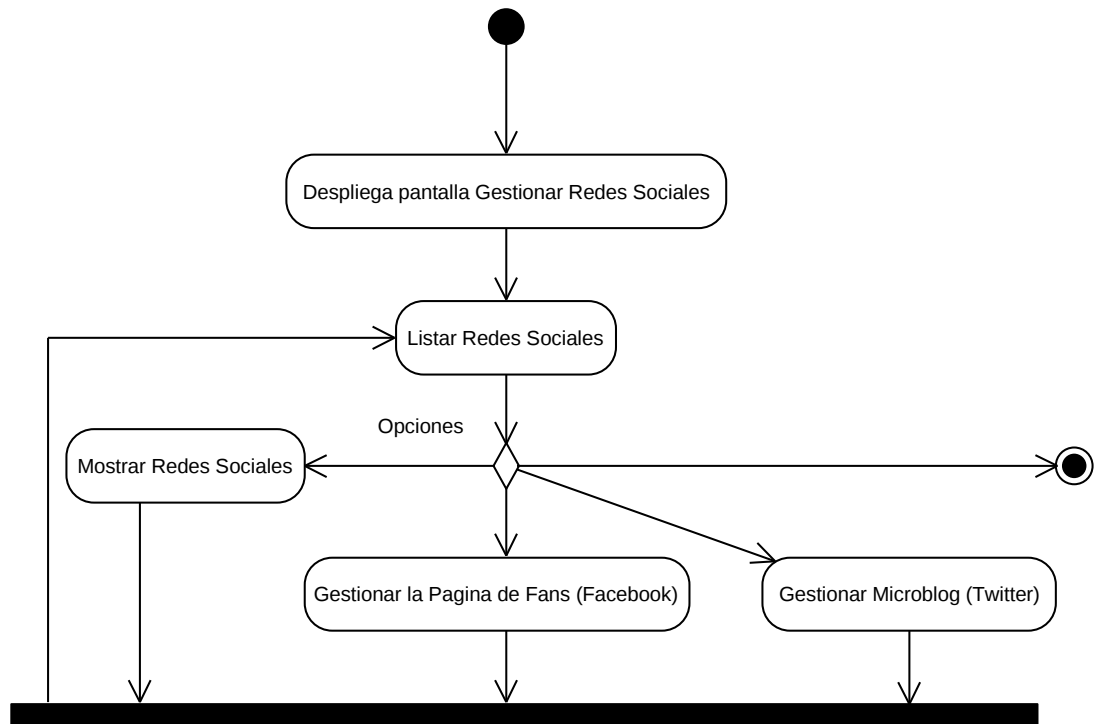


Figura 53. Gestionar redes sociales.

II.1.3.5.3.22. GESTIONAR PUBLICACIONES

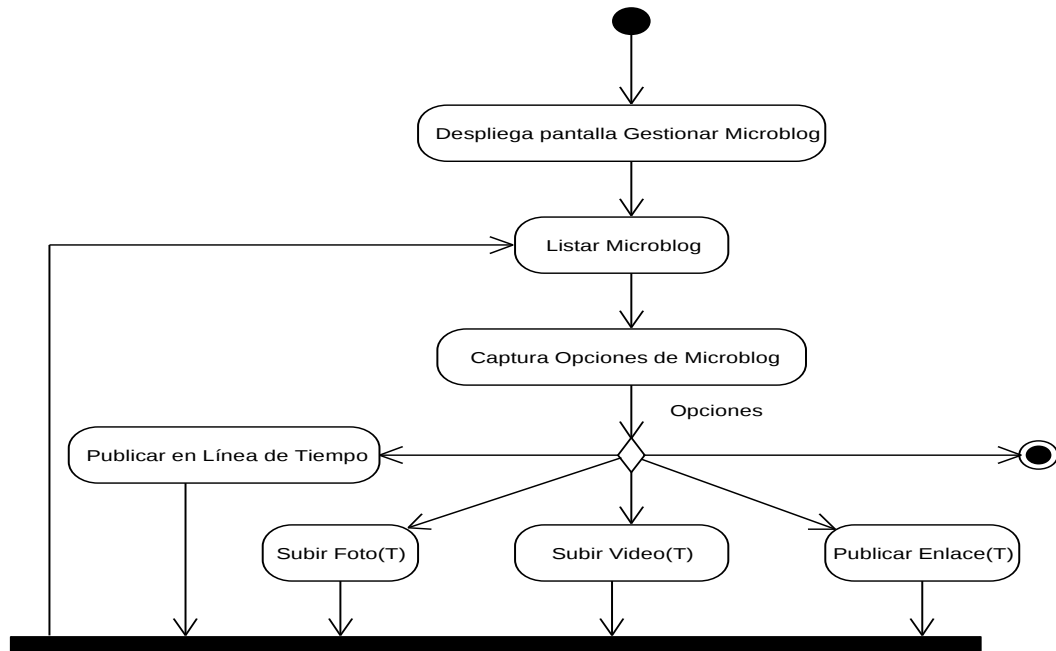


Figura 54. Gestionar publicaciones.

II.1.3.5.3.23. GESTIONAR TWITTS

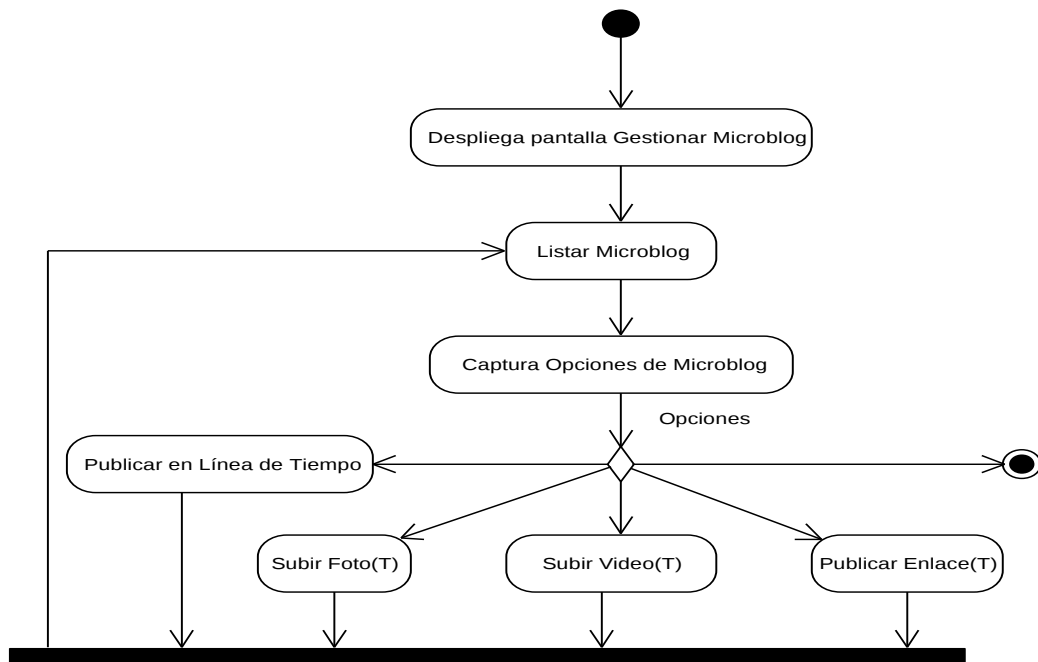


Figura 55. Gestionar twitts.

II.1.3.6. MODELO DE DIAGRAMA DE SECUENCIA

II.1.3.6.1. PROPÓSITO.

- Representar con estos diagramas una parte dinámica del Sistema.
- El diagrama de secuencia muestra la secuencia de los mensajes entre objetos durante un Escenario concreto.

II.1.3.6.2. ALCANCE

- Describe las actividades que el sistema de software realiza dentro de cada Caso de Uso.
- Describe en detalle lo que el usuario realizará y lo que el sistema realizará por sí mismo.

II.1.3.6.3. EL PATRÓN MVC (MODELO VISTA CONTROLADOR)

El Modelo Vista Controlador (MVC) es un patrón de arquitectura de software que separa los datos de una aplicación, la interfaz de usuario, y la lógica de control en tres componentes distintos (Modelo, Vista y Controlador). El Patrón MVC se ve frecuentemente en aplicaciones Web, donde la Vista es la página HTML y el código que provee de datos dinámicos a la página; el Modelo es el Sistema de Gestión de Base de Datos y la Lógica de negocio; el Controlador es el responsable de recibir los eventos de entrada desde la Vista.

Modelo

Es la representación específica de la información con la cual el sistema opera. La lógica de datos asegura la integridad de estos y permite derivar nuevos datos; por ejemplo, no permitiendo comprar un número de unidades negativo, o calculando los totales e impuestos del carrito de compra. Esto quiere decir que aquí se operan los datos y las reglas de negocio asociadas al sistema, incluyendo el análisis sintáctico y el procesamiento de los datos de entrada y de los datos de salida.

El Modelo es el responsable de:

- Acceder a la capa de almacenamiento de datos. Lo ideal es que el modelo sea independiente del sistema de almacenamiento.
- Define las reglas de negocio (la funcionalidad del sistema). Un ejemplo de regla puede ser: “Si la búsqueda de un lugar nos devuelve ningún resultado, sugerir posibles coincidencias”.
- Lleva un registro de las vistas y controladores del sistema.
- Si estamos ante un modelo activo, notificará a las vistas los cambios que en los datos pueda producir un agente externo (por ejemplo, un fichero batch que actualiza los datos, un temporizador que desencadena una inserción, etc.).

Vista

Este presenta el Modelo, usualmente la interfaz de usuario. La vista es la capa de la aplicación que ve el usuario en un formato adecuado para interactuar, en otras palabras, es nuestra interface gráfica.

Las vistas son responsables de:

- Recibir datos del modelo y las muestras al usuario.
- Tienen un registro de su controlador asociado (normalmente porque además lo instancia).
- Pueden dar el servicio de “Actualización ()”, para que sea invocado por el controlador o por el modelo (cuando es un modelo activo que informa de los cambios en los datos producidos por otros agentes).

Controlador

El Controlador es la capa que controla todo lo que puede realizar nuestra aplicación. Responde a eventos, usualmente acciones del usuario e invoca cambios en el modelo y probablemente en la vista. Está compuesto por acciones que se representan con funciones en una clase. Por ejemplo, yo tengo

mi controlador llamado “Lugares”, y este controlador puede realizar las acciones “Crear”, ”Editar”, ”Listar” entre otras.

El controlador es responsable de:

- Recibe los eventos de entrada (un clic, un cambio en un campo de texto, etc.).
- Contiene reglas de gestión de eventos, del tipo “SI Evento Z, entonces Acción W”. Estas acciones pueden suponer peticiones al modelo o a las vistas. Una de estas peticiones a las vistas puede ser una llamada al método “Actualizar()”. Una petición al modelo puede ser “Listar_lugares ()”.

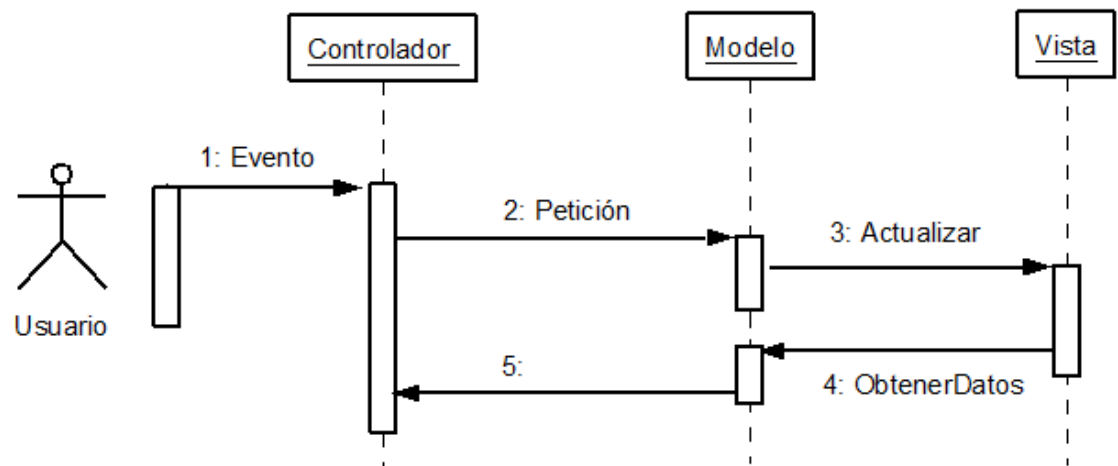


Figura 56. Ejemplo de un Diagrama de Secuencia según el patrón MVC.

Pasos:

1. El usuario introduce el evento.
2. El Controlador recibe el evento y lo traduce en una petición al Modelo (aunque también puede llamar directamente a la vista).
3. El modelo (si es necesario) llama a la vista para su actualización.
4. Para cumplir con la actualización la Vista puede solicitar datos al Modelo.
5. El Controlador recibe el control.

Ventajas y Desventajas

La popularidad de este diseño se debe más que todo a que es mucho más fácil organizar aplicaciones grandes.

Las ventajas

- Clara separación entre interfaz, lógica de negocio y de presentación, que además provoca parte de las ventajas siguientes.
- Sencillez para crear distintas representaciones de los mismos datos.
- Facilidad para la realización de pruebas unitarias de los componentes, así como de aplicar desarrollo guiado por pruebas (TDD).
- Reutilización de los componentes.
- Simplicidad en el mantenimiento de los sistemas.
- Facilidad para desarrollar prototipos rápidos.
- Los desarrollos suelen ser más escalables.

Las desventajas:

- Tener que ceñirse a una estructura predefinida, lo que a veces puede incrementar la complejidad del sistema. Hay problemas que son más difíciles de resolver respetando el patrón MVC.
- La curva de aprendizaje para los nuevos desarrolladores se estima mayor que la de modelos más simples como Webforms.
- La distribución de componentes obliga a crear y mantener un mayor número de ficheros.

Ejemplo

Bien, pero esto ¿cómo se implementa? Existe una pequeña dificultad: la mayor parte de las herramientas de desarrollo incorporan en las clases de la vista gran parte o todo el procesamiento de eventos. Con lo que el controlador queda semioculto dentro de la vista. A pesar de ello, podemos acercarnos bastante al patrón.

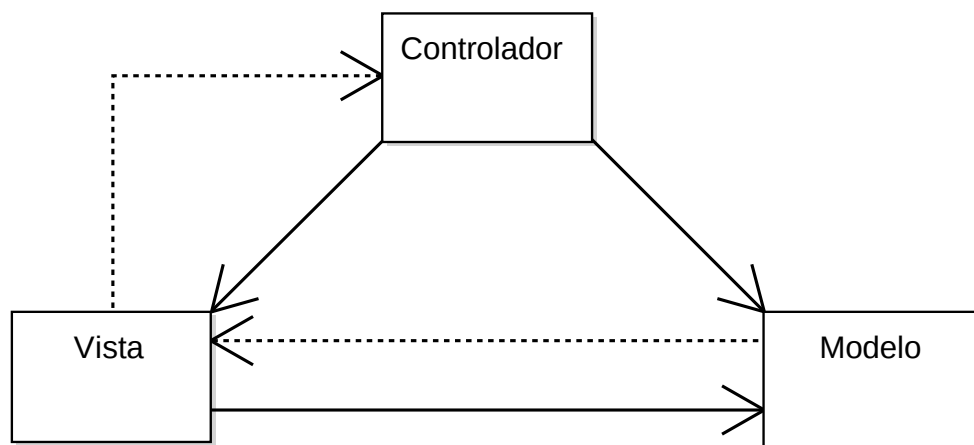


Figura 57. El patrón MVC.

Modelo

Un ejemplo de la vida real de un Modelo sería una clase llamada Usuario, la cual tiene las mismas propiedades de una tabla cliente en mi base de datos

Controlador

Un Controlador sería el Controlador Usuario, generalmente las clases Controladoras llevan el sufijo “Controlador”, así que en nuestro caso se llamaría UsuarioControlador. El controlador llevaría las acciones que nosotros podemos realizar en un cliente como por ejemplo, agregar, borrar, modificar, etc.

Vista

La Vista es el más fácil de entender, simplemente es nuestra página html. A través de la acción del Controlador especificamos a que vista queremos enviar el resultado de la acción del Controlador. En algunos casos es necesario pasar información a la Vista desde el Controlador, esto se logra fácilmente en el código de la acción. [1]

[1]. <http://prestashop5estrellas.wordpress.com/2010/03/29/el-patron-mvc-modelo-vista-controlador/>

II.1.3.6.4. DIAGRAMA DE SECUENCIA

II.1.3.6.4.1. DIAGRAMA DE SECUENCIA LISTAR USUARIO

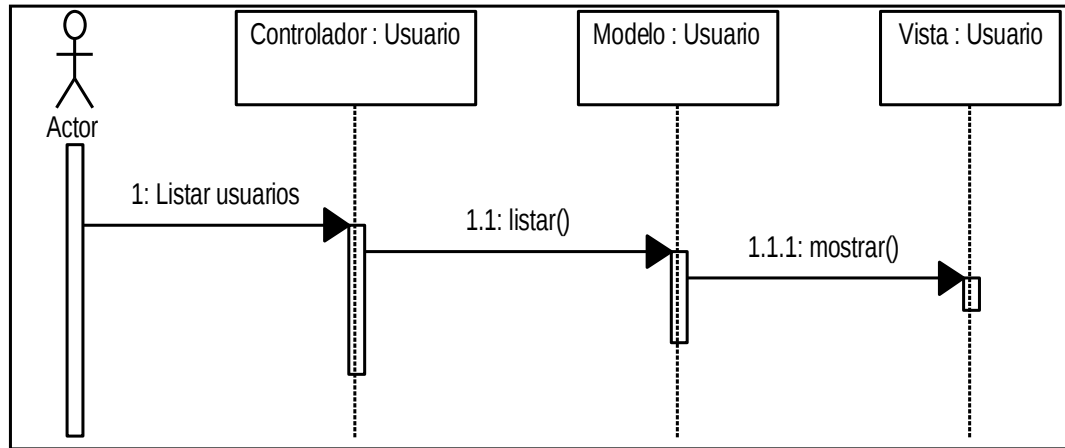


Figura 58. Diagrama de Secuencia Listar Usuario

II.1.3.6.4.2. DIAGRAMA DE SECUENCIA NUEVO USUARIO

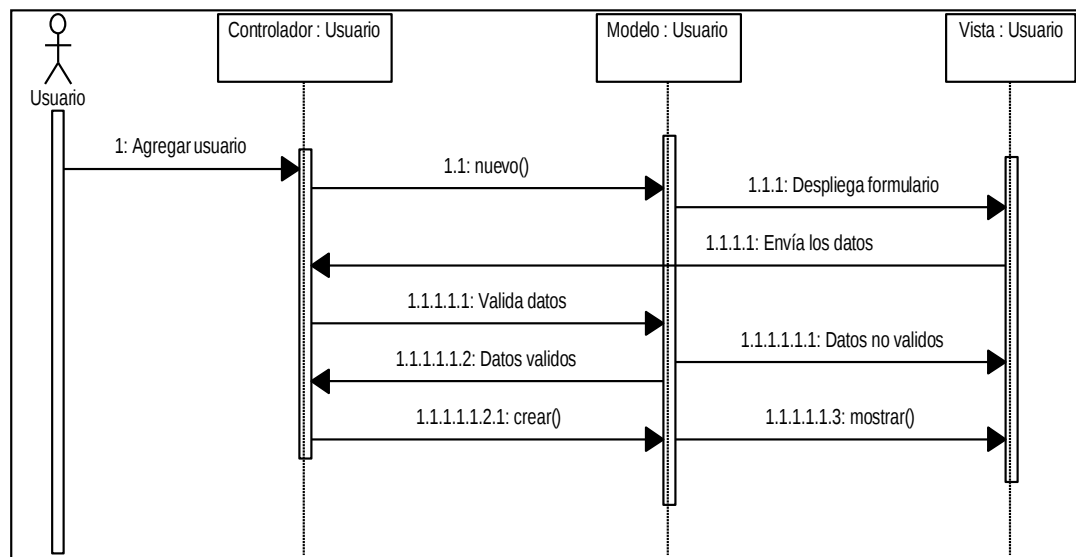


Figura 59. Diagrama de Secuencia Nuevo Usuario

II.1.3.6.4.3. DIAGRAMA DE SECUENCIA MOSTRAR USUARIO

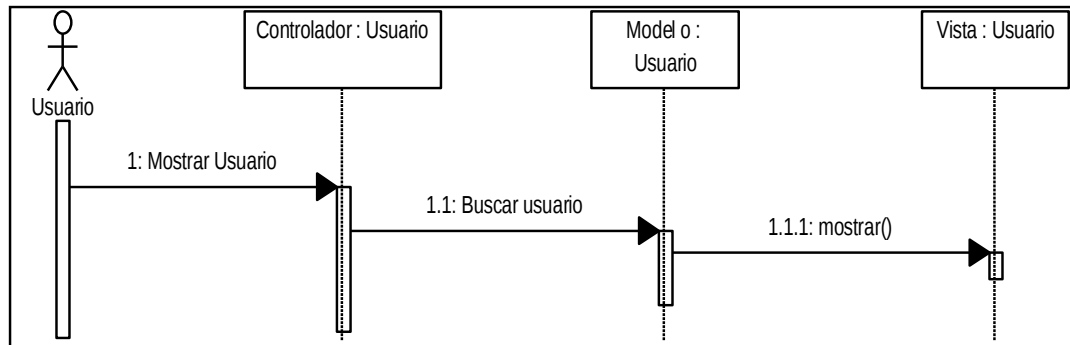


Figura 60. Diagrama de Secuencia Mostrar Usuario

II.1.3.6.4.4. DIAGRAMA DE SECUENCIA EDITAR USUARIO

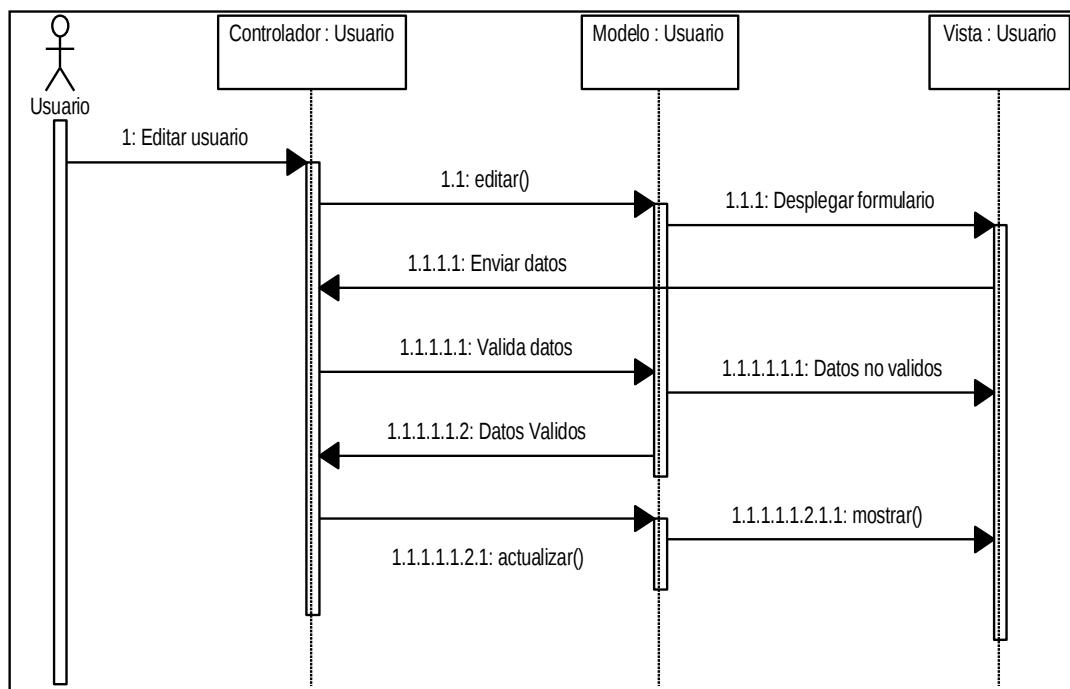


Figura 61. Diagrama de Secuencia Editar Usuario

II.1.3.6.4.5. DIAGRAMA DE SECUENCIA ELIMINAR USUARIO

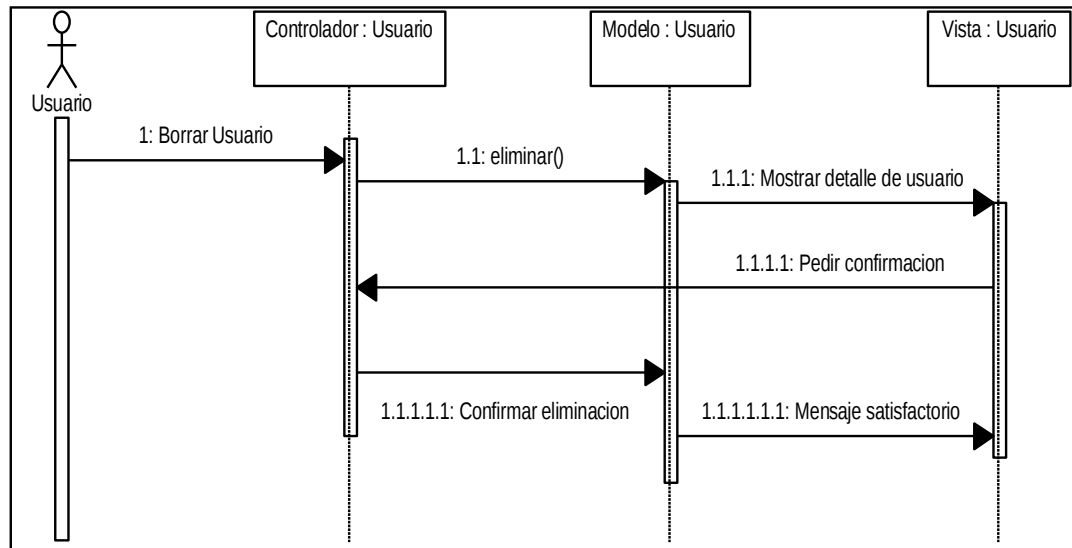


Figura 62. Diagrama de Secuencia Eliminar Usuario

II.1.3.6.4.6. DIAGRAMA DE SECUENCIA LISTAR ROLES

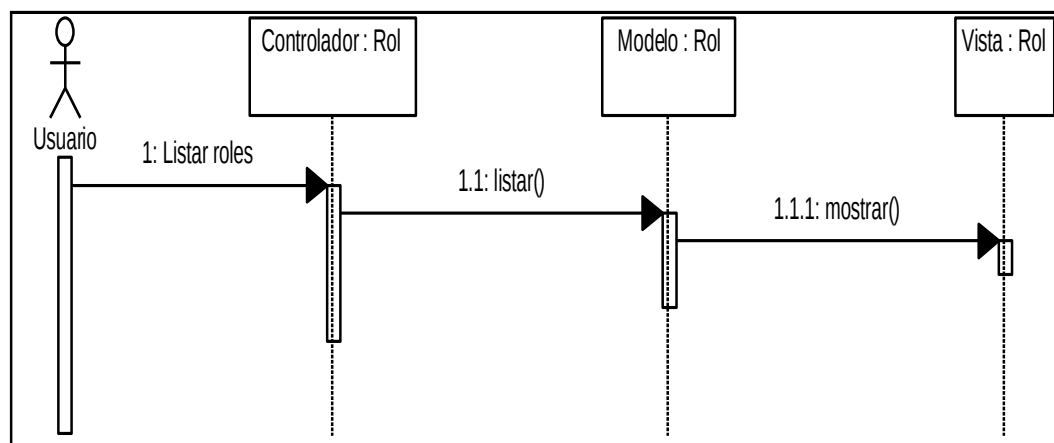


Figura 63. Diagrama de Secuencia Listar Roles

II.1.3.6.4.7. DIAGRAMA DE SECUENCIA NUEVO ROL

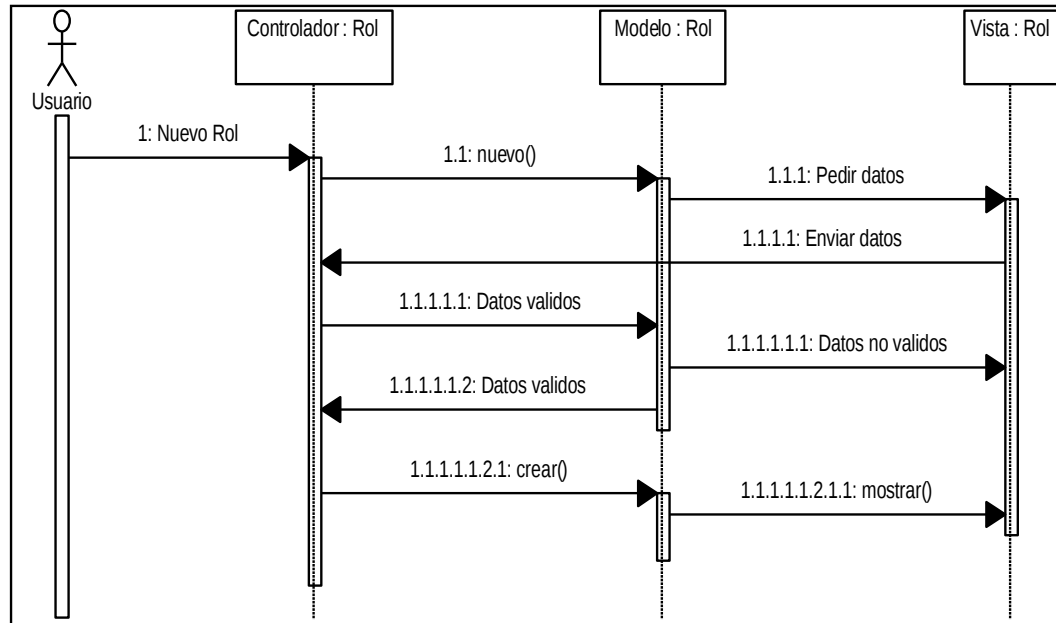


Figura 64. Diagrama de Secuencia Nuevo Rol

II.1.3.6.4.8. DIAGRAMA DE SECUENCIA MOSTRAR ROL

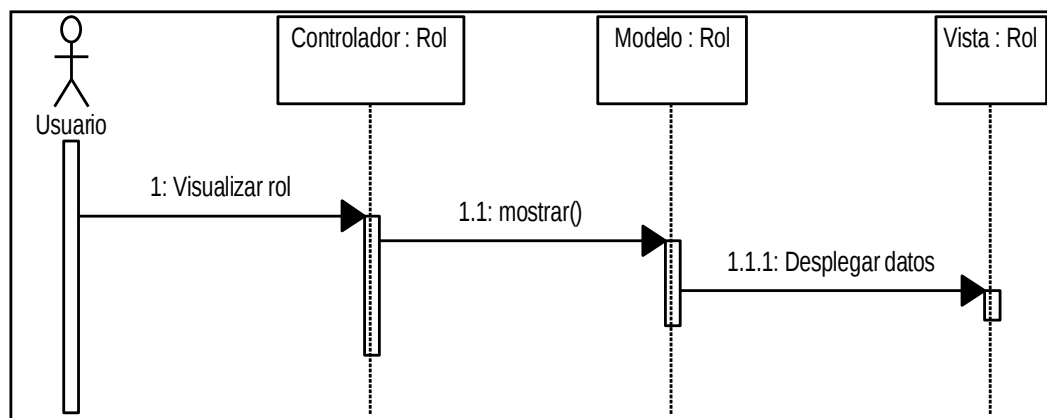


Figura 65. Diagrama de Secuencia Mostrar Rol

II.1.3.6.4.9. DIAGRAMA DE SECUENCIA EDITAR ROL

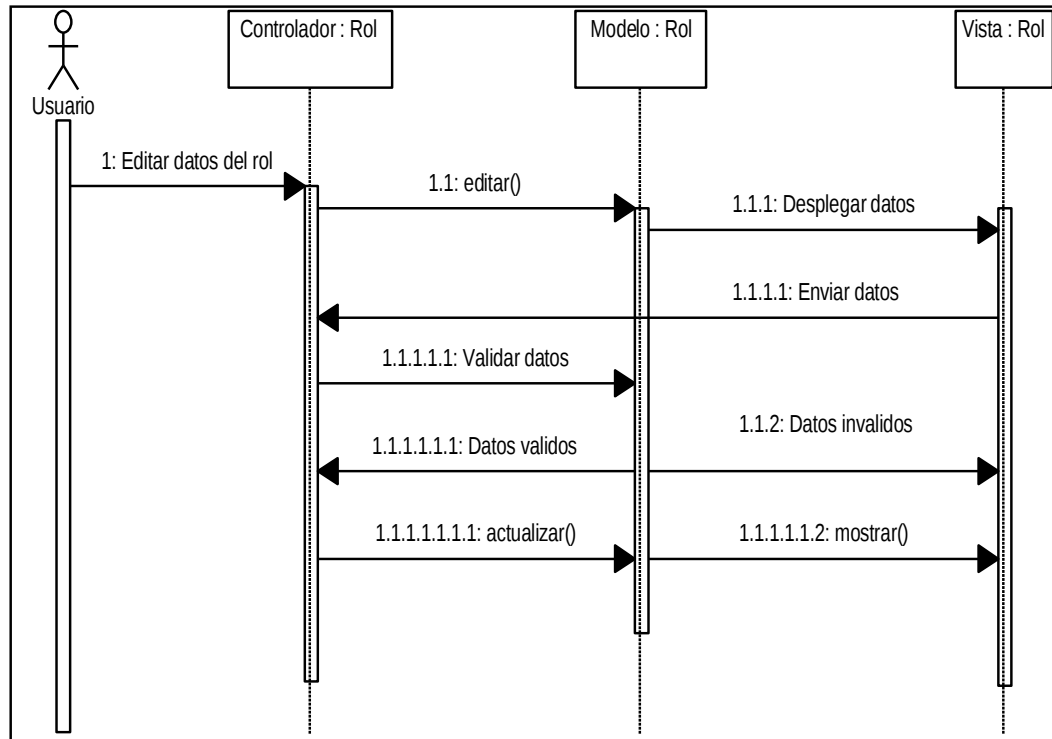


Figura 66. Diagrama de Secuencia Editar Rol

II.1.3.6.4.10. DIAGRAMA DE SECUENCIA ELIMINAR ROL

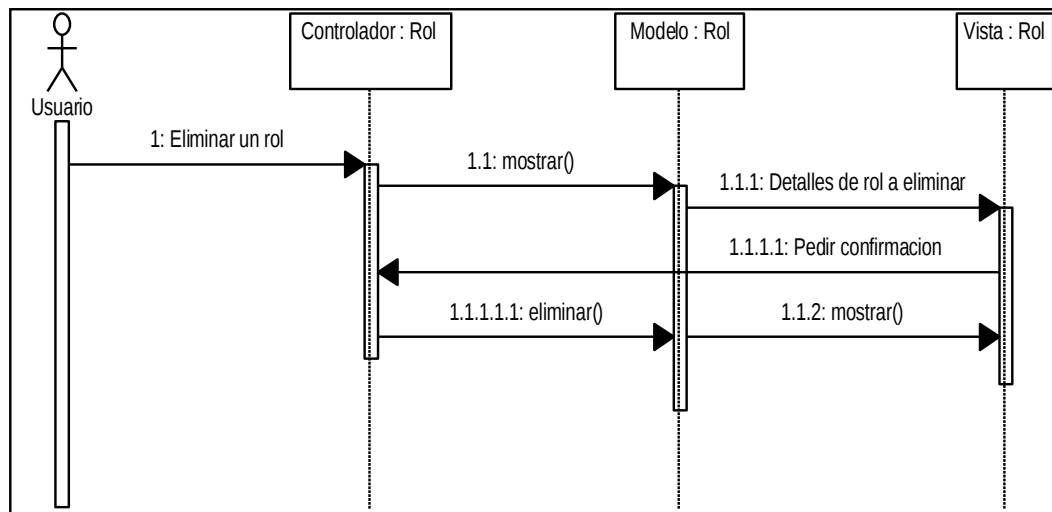


Figura 67. Diagrama de Secuencia Eliminar Rol

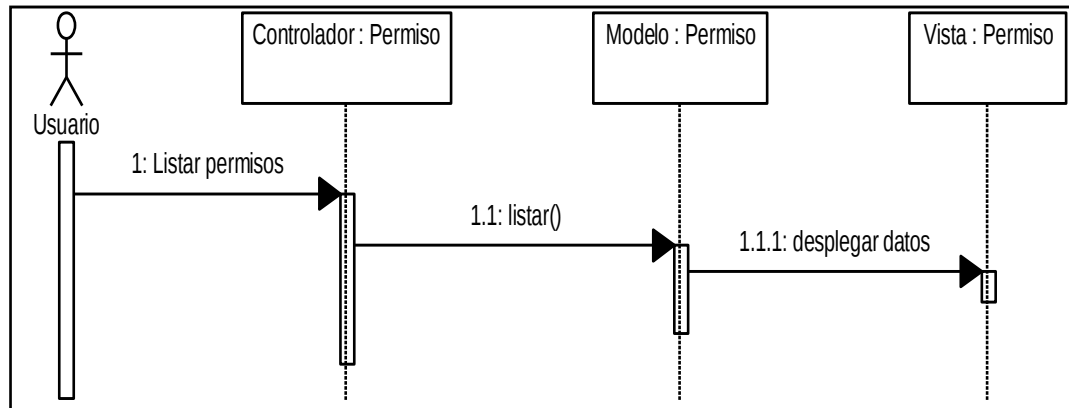
II.1.3.6.4.11. DIAGRAMA DE SECUENCIA LISTAR PERMISOS

Figura 68. Diagrama de Secuencia Listar Permisos

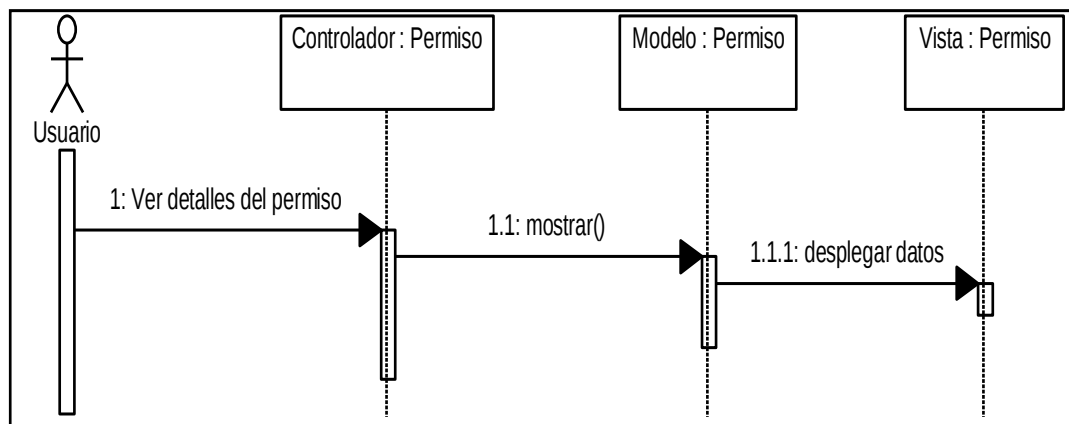
II.1.3.6.4.12. DIAGRAMA DE SECUENCIA MOSTAR PERMISO

Figura 69. Diagrama de Secuencia Mostar Permiso

II.1.3.6.4.13. DIAGRAMA DE SECUENCIA LISTAR ARTICULO

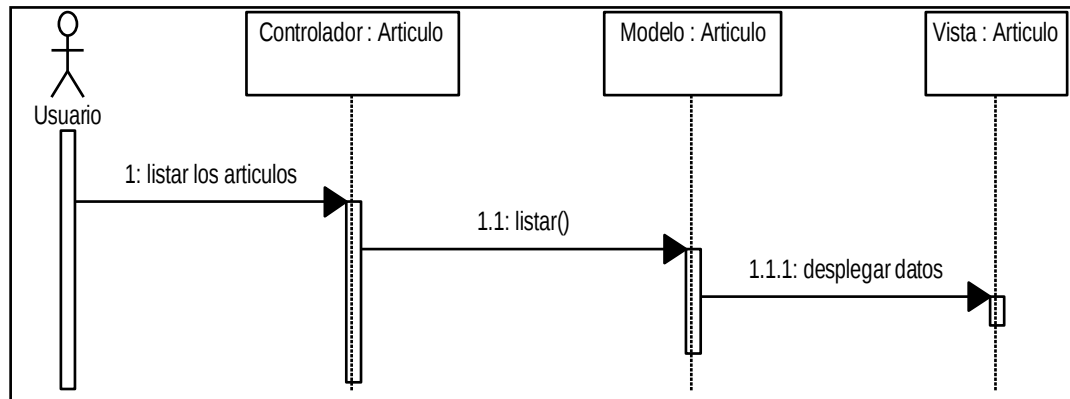


Figura 70. Diagrama de Secuencia Listar Artículo

II.1.3.6.4.14. DIAGRAMA DE SECUENCIA NUEVO ARTÍCULO

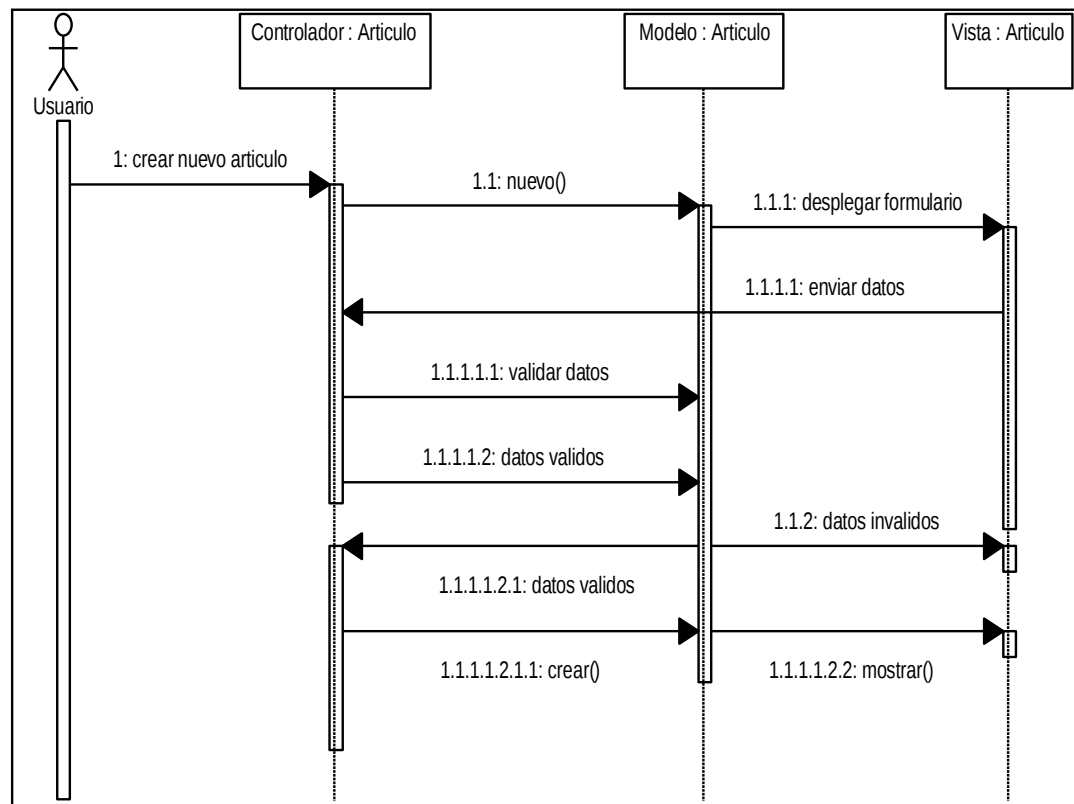


Figura 71. Diagrama de Secuencia Nuevo Artículo

II.1.3.6.4.15. DIAGRAMA DE SECUENCIA MOSTRAR ARTICULO

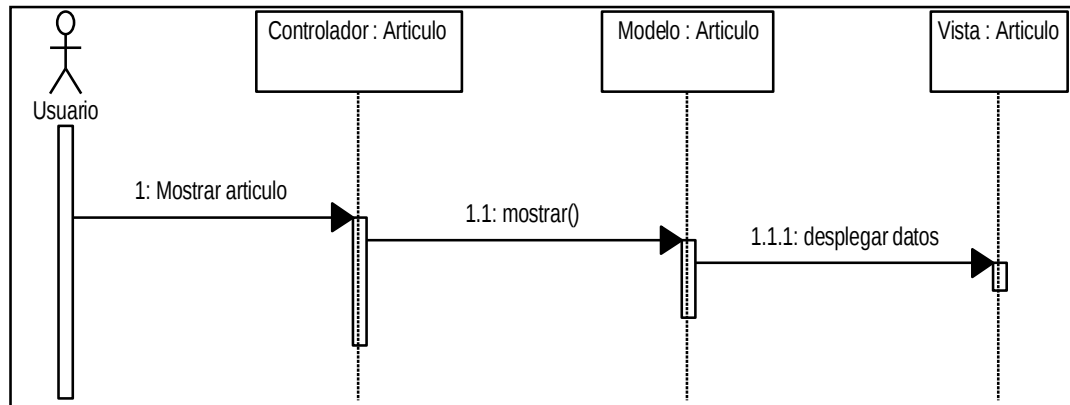


Figura 72. Diagrama de Secuencia Mostrar Artículo

II.1.3.6.4.16. DIAGRAMA DE SECUENCIA EDITAR ARTICULO

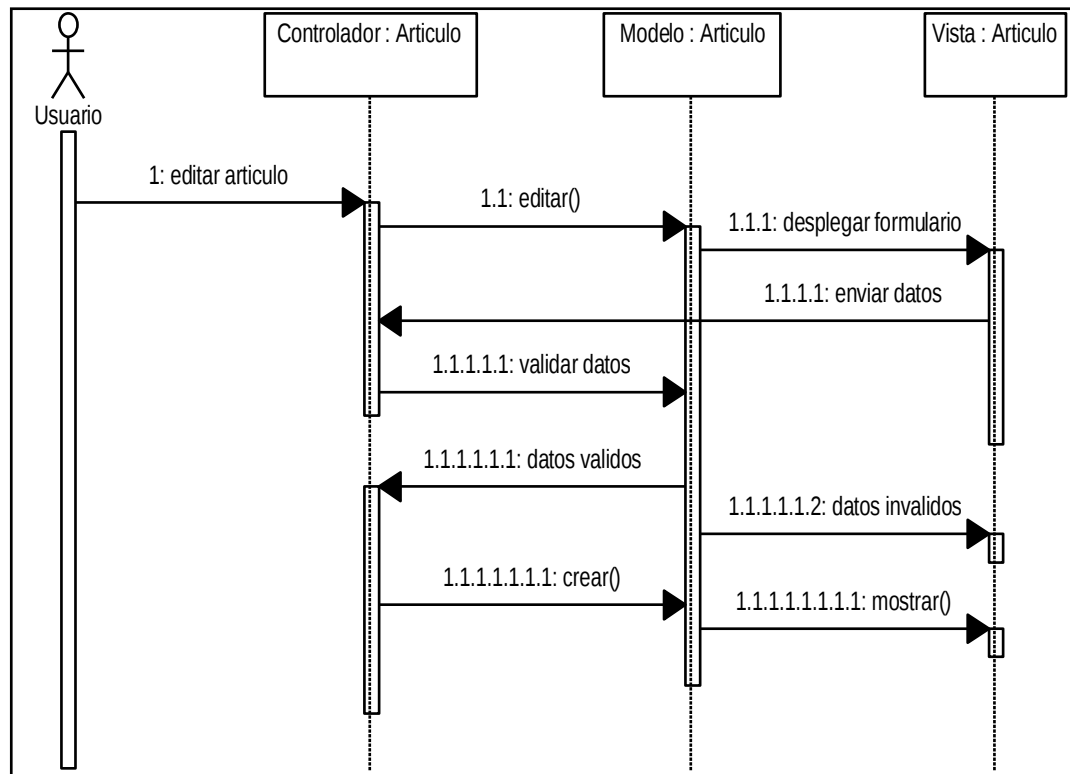


Figura 73. Diagrama de Secuencia Editar Artículo

II.1.3.6.4.17. DIAGRAMA DE SECUENCIA ELIMINAR ARTICULO

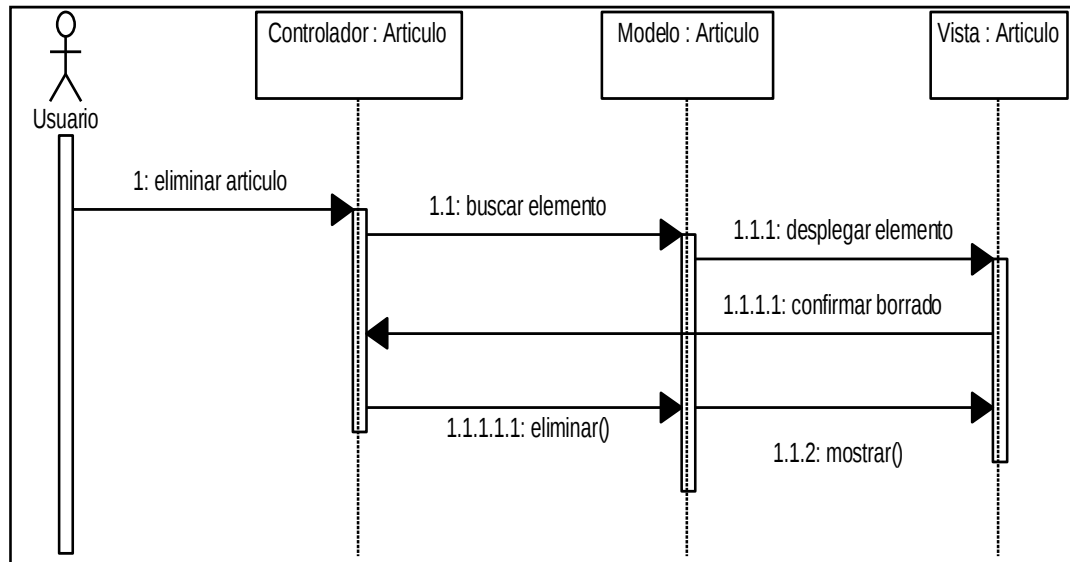


Figura 74. Diagrama de Secuencia Eliminar Articulo

II.1.3.6.4.18. DIAGRAMA DE SECUENCIA LISTAR CATEGORÍA

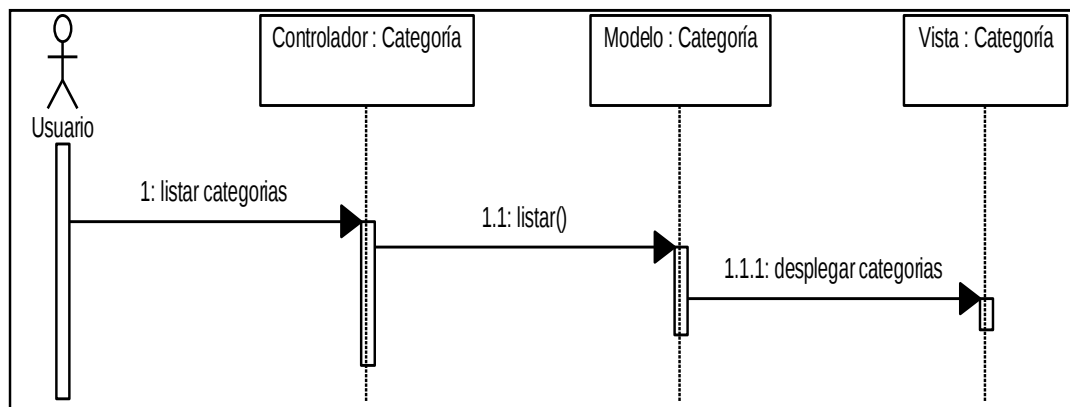


Figura 75. Diagrama de Secuencia Listar Categoría

II.1.3.6.4.19. DIAGRAMA DE SECUENCIA NUEVA CATEGORÍA

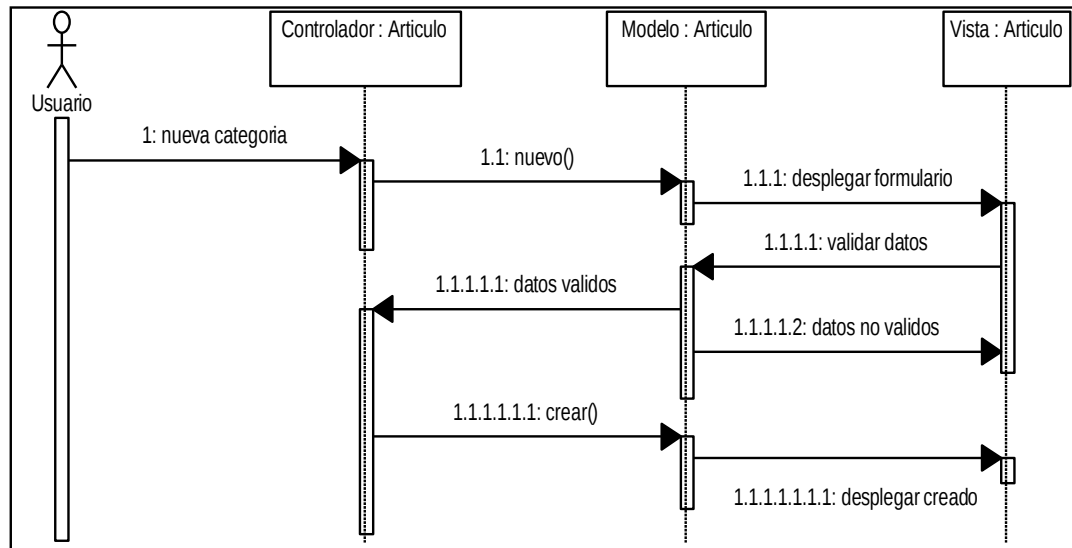


Figura 76. Diagrama de Secuencia Nueva Categoría

II.1.3.6.4.20. DIAGRAMA DE SECUENCIA MOSTAR CATEGORÍA

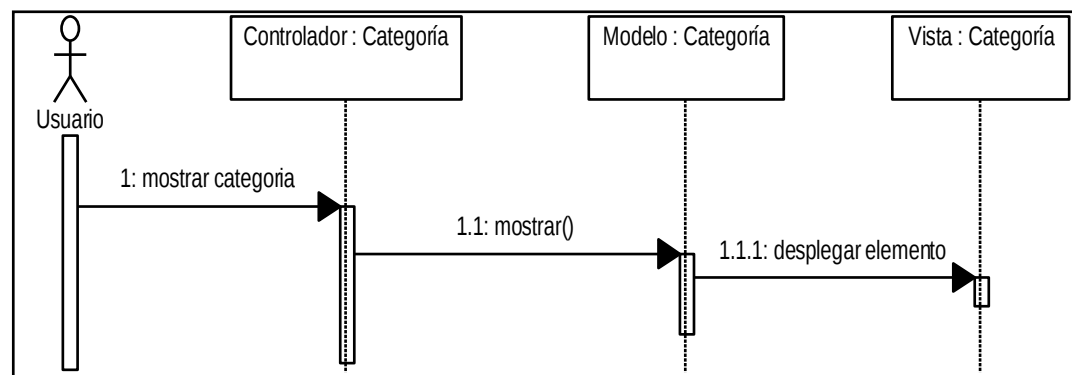


Figura 77. Diagrama de Secuencia Mostar Categoría

II.1.3.6.4.21. DIAGRAMA DE SECUENCIA EDITAR CATEGORÍA

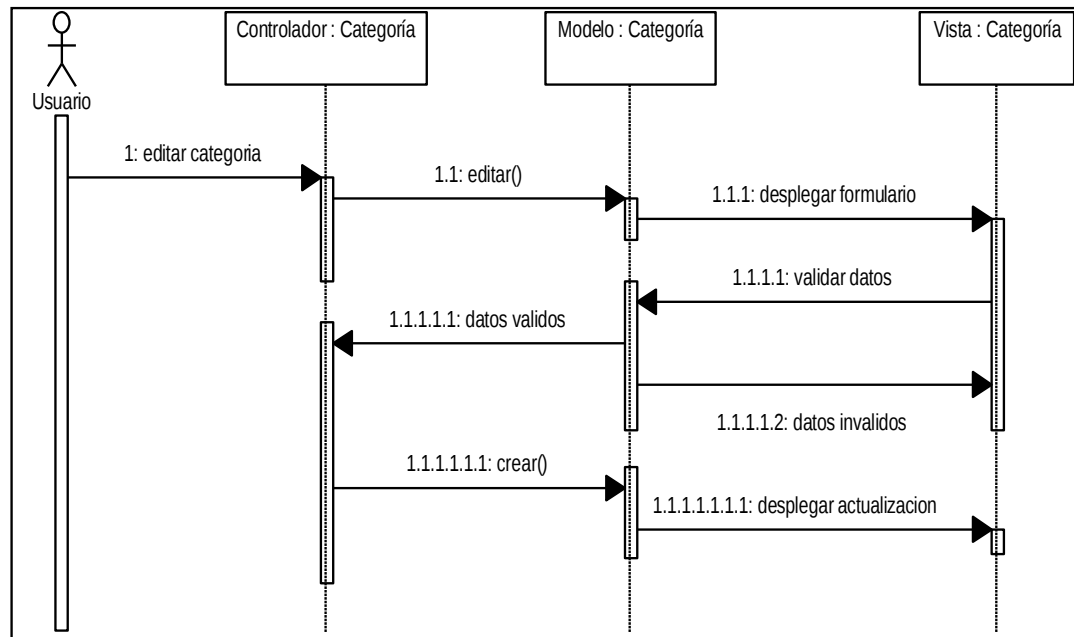


Figura 78. Diagrama de Secuencia Editar Categoría

II.1.3.6.4.22. DIAGRAMA DE SECUENCIA ELIMINAR CATEGORÍA

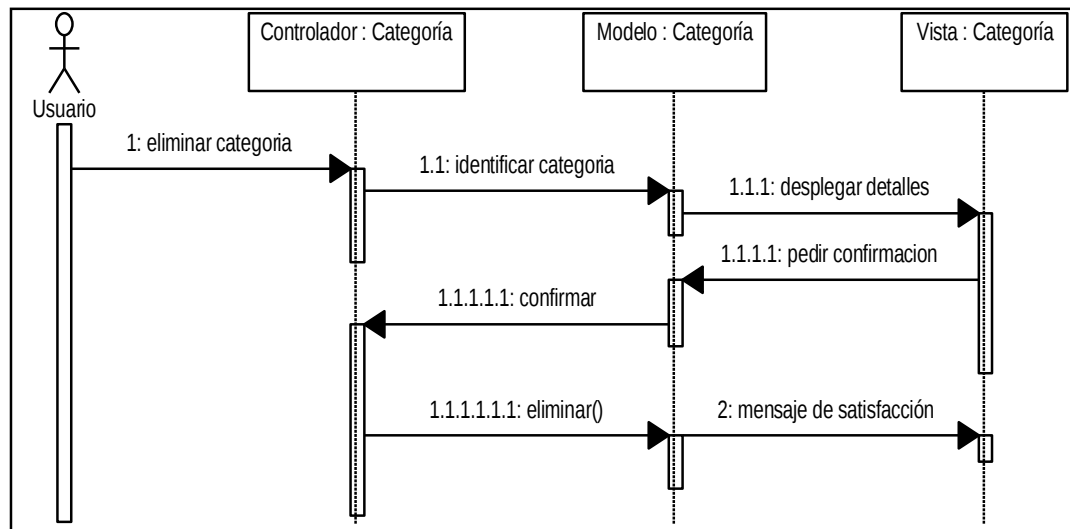


Figura 79. Diagrama de Secuencia Eliminar Categoría

II.1.3.6.4.23. DIAGRAMA DE SECUENCIA LISTAR ETIQUETAS

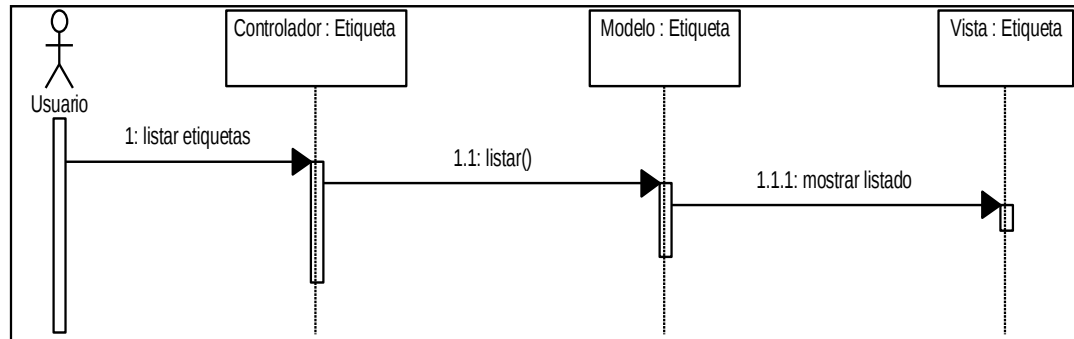


Figura 80. Diagrama de Secuencia Listar Etiquetas

II.1.3.6.4.24. DIAGRAMA DE SECUENCIA NUEVA ETIQUETA

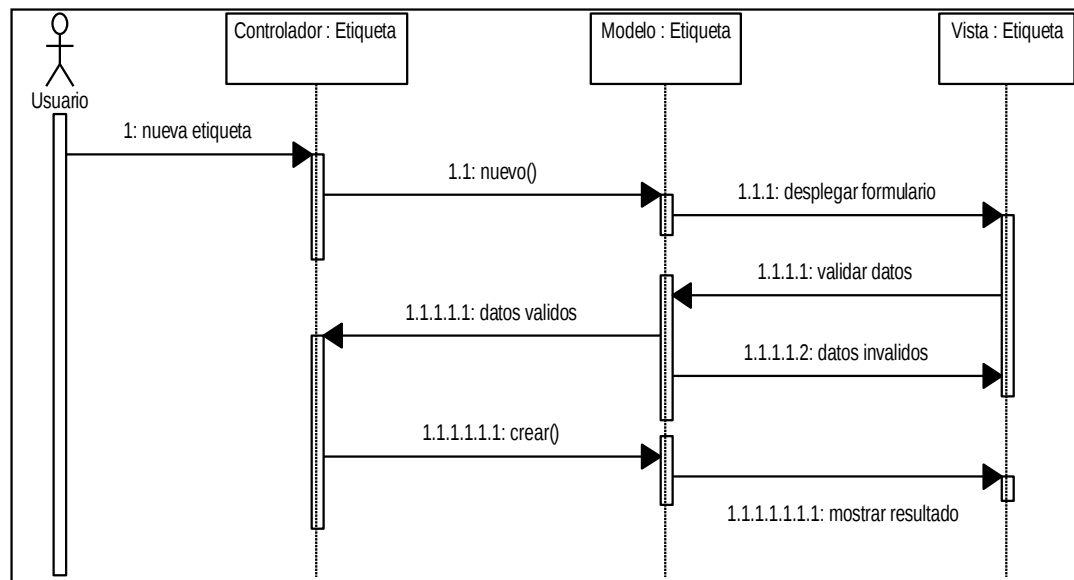


Figura 81. Diagrama de Secuencia Nueva Etiqueta

II.1.3.6.4.25. DIAGRAMA DE SECUENCIA MOSTRAR ETIQUETA

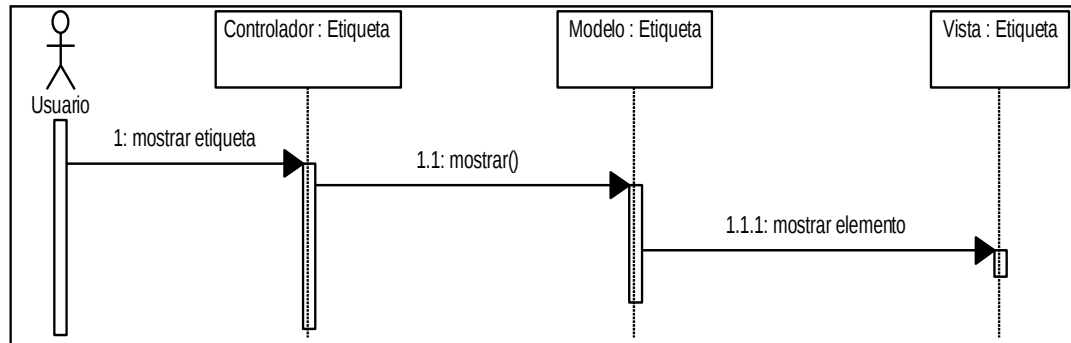


Figura 82. Diagrama de Secuencia Mostrar Etiqueta

II.1.3.6.4.26. DIAGRAMA DE SECUENCIA EDITAR ETIQUETA

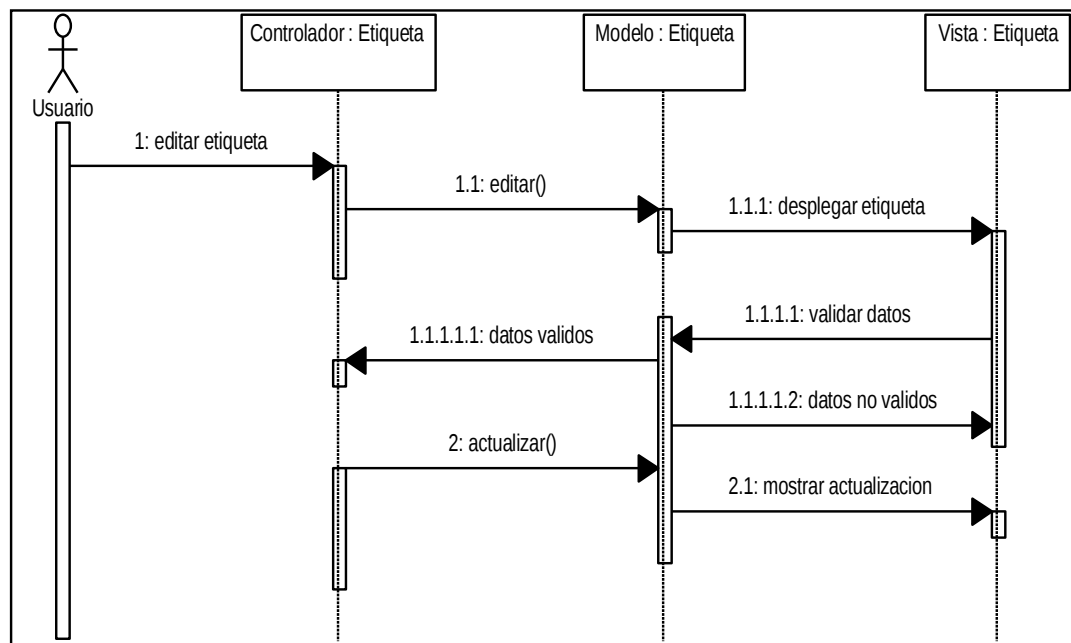


Figura 83. Diagrama de Secuencia Editar Etiqueta

II.1.3.6.4.27. DIAGRAMA DE SECUENCIA ELIMINAR ETIQUETA

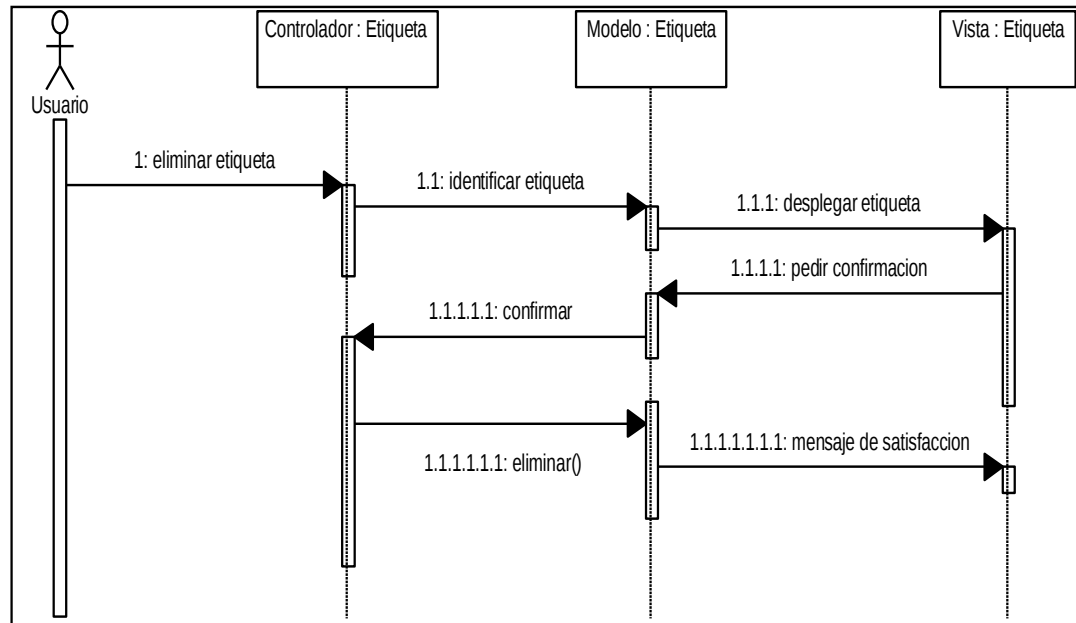


Figura 84. Diagrama de Secuencia Eliminar Etiqueta

II.1.3.6.4.28. DIAGRAMA DE SECUENCIA LISTAR COMENTARIOS

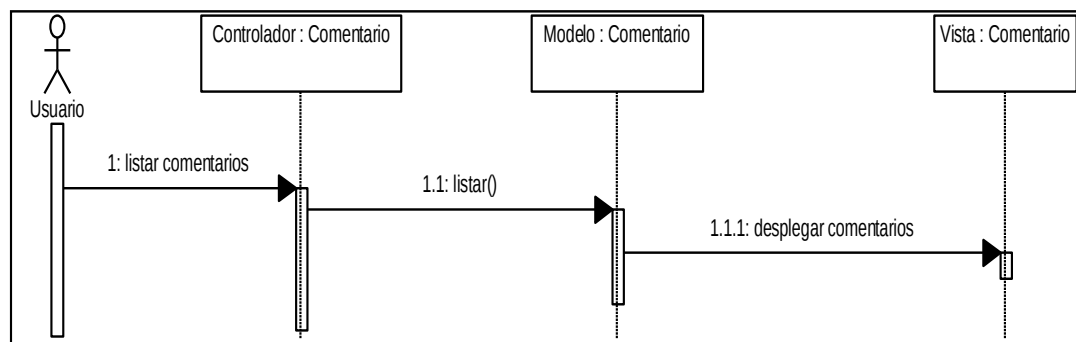


Figura 85. Diagrama de Secuencia Listar Comentarios

II.1.3.6.4.29. DIAGRAMA DE SECUENCIA NUEVO COMENTARIO

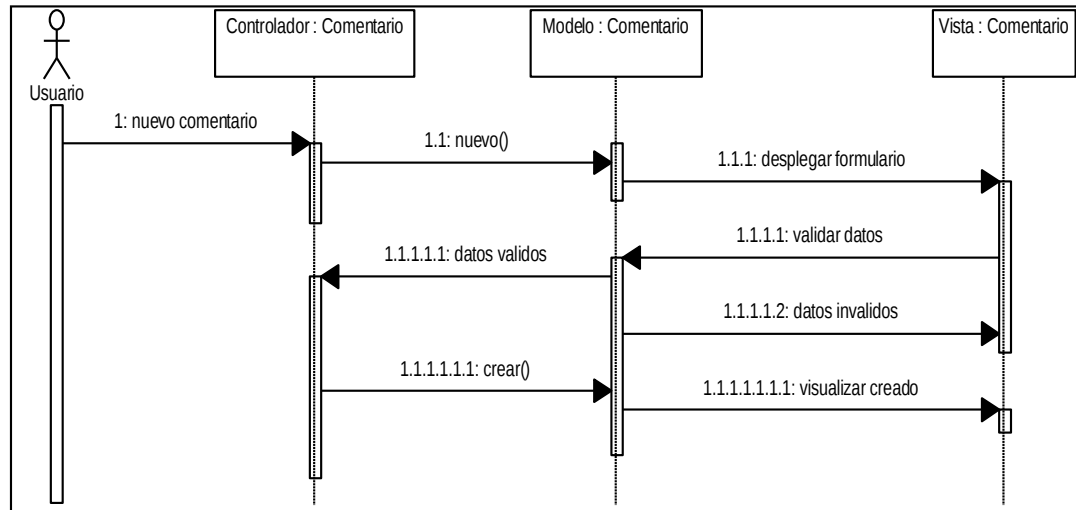


Figura 86. Diagrama de Secuencia Nuevo Comentario

II.1.3.6.4.30. DIAGRAMA DE SECUENCIA MOSTRAR COMENTARIO

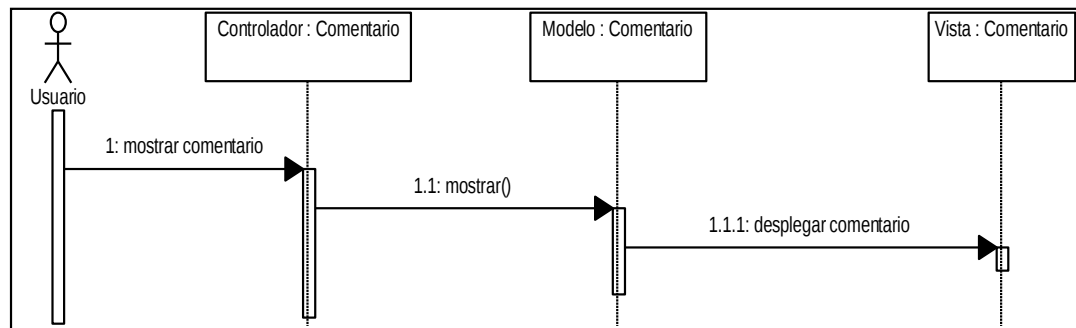


Figura 87. Diagrama de Secuencia Mostrar Comentario

II.1.3.6.4.31. DIAGRAMA DE SECUENCIA EDITAR COMENTARIO

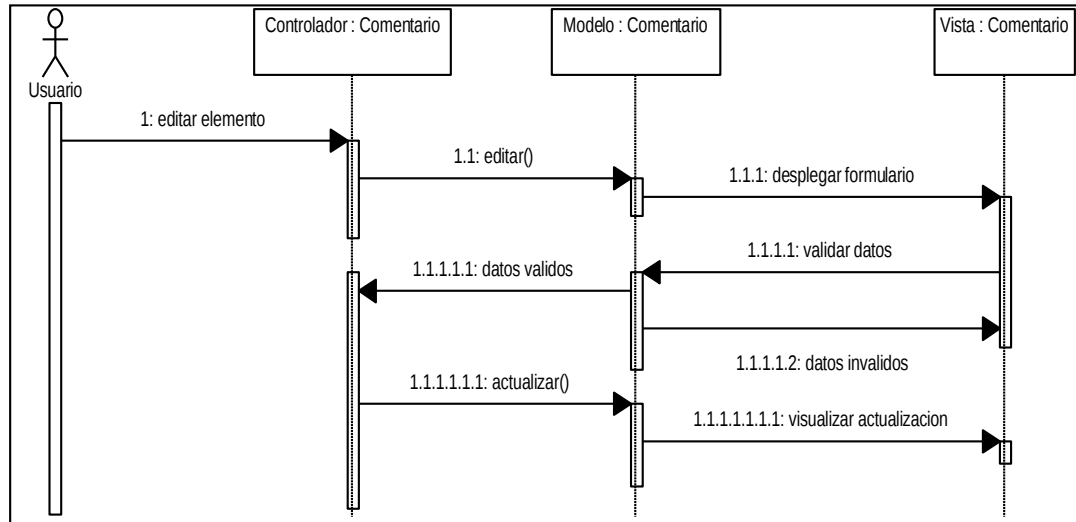


Figura 88. Diagrama de Secuencia Editar Comentario

II.1.3.6.4.32. DIAGRAMA DE SECUENCIA ELIMINAR COMENTARIO

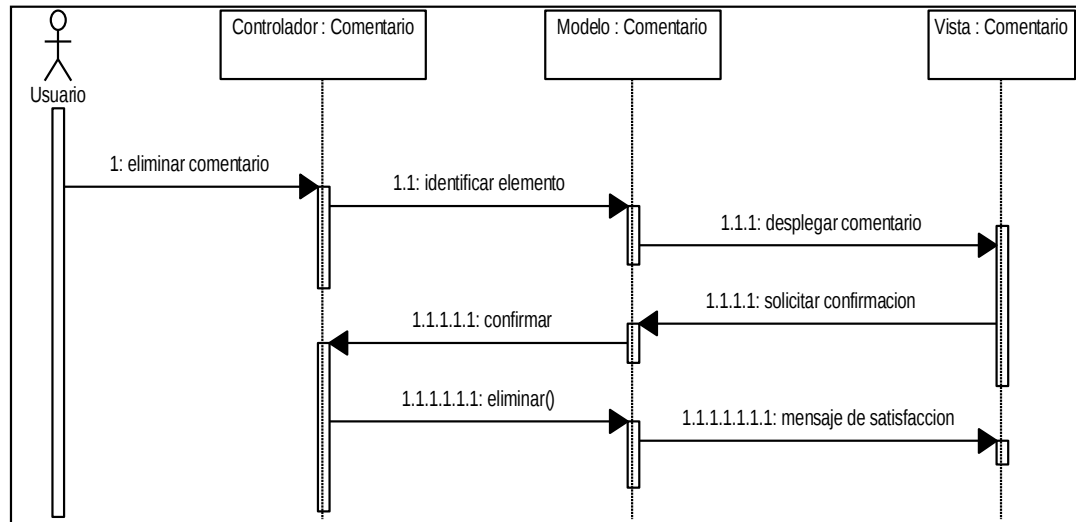


Figura 89. Diagrama de Secuencia Eliminar Comentario

II.1.3.6.4.33. DIAGRAMA DE SECUENCIA LISTAR FOTOS

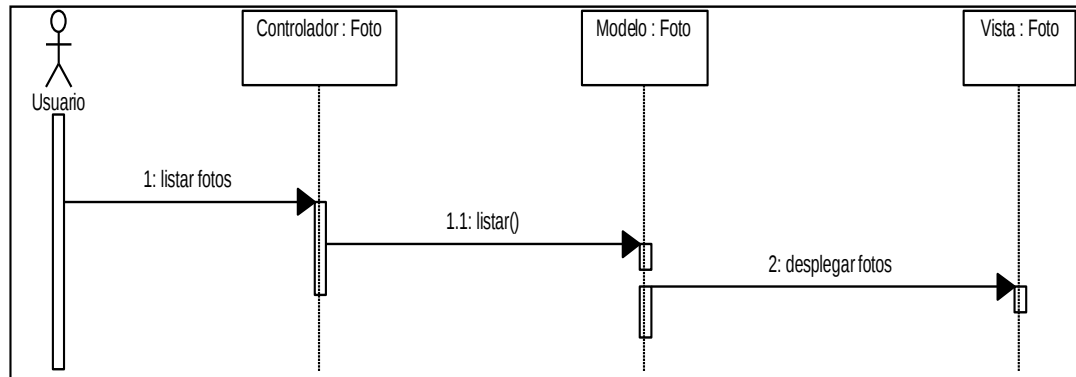


Figura 90. Diagrama de Secuencia Listar Fotos

II.1.3.6.4.34. DIAGRAMA DE SECUENCIA NUEVA FOTO

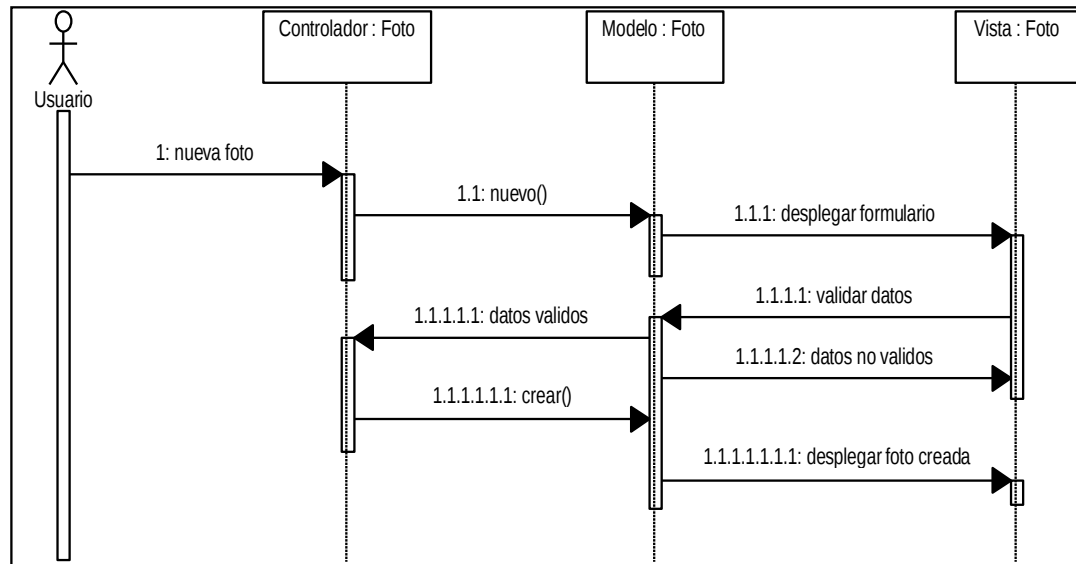


Figura 91. Diagrama de Secuencia Nueva Foto

II.1.3.6.4.35. DIAGRAMA DE SECUENCIA MOSTRAR FOTO

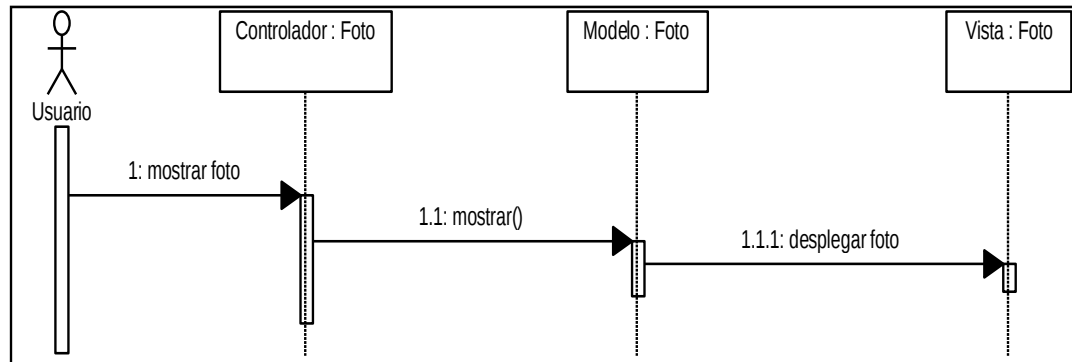


Figura 92. Diagrama de Secuencia Mostrar Foto

II.1.3.6.4.36. DIAGRAMA DE SECUENCIA EDITAR FOTO

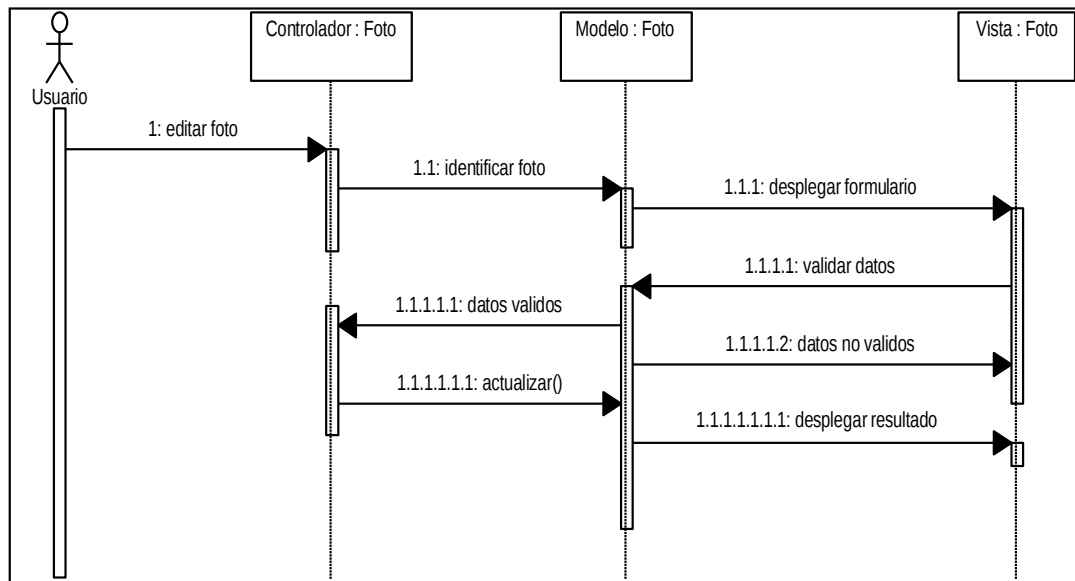


Figura 93. Diagrama de Secuencia Editar Foto

II.1.3.6.4.37. DIAGRAMA DE SECUENCIA ELIMINAR FOTO

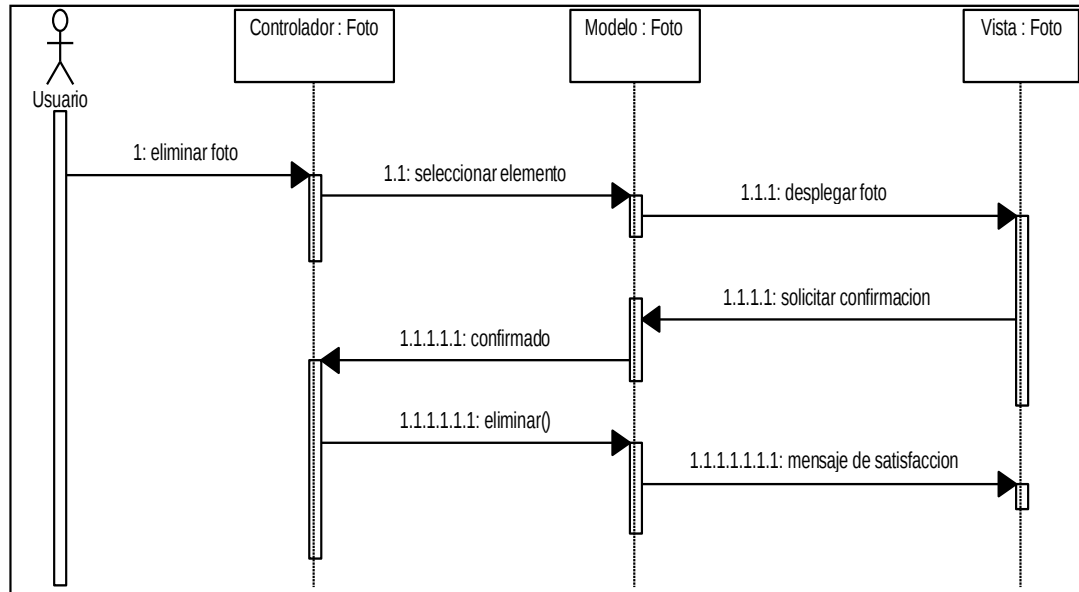


Figura 94. Diagrama de Secuencia Eliminar Foto

II.1.3.6.4.38. DIAGRAMA DE SECUENCIA LISTAR VIDEOS

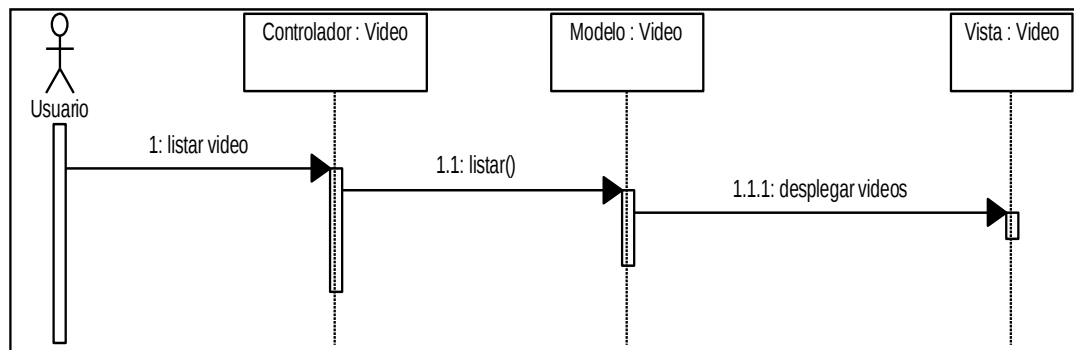


Figura 95. Diagrama de Secuencia Listar Videos

II.1.3.6.4.39. DIAGRAMA DE SECUENCIA NUEVO VIDEO

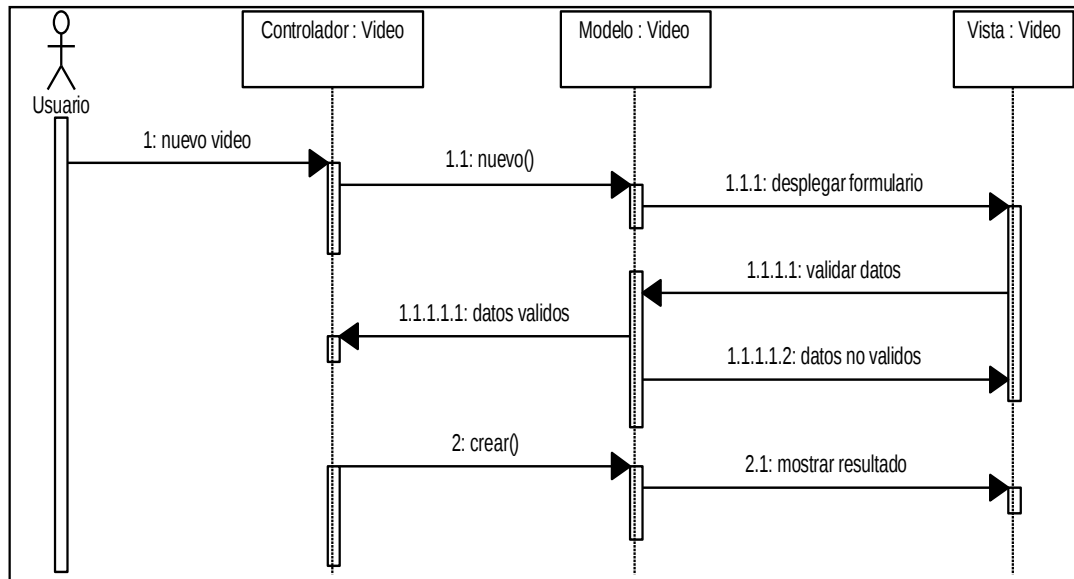


Figura 96. Diagrama de Secuencia Nuevo Video

II.1.3.6.4.40. DIAGRAMA DE SECUENCIA MOSTRAR VIDEO

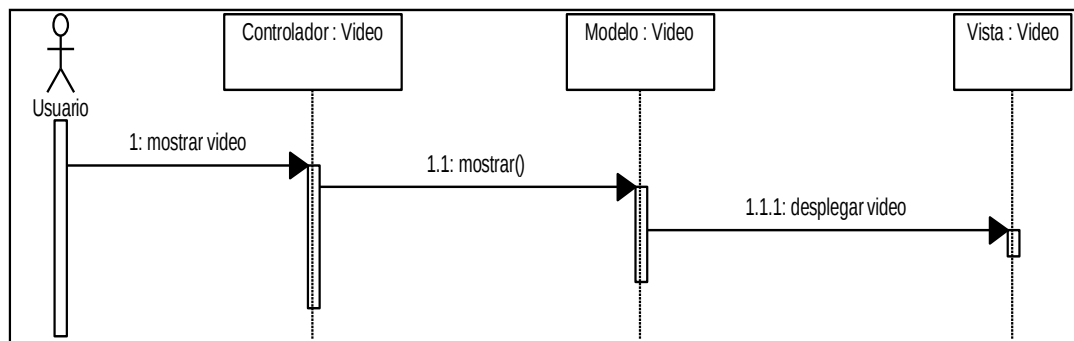


Figura 97. Diagrama de Secuencia Mostrar Video

II.1.3.6.4.41. DIAGRAMA DE SECUENCIA EDITAR VIDEO

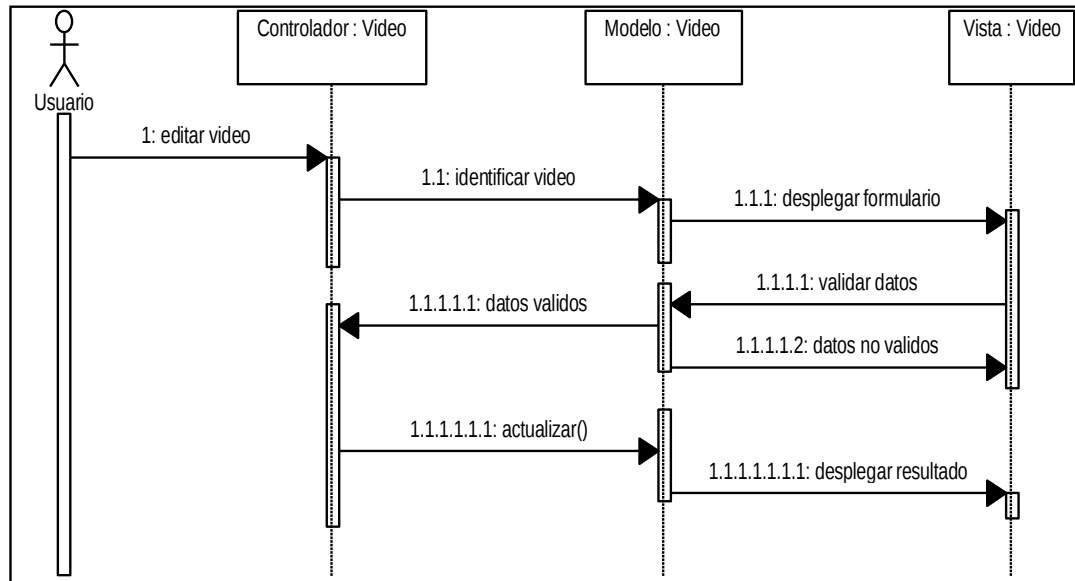


Figura 98. Diagrama de Secuencia Editar Video

II.1.3.6.4.42. DIAGRAMA DE SECUENCIA ELIMINAR VIDEO

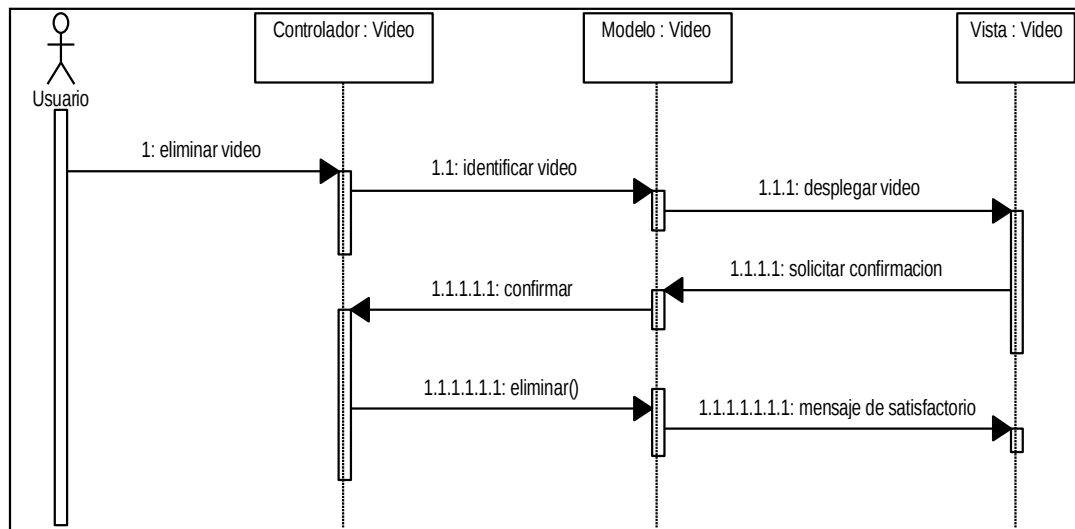


Figura 99. Diagrama de Secuencia Eliminar Video

II.1.3.6.4.43. DIAGRAMA DE SECUENCIA LISTAR DOCUMENTOS

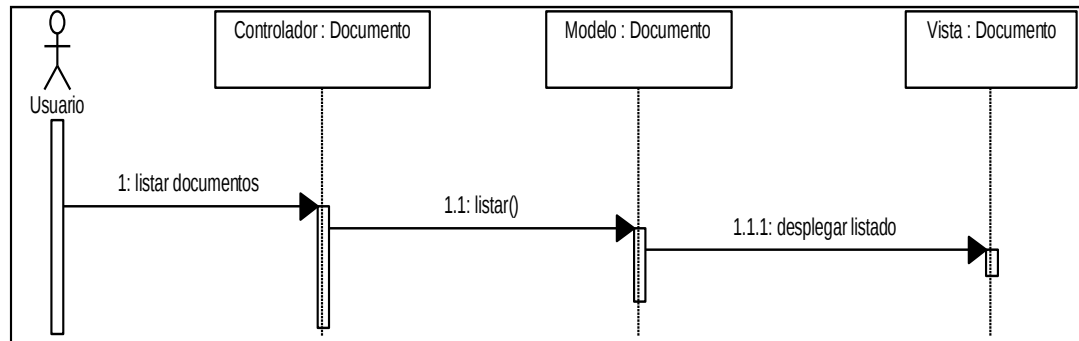


Figura 100. Diagrama de Secuencia Listar Documentos

II.1.3.6.4.44. DIAGRAMA DE SECUENCIA NUEVO DOCUMENTO

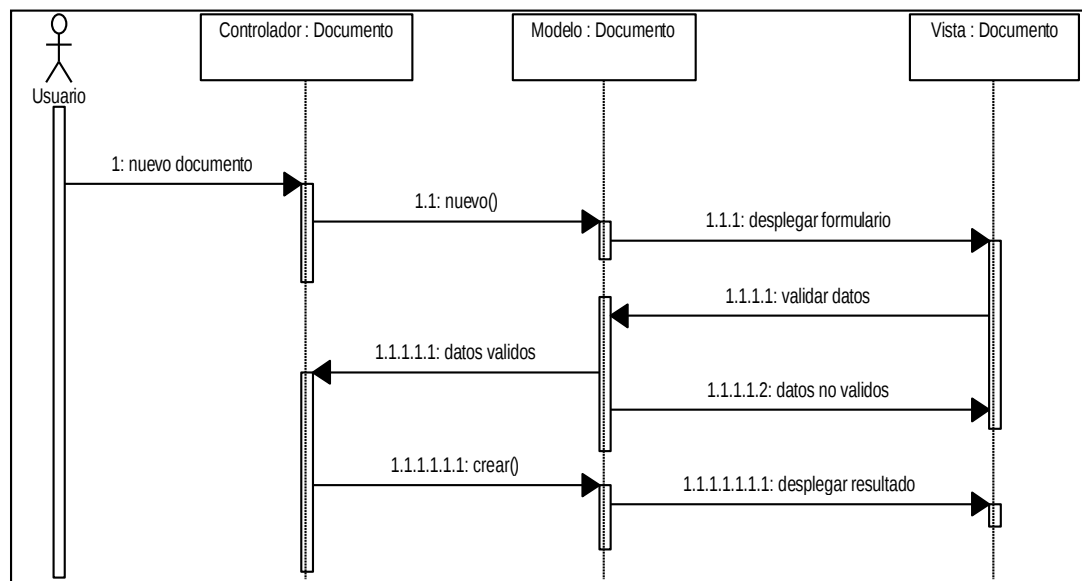


Figura 101. Diagrama de Secuencia Nuevo Documento

II.1.3.6.4.45. DIAGRAMA DE SECUENCIA MOSTAR DOCUMENTO

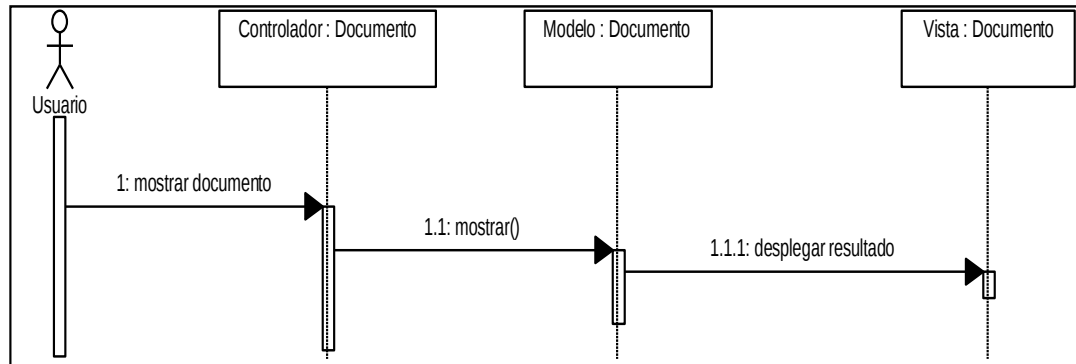


Figura 102. Diagrama de Secuencia Mostar Documento

II.1.3.6.4.46. DIAGRAMA DE SECUENCIA EDITAR DOCUMENTO

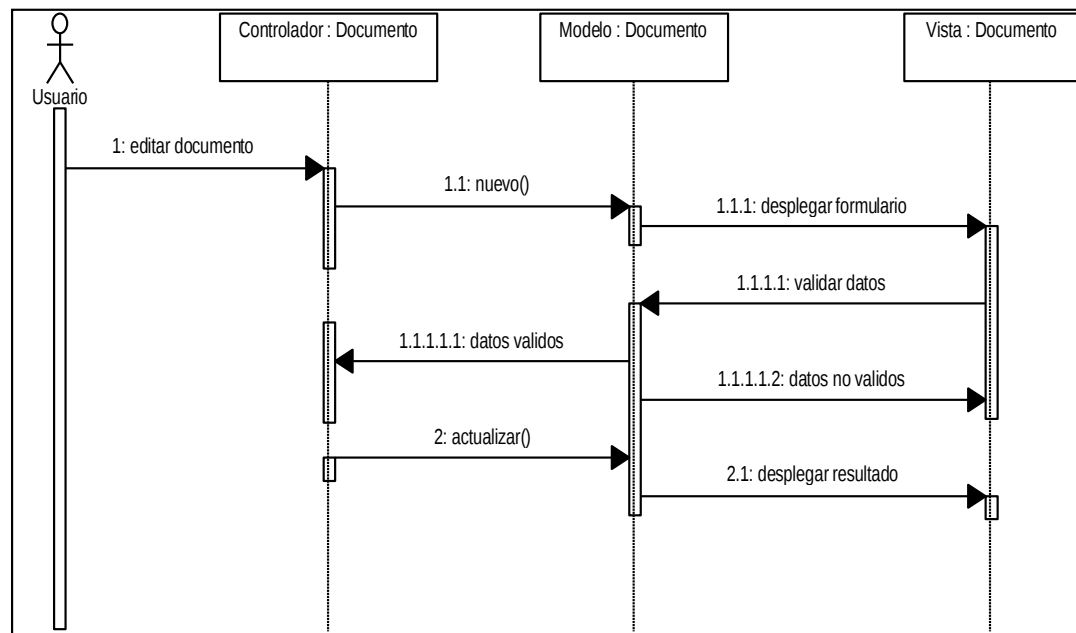


Figura 103. Diagrama de Secuencia Editar Documento

II.1.3.6.4.47. DIAGRAMA DE SECUENCIA ELIMINAR DOCUMENTO

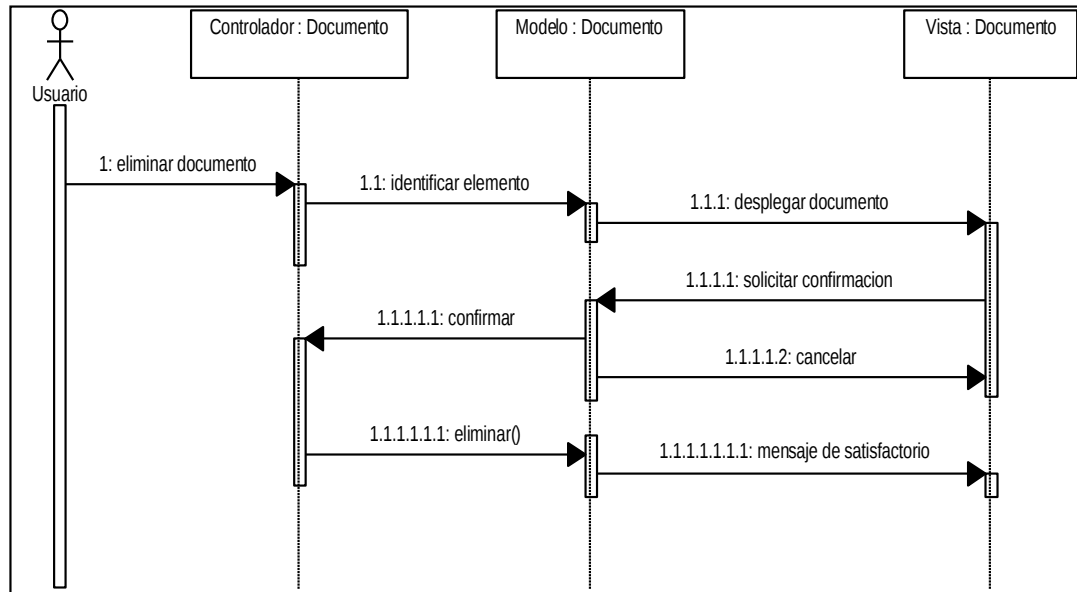


Figura 104. Diagrama de Secuencia Eliminar Documento

II.1.3.6.4.48. DIAGRAMA DE SECUENCIA LISTAR LUGARES

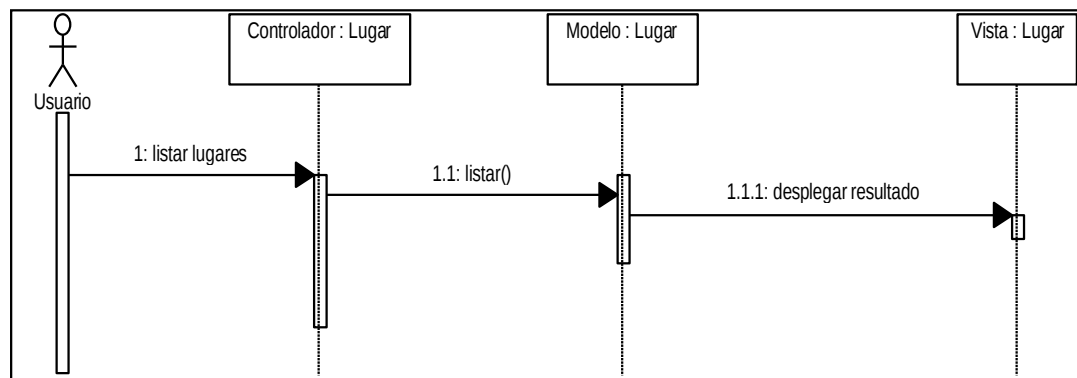


Figura 105. Diagrama de Secuencia Listar Lugares

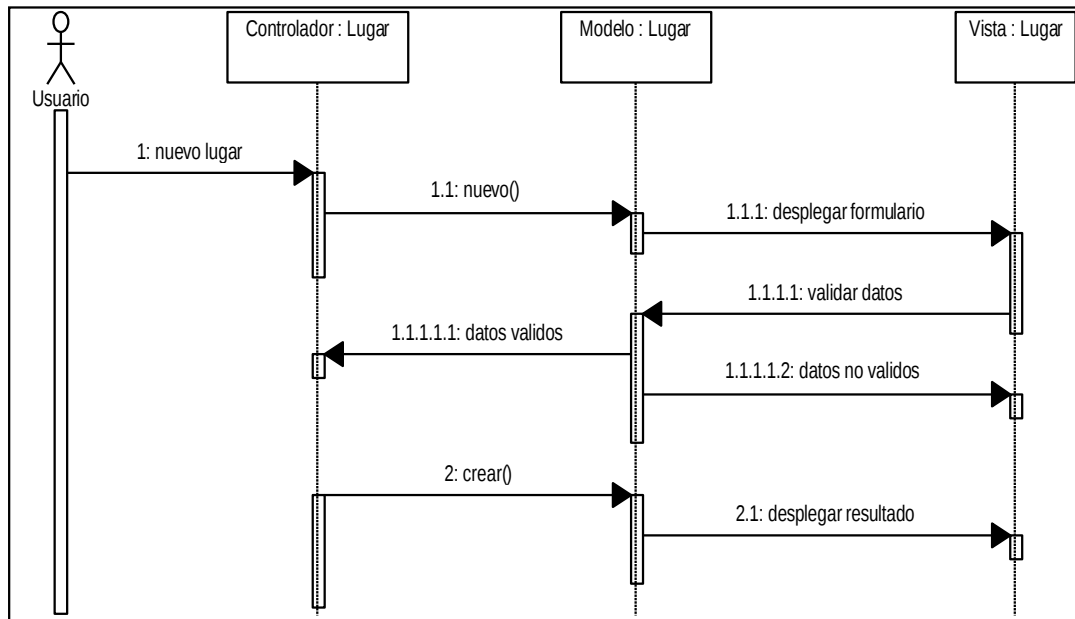
II.1.3.6.4.49. DIAGRAMA DE SECUENCIA NUEVO LUGAR

Figura 106. Diagrama de Secuencia Nuevo Lugar

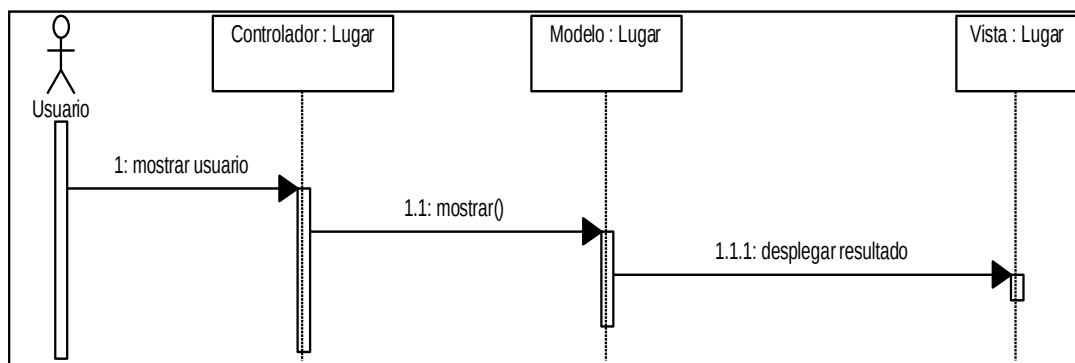
II.1.3.6.4.50. DIAGRAMA DE SECUENCIA MOSTRAR LUGAR

Figura 107. Diagrama de Secuencia Mostrar Lugar

II.1.3.6.4.51. DIAGRAMA DE SECUENCIA EDITAR LUGAR

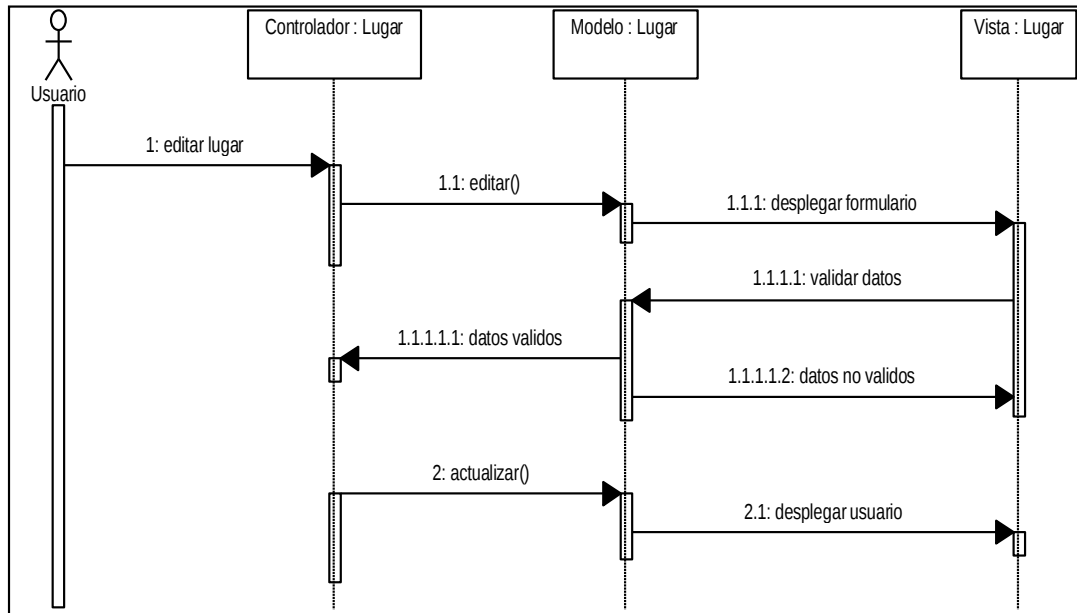


Figura 108. Diagrama de Secuencia Editar Lugar

II.1.3.6.4.52. DIAGRAMA DE SECUENCIA ELIMINAR LUGAR

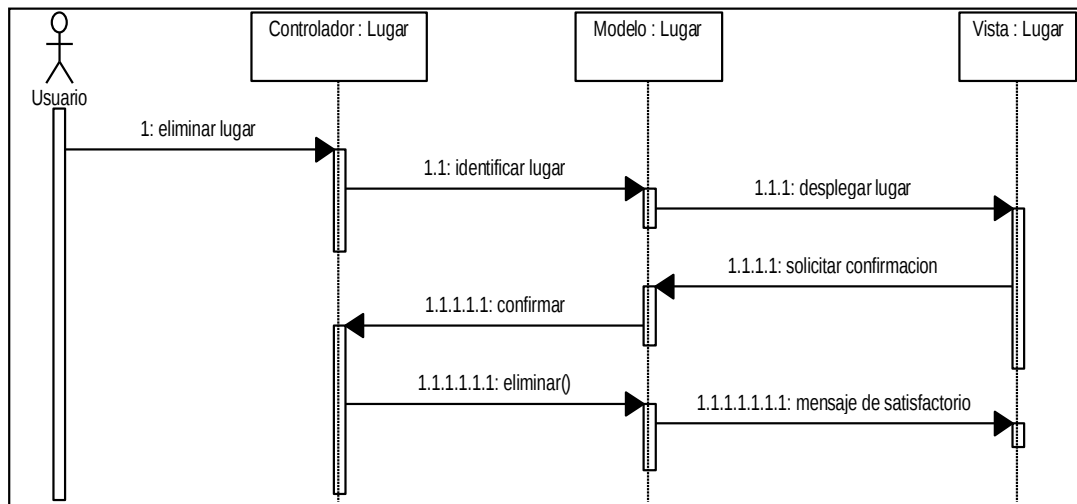


Figura 109. Diagrama de Secuencia Eliminar Lugar

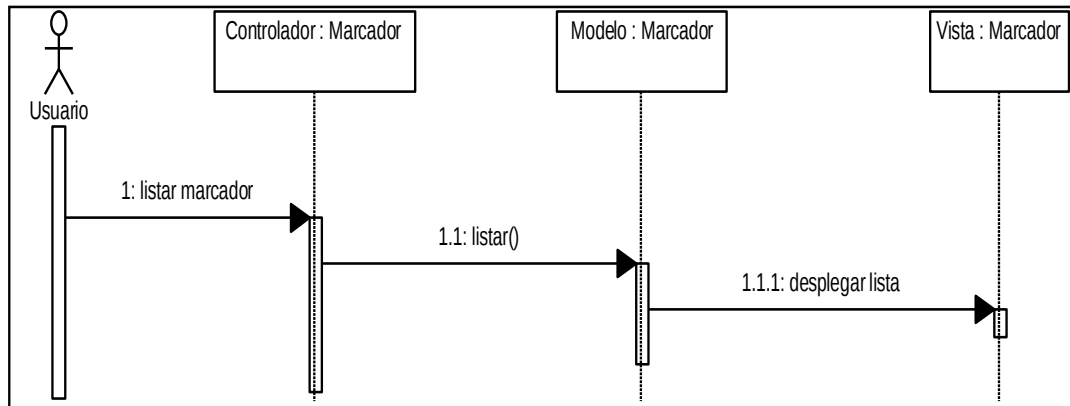
II.1.3.6.4.53. DIAGRAMA DE SECUENCIA LISTAR MARCADORES

Figura 110. Diagrama de Secuencia Listar Marcadores

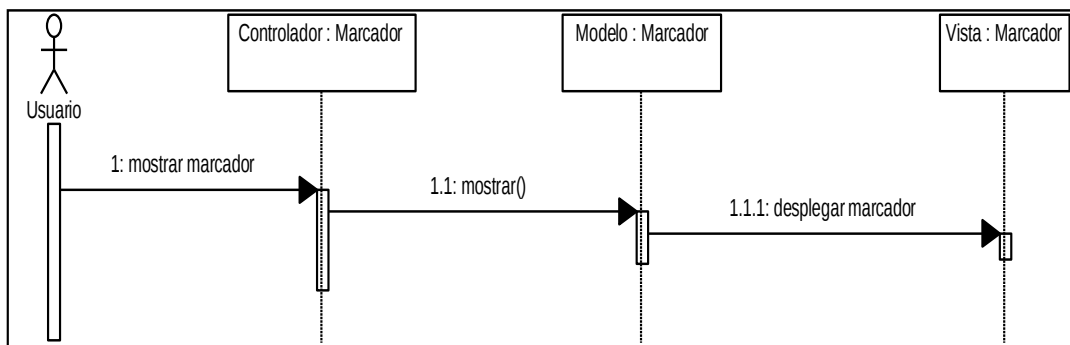
II.1.3.6.4.54. DIAGRAMA DE SECUENCIA MOSTRAR MARCADOR

Figura 111. Diagrama de Secuencia Mostrar Marcador

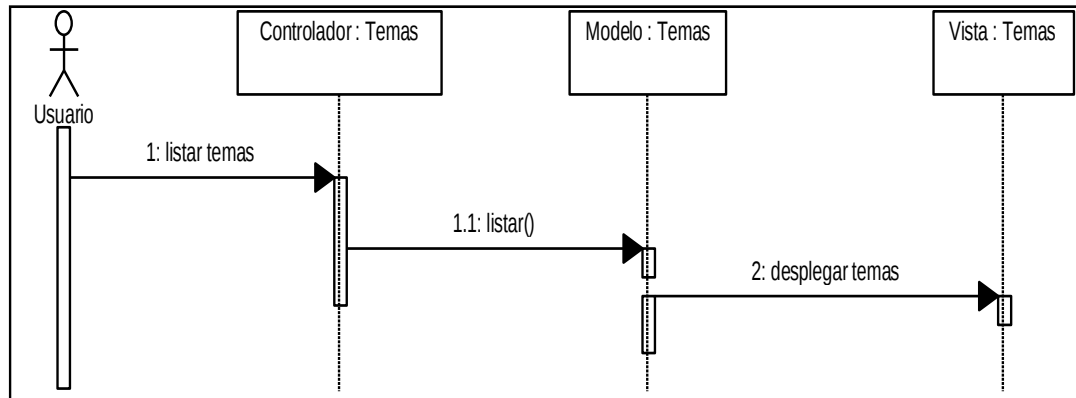
II.1.3.6.4.55. DIAGRAMA DE SECUENCIA LISTAR TEMAS

Figura 112. Diagrama de Secuencia Listar Temas

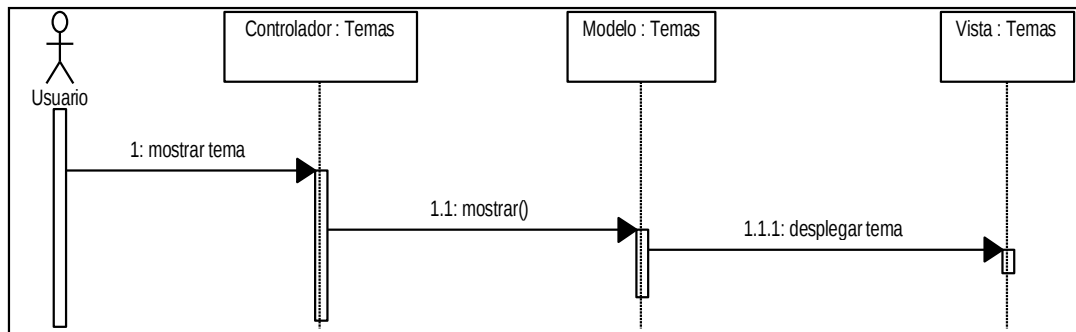
II.1.3.6.4.56. DIAGRAMA DE SECUENCIA MOSTRAR TEMA

Figura 113. Diagrama de Secuencia Mostrar Tema

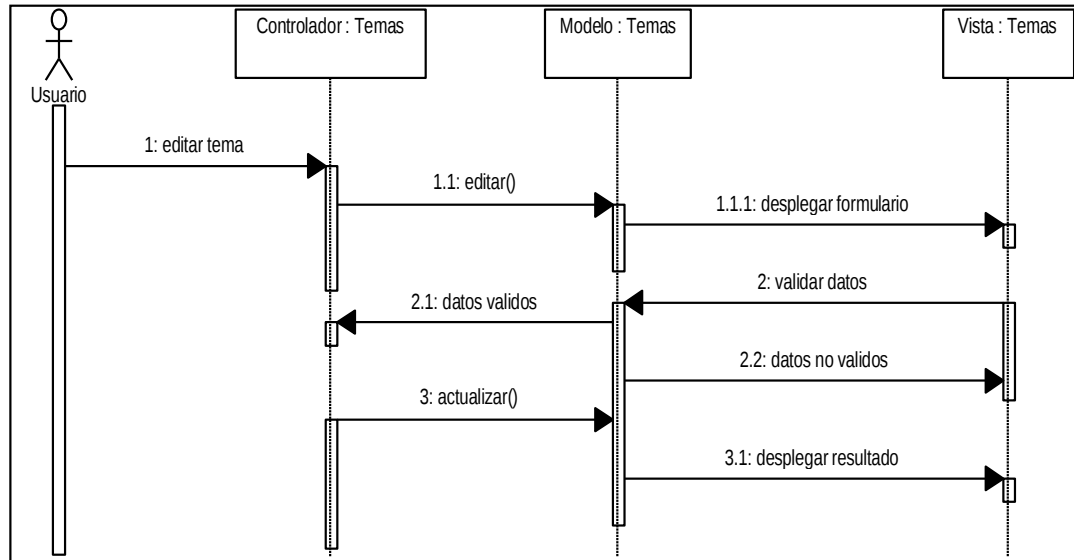
II.1.3.6.4.57. DIAGRAMA DE SECUENCIA EDITAR TEMA

Figura 114. Diagrama de Secuencia Editar Tema

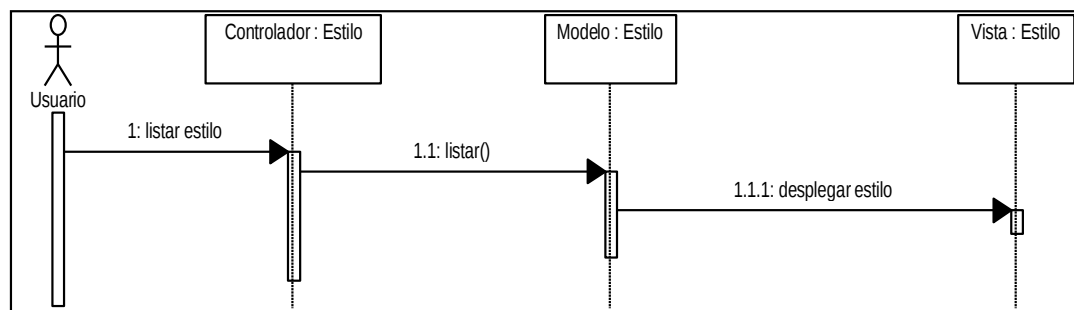
II.1.3.6.4.58. DIAGRAMA DE SECUENCIA LISTAR ESTILOS

Figura 115. Diagrama de Secuencia Listar Estilos

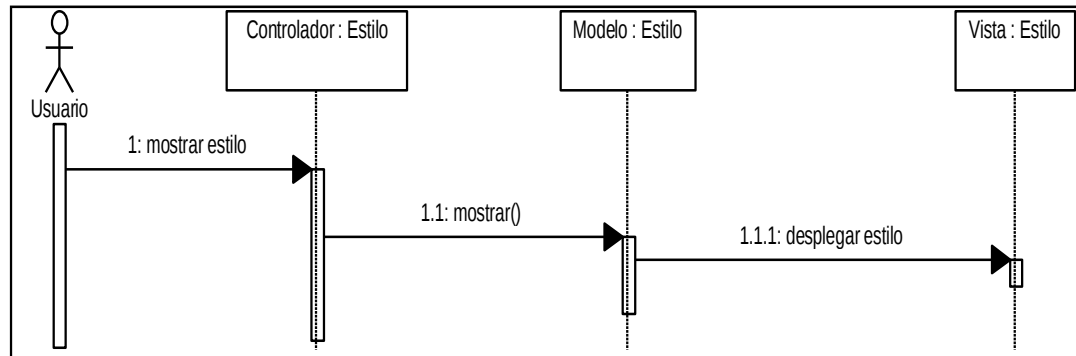
II.1.3.6.4.59. DIAGRAMA DE SECUENCIA MOSTRAR ESTILO

Figura 116. Diagrama de Secuencia Mostrar Estilo

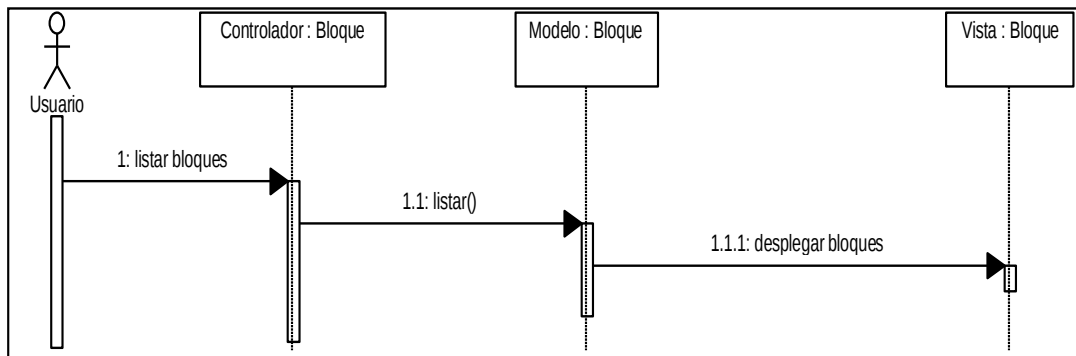
II.1.3.6.4.60. DIAGRAMA DE SECUENCIA LISTAR BLOQUES

Figura 117. Diagrama de Secuencia Listar Bloques

II.1.3.6.4.61. DIAGRAMA DE SECUENCIA NUEVO BLOQUE

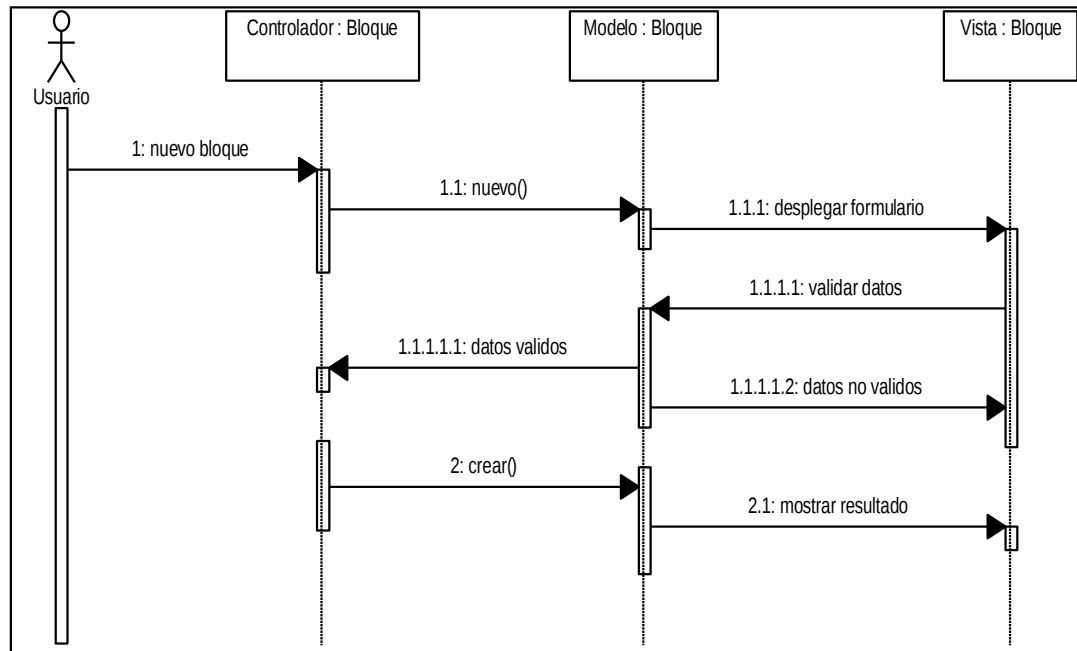


Figura 118. Diagrama de Secuencia Nuevo Bloque

II.1.3.6.4.62. DIAGRAMA DE SECUENCIA MOSTRAR BLOQUE

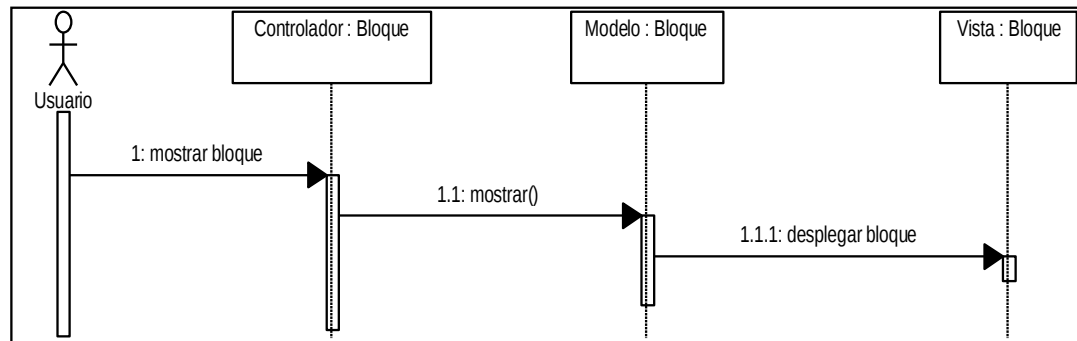


Figura 119. Diagrama de Secuencia Mostrar Bloque

II.1.3.6.4.63. DIAGRAMA DE SECUENCIA EDITAR BLOQUE

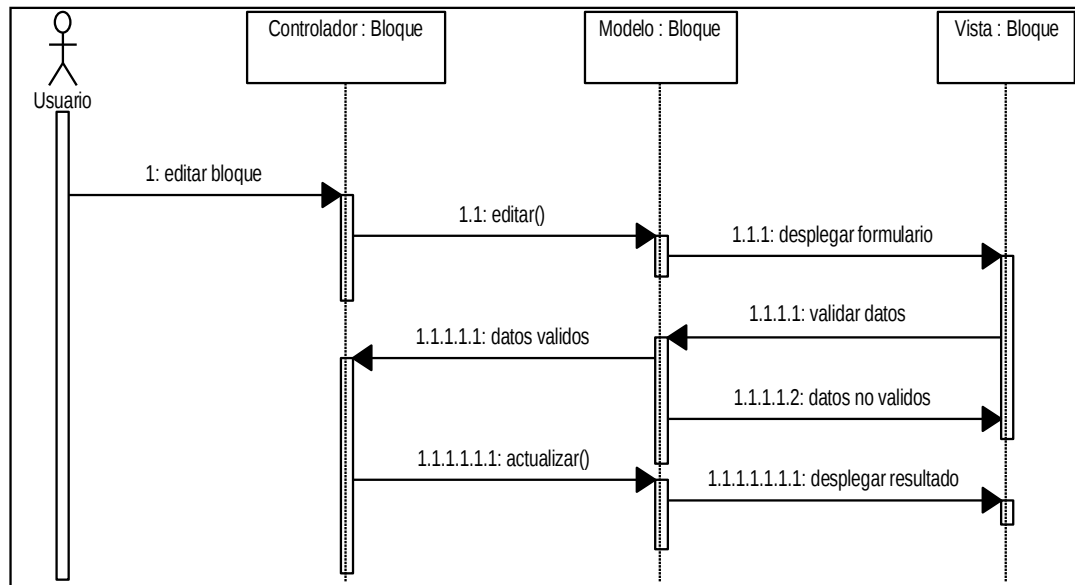


Figura 120. Diagrama de Secuencia Editar Bloque

II.1.3.6.4.64. DIAGRAMA DE SECUENCIA ELIMINAR BLOQUE

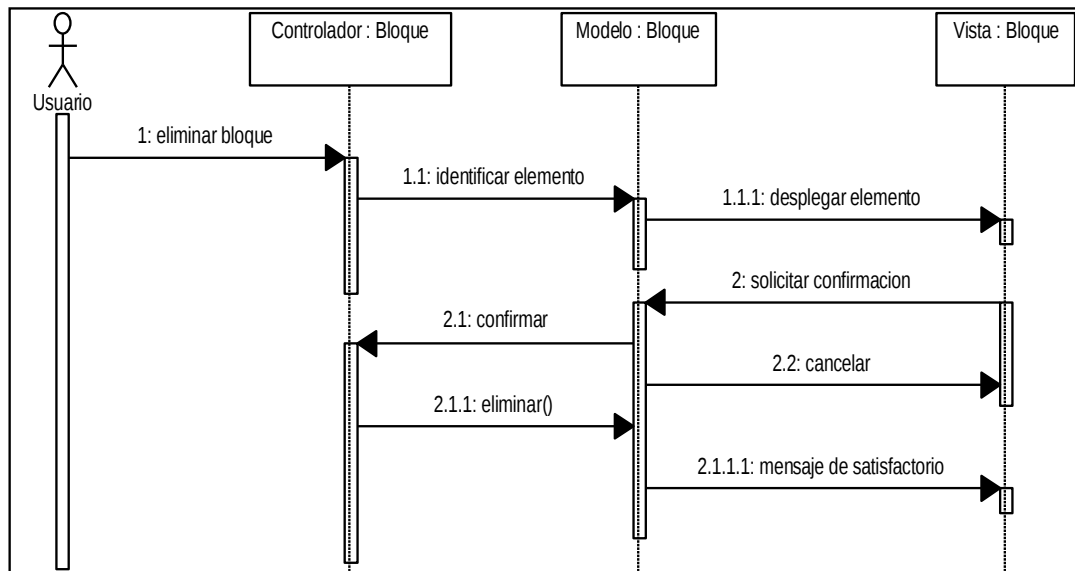


Figura 121. Diagrama de Secuencia Eliminar Bloque

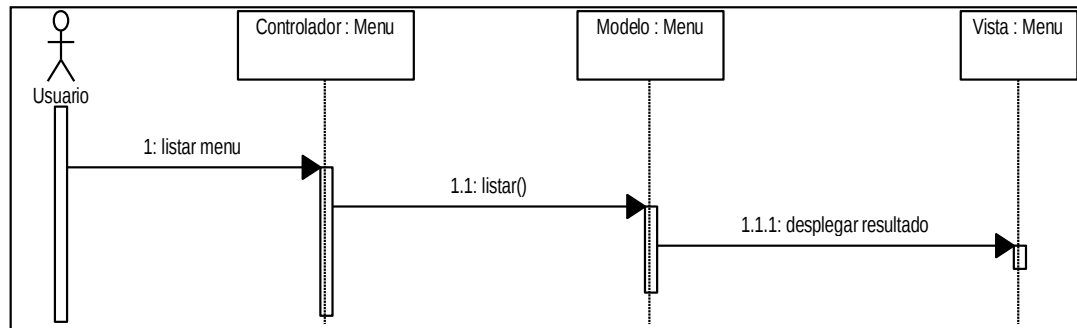
II.1.3.6.4.65. DIAGRAMA DE SECUENCIA LISTAR MENÚS

Figura 122. Diagrama de Secuencia Listar Menús

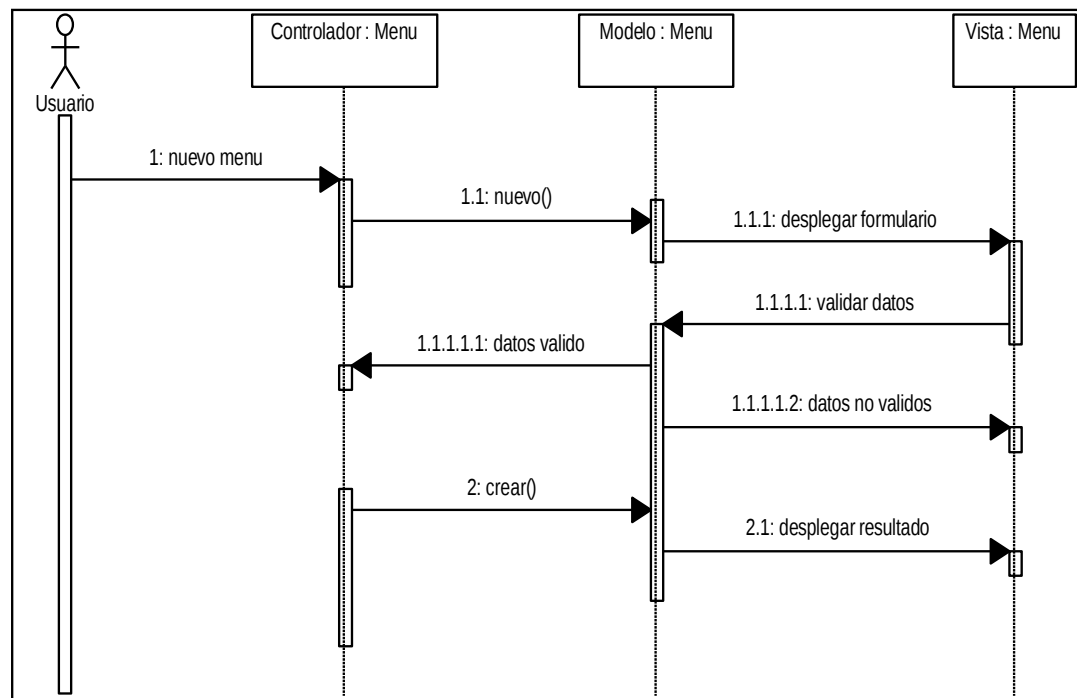
II.1.3.6.4.66. DIAGRAMA DE SECUENCIA NUEVO MENÚ

Figura 123. Diagrama de Secuencia Nuevo Menú

II.1.3.6.4.67. DIAGRAMA DE SECUENCIA MOSTRAR MENÚ

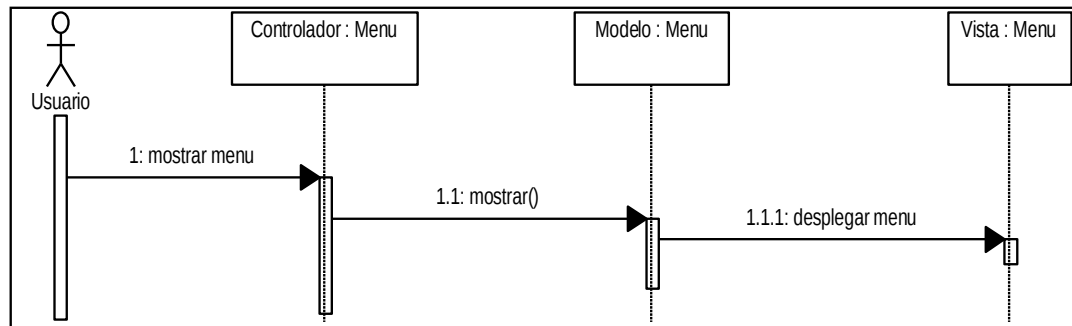


Figura 124. Diagrama de Secuencia Mostrar Menú

II.1.3.6.4.68. DIAGRAMA DE SECUENCIA EDITAR MENÚ

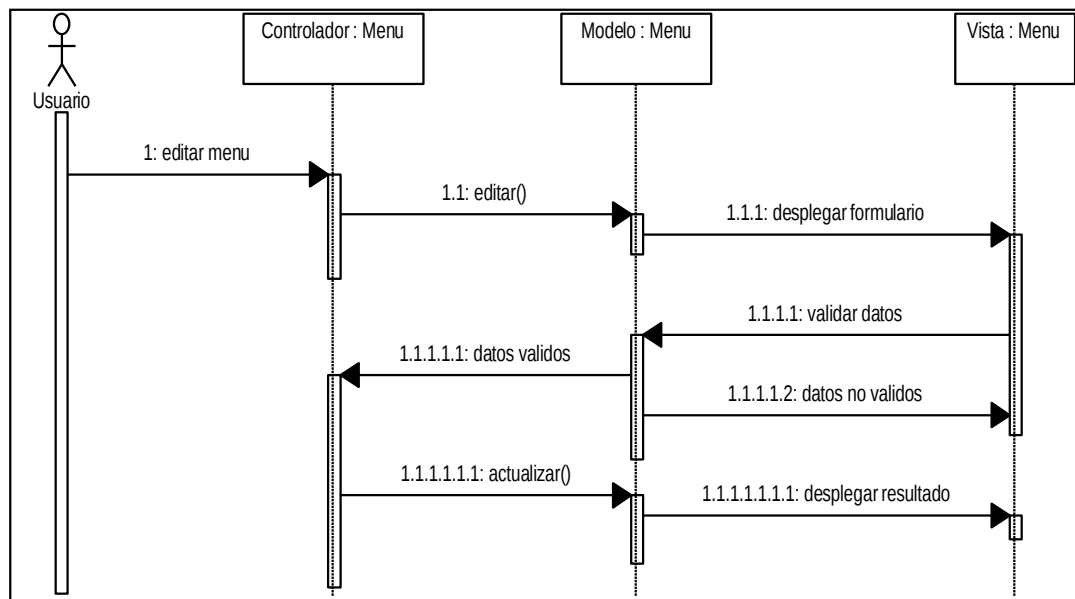


Figura 125. Diagrama de Secuencia Editar Menú

II.1.3.6.4.69. DIAGRAMA DE SECUENCIA ELIMINAR MENÚ

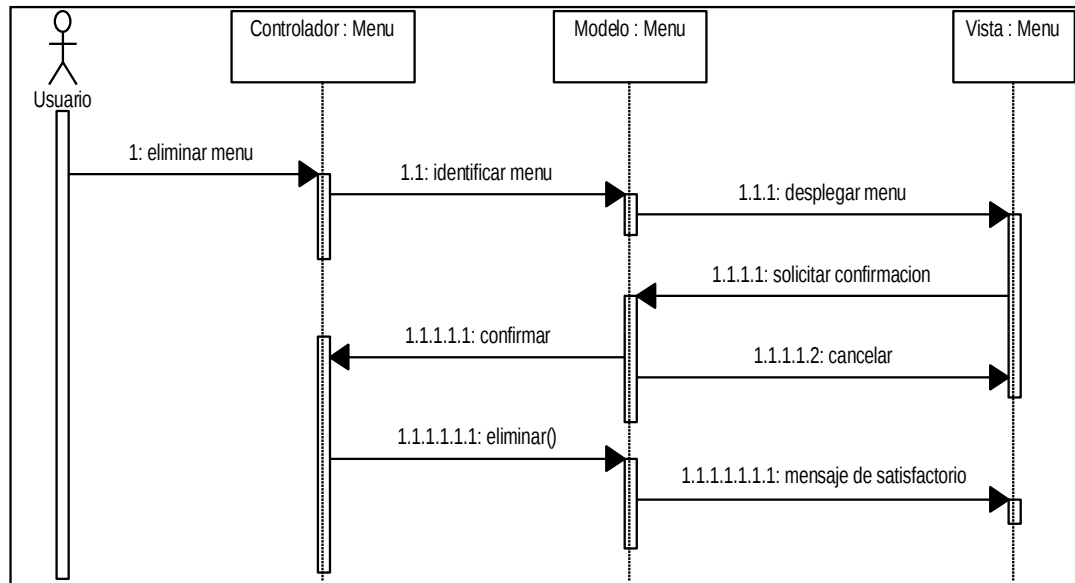


Figura 126. Diagrama de Secuencia Eliminar menú

II.1.3.6.4.70. DIAGRAMA DE SECUENCIA LISTAR ENLACES

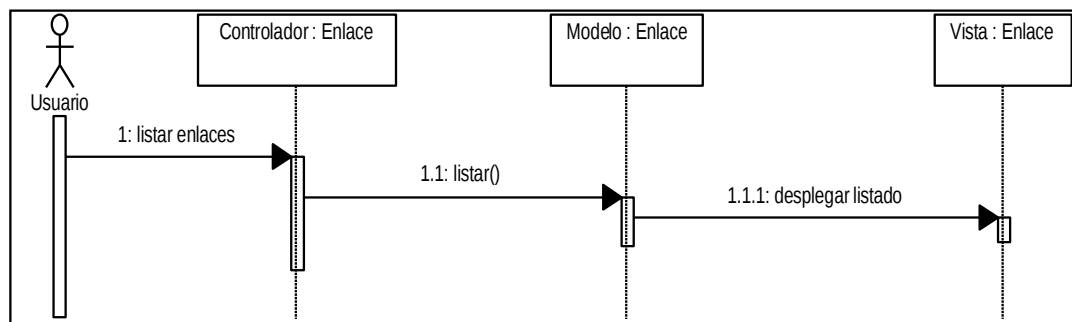


Figura 127. Diagrama de Secuencia Listar Enlaces

II.1.3.6.4.71. DIAGRAMA DE SECUENCIA NUEVO ENLACE

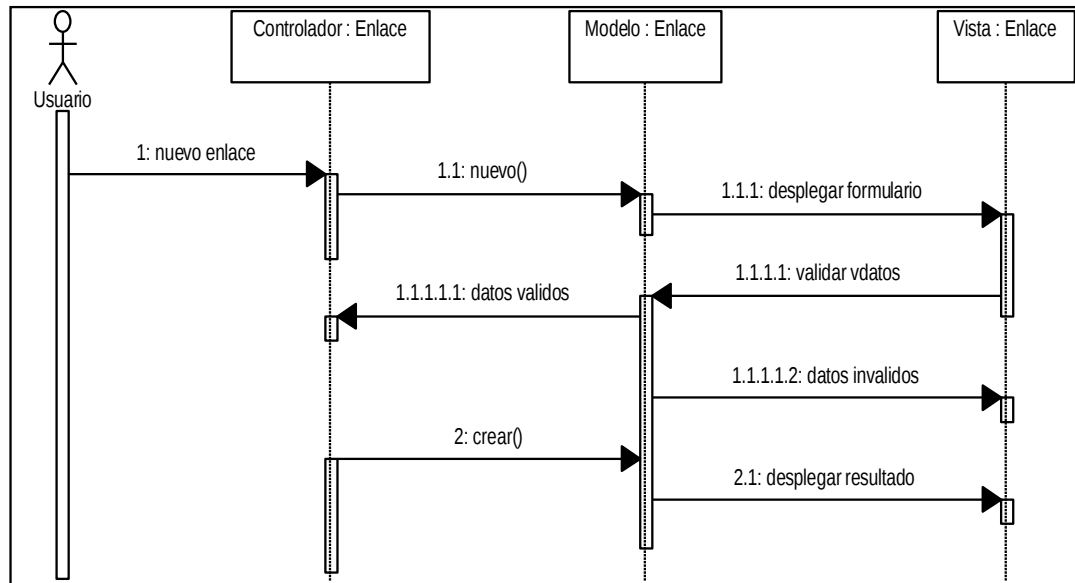


Figura 128. Diagrama de Secuencia Nuevo Enlace

II.1.3.6.4.72. DIAGRAMA DE SECUENCIA MOSTRAR ENLACE

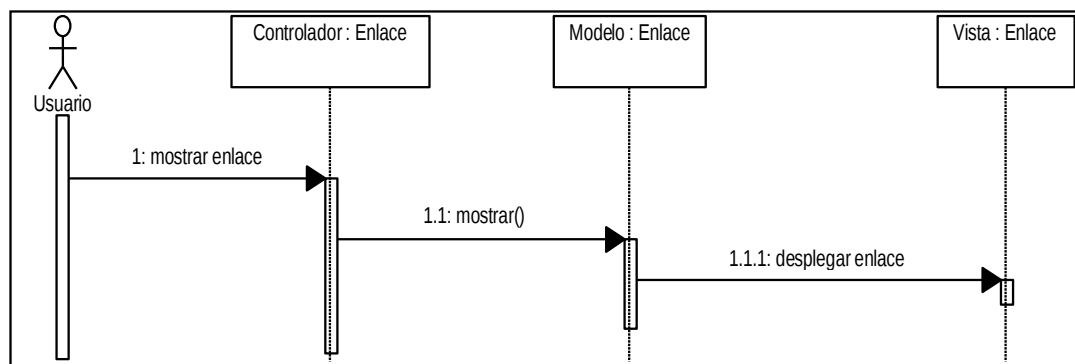


Figura 129. Diagrama de Secuencia Mostrar Enlace

II.1.3.6.4.73. DIAGRAMA DE SECUENCIA EDITAR ENLACE

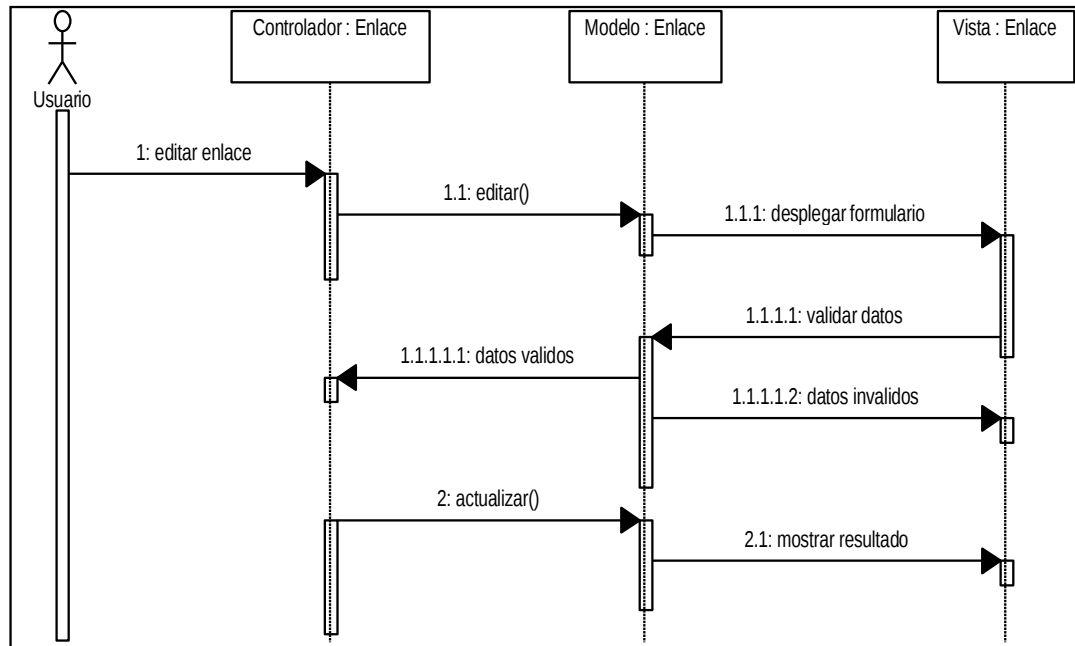


Figura 130. Diagrama de Secuencia Editar Enlace

II.1.3.6.4.74. DIAGRAMA DE SECUENCIA ELIMINAR ENLACE

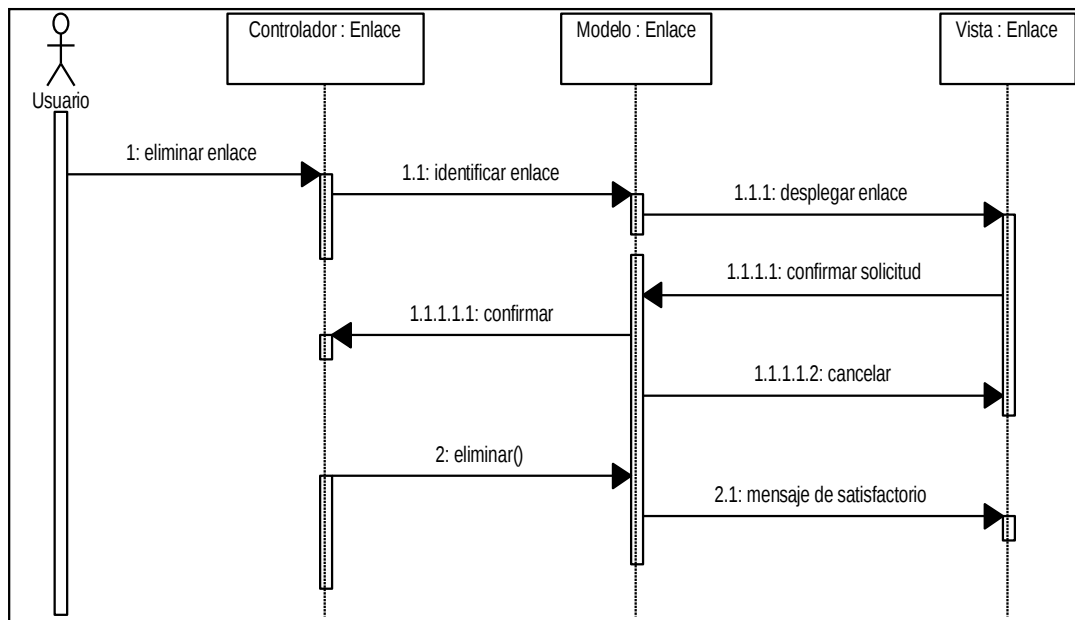


Figura 131. Diagrama de Secuencia Eliminar Enlace

II.1.3.6.4.75. DIAGRAMA DE SECUENCIA PUBLICAR EN EL MURO (F)

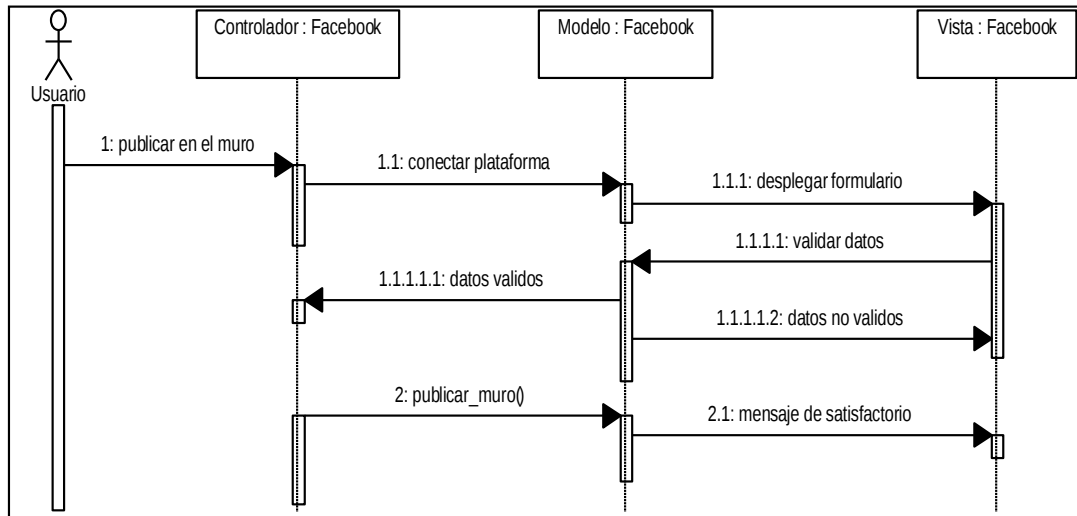


Figura 132. Diagrama de Secuencia Publicar en el muro (F)

II.1.3.6.4.76. DIAGRAMA DE SECUENCIA PUBLICAR EN LÍNEA DE TIEMPO (T)

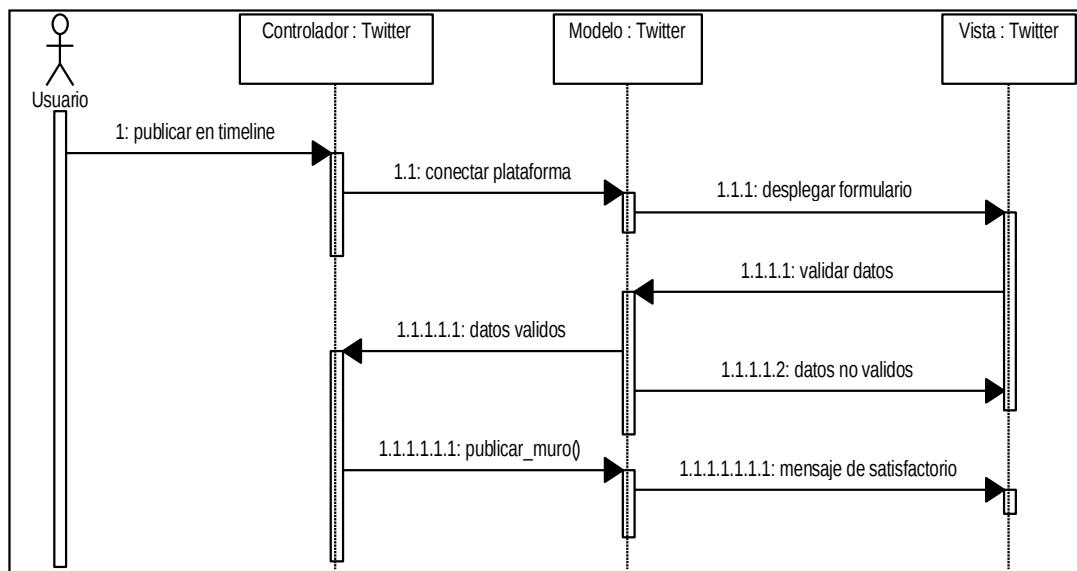


Figura 133. Diagrama de Secuencia Publicar en Línea de Tiempo (T)

II.1.3.7. DIAGRAMA DE CLASES

II.1.3.7.1. PROPÓSITO.

- Obtener el diagrama de clases.
- Comprobar la estructura del sistema.
- Identificar posibles mejoras

II.1.3.7.2. ALCANCE.

- Describir las clases y objetos del diseño del sistema.
- Identificar y definir los objetos del sistema según los objetivos del sistema.

II. 1.3.7.3. CONVENCION SOBRE CONFIGURACION

Convención sobre Configuración, también conocido como CoC es un paradigma de programación de software que busca decrementar el número de decisiones que un desarrollador necesita hacer, ganando así en simplicidad pero no perdiendo flexibilidad por ello.

La fase principal implica que un programador solo necesita especificar los aspectos no convencionales de la aplicación. Por ejemplo, si hay una clase Venta en el modelo, por convención la tabla correspondiente en la base de datos se llamará ventas. Solo si alguien se aparta de esta convención, como llamar a la tabla "productos_vendidos", entonces deberá escribir código respecto a ese nombre.

Cuando la convención tomada es suficiente para lograr el comportamiento deseado, se hace innecesario realizar aquellas tareas para las que la convención ya ha definido un comportamiento, por ejemplo escribir archivos XML de configuración del entorno. Cuando la convención definida no es suficiente para lograr el comportamiento deseado, el desarrollador puede alterar el comportamiento por defecto y adaptarlo a sus necesidades.^[2]

Al momento de diseñar el diagrama de casos de usos de tomaran las siguientes convenciones sobre configuración:

[2]. http://es.wikipedia.org/wiki/Convenci%C3%B3n_sobre_Configuraci%C3%B3n

- Algunos tipos de datos, campos sugeridos (id, created_at y updated_at, etc.)
- Las tablas van en plural y las clases en singular, las tablas de relacion se crean con nombres de ambas tablas y en orden alfabetico.
- Un metodo terminado en ? entrega resultado booleano, un metodo terminado en ! es destructivo.
- Un metodo que inicia con to_ entrega la transformacion del contenido del objeto a otra clase (por ejemplo, to_s entrega una cadena, to_i un entero).
- Los metodos **CRUD** (Crear, Obtener, Actualizar y Borrar), se aplicaran a todos los objetos.

II.1.3.7.4. MODELO DE ANÁLISIS/DISEÑO.

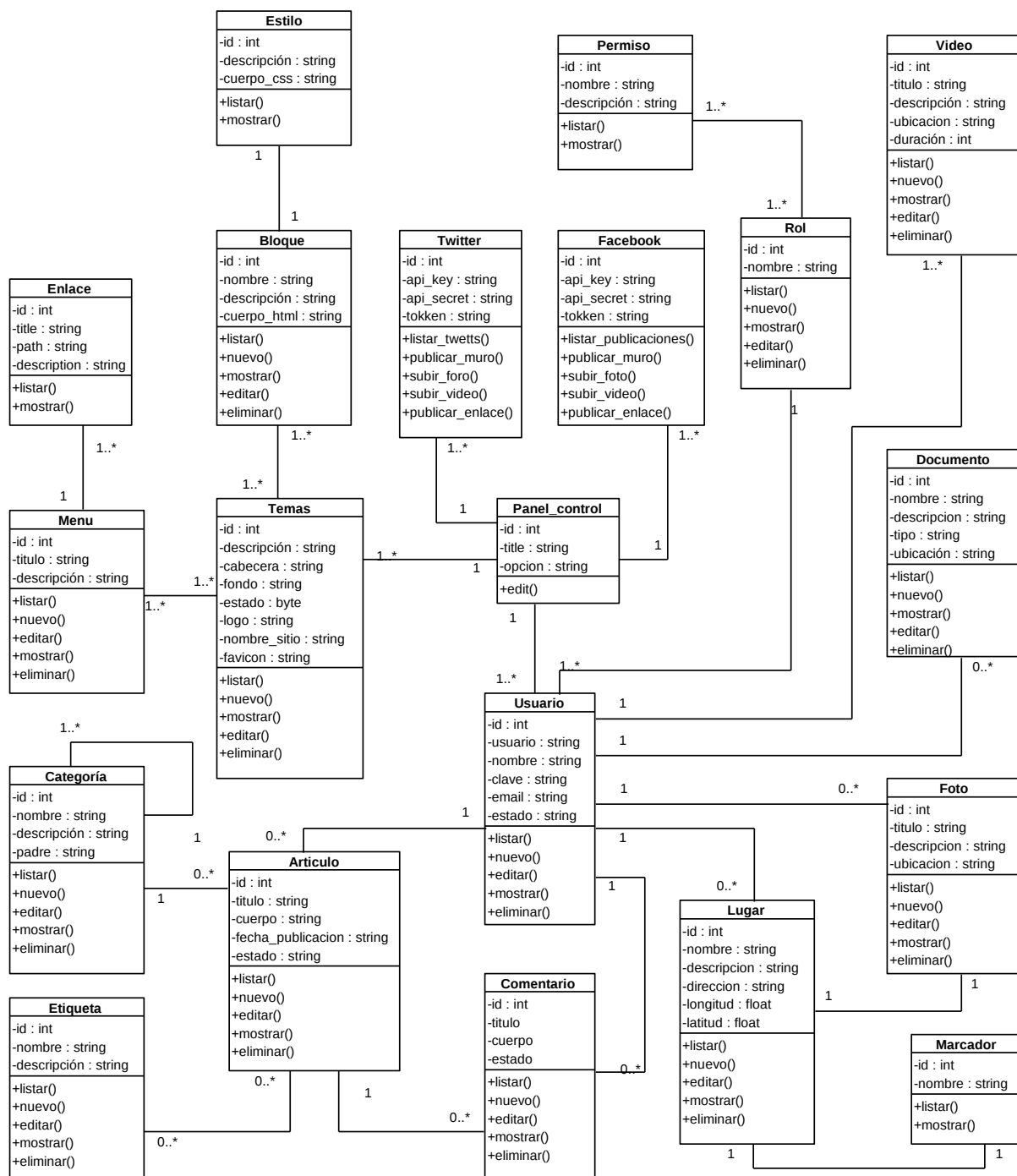


Figura 134. Modelo de análisis/diseño.

II.1.3.8. PROTOTIPOS DE INTERFACES DE USUARIO

Se trata de prototipos que permiten al usuario hacerse una idea más o menos precisa de las interfaces que proveerá el sistema y así, conseguir retroalimentación de su parte respecto a los requisitos del sistema. Estos prototipos se realizarán como: dibujos a mano en papel, dibujos con alguna herramienta gráfica o prototipos ejecutables interactivos, siguiendo ese orden de acuerdo al avance del proyecto. Sólo los de este último tipo serán entregados al final de la fase de Elaboración, los otros serán desechados. Asimismo, este artefacto, será desechado en la fase de Construcción en la medida que el resultado de las iteraciones vayan desarrollando el producto final.

II.1.3.8.1. PROPÓSITO.

- Los Prototipos de Interfaz grafica tienen el propósito de mostrar y describir las interfaces que implementara el sistema el sistema para que el usuario pueda comprender mejor y tener una idea de la apariencia y la productividad que podrá tener al usar las interfaces.

II.1.3.8.2. ALCANCE.

- Los Prototipos de Interfaz grafica no representan a las interfaces graficas definitivas que tendrá el sistema. Pueden sufrir algunas modificaciones leves; pero son las candidatas a ser implementadas en el sistema.

II.1.3.8.3. DISEÑO PRELIMINAR DE PANTALLAS.

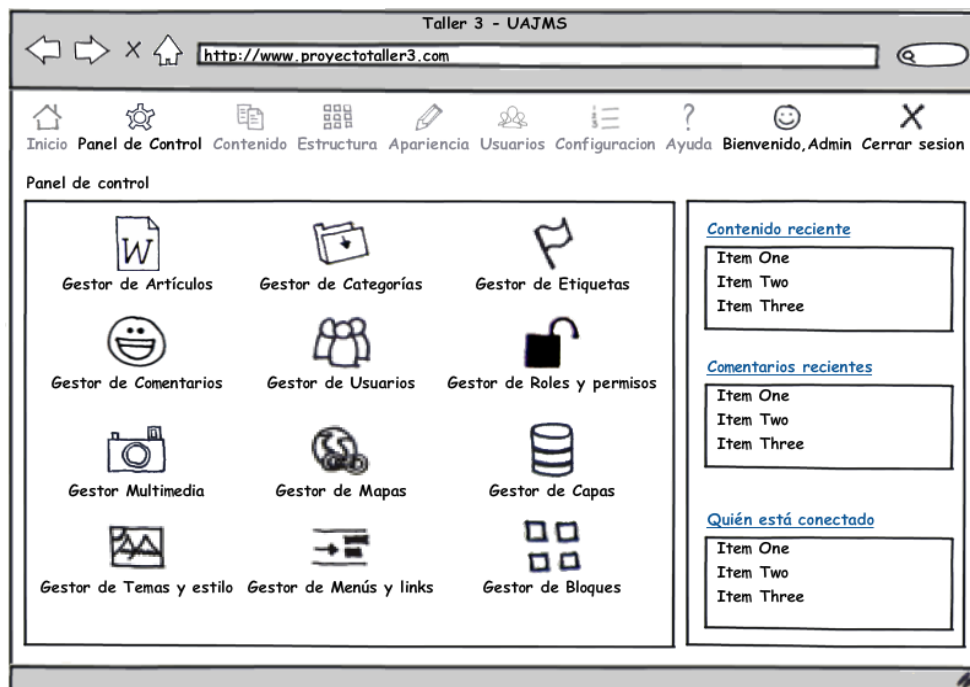


Figura 135. Diseño preliminar de pantallas.

II.1.3.8.3.1. GESTIÓN DE ARTÍCULOS (ALTA/ESENCIAL)

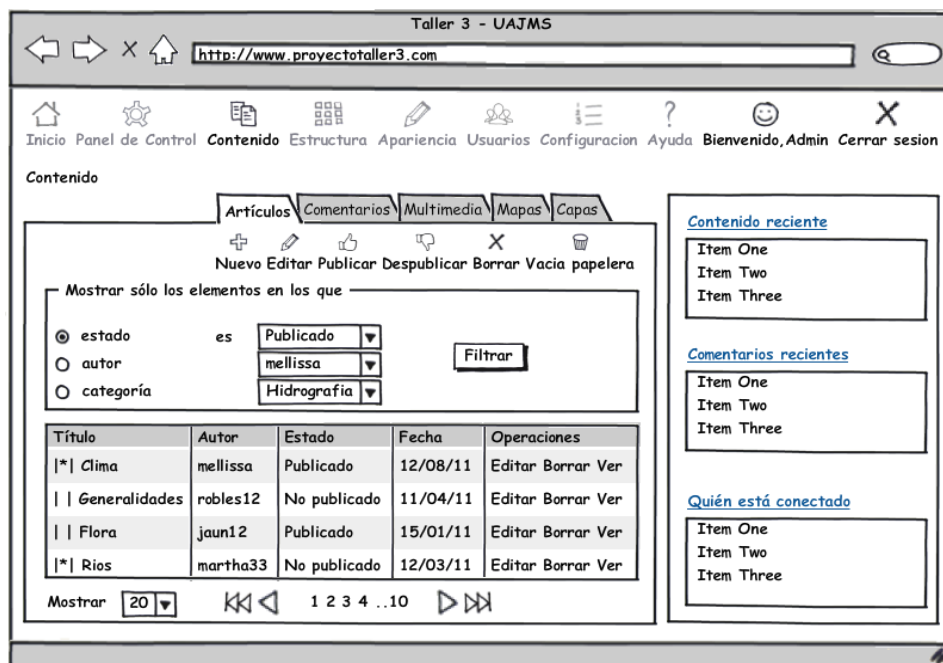


Figura 136. Gestión de artículos.

II.1.3.8.3.2. GESTIÓN DE CATEGORÍAS (ALTA/ESENCIAL)

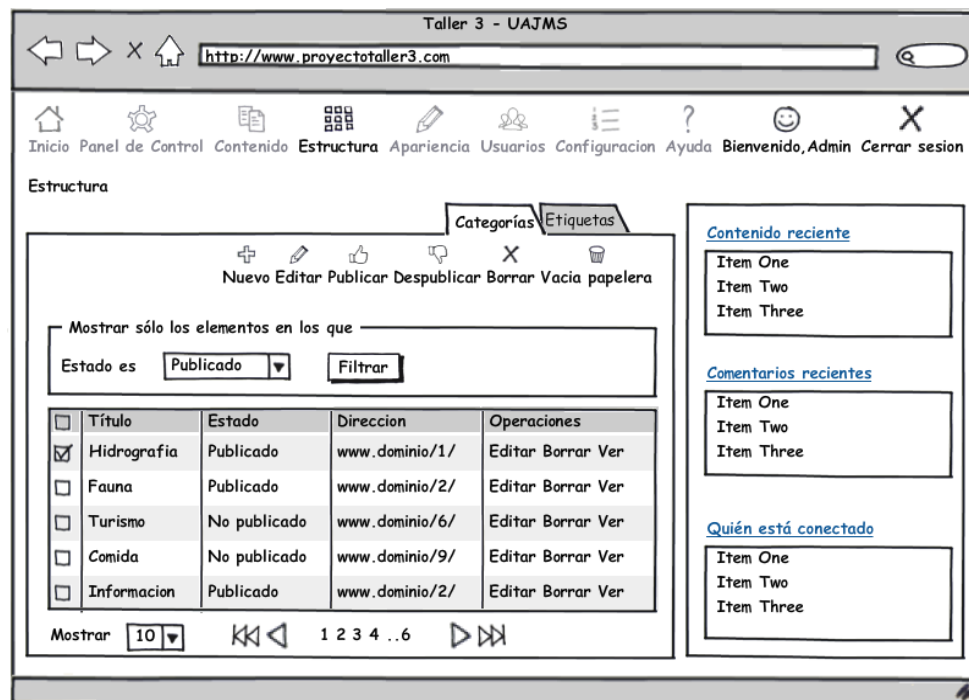


Figura 137 Gestión de categorías 1.

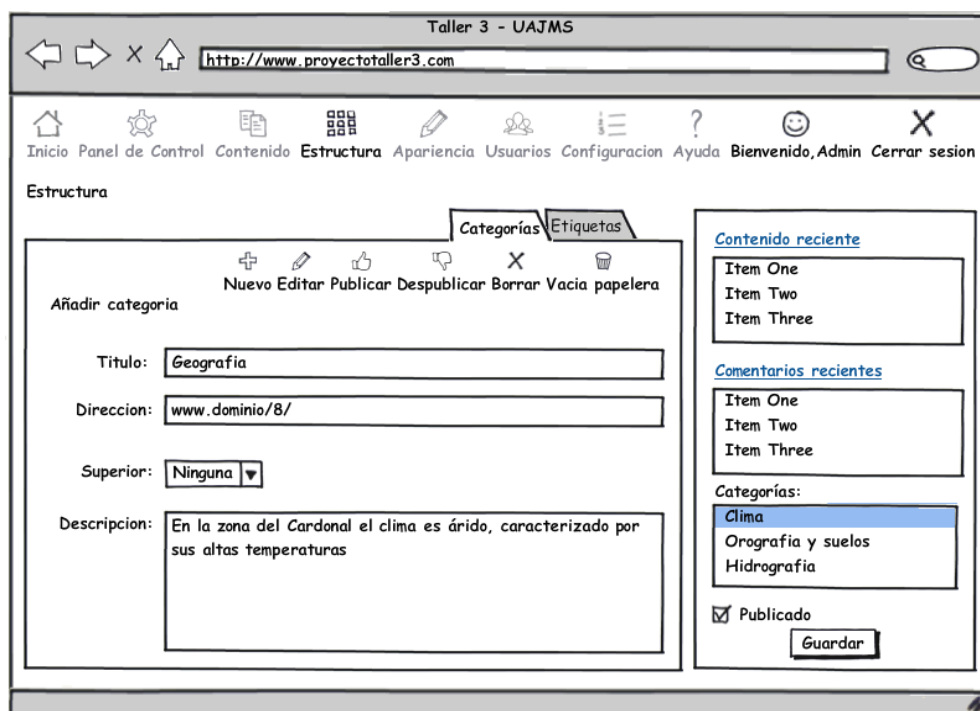


Figura 138 Gestión de categorías 2.

II.1.3.8.3.3. GESTIÓN DE ETIQUETAS (MEDIA/DESEADA)

Figura 139. Gestión de etiquetas 1.

Nombre	Estado	Direccion	Operaciones
☐ Llama	Publicado	www.dominio/tag/a/	Editar Borrar Ver
☒ Biodiversidad	Publicado	www.dominio/tag/r/	Editar Borrar Ver
☐ Rutas	No publicado	www.dominio/tag/g/	Editar Borrar Ver
☐ Dunas de arena	No publicado	www.dominio/tag/i/	Editar Borrar Ver
☒ Condor	Publicado	www.dominio/tag/z/	Editar Borrar Ver

Figura 140. Gestión de etiquetas 2.

II.1.3.8.3.4. GESTIÓN DE COMENTARIOS (MEDIA/DESEADA)

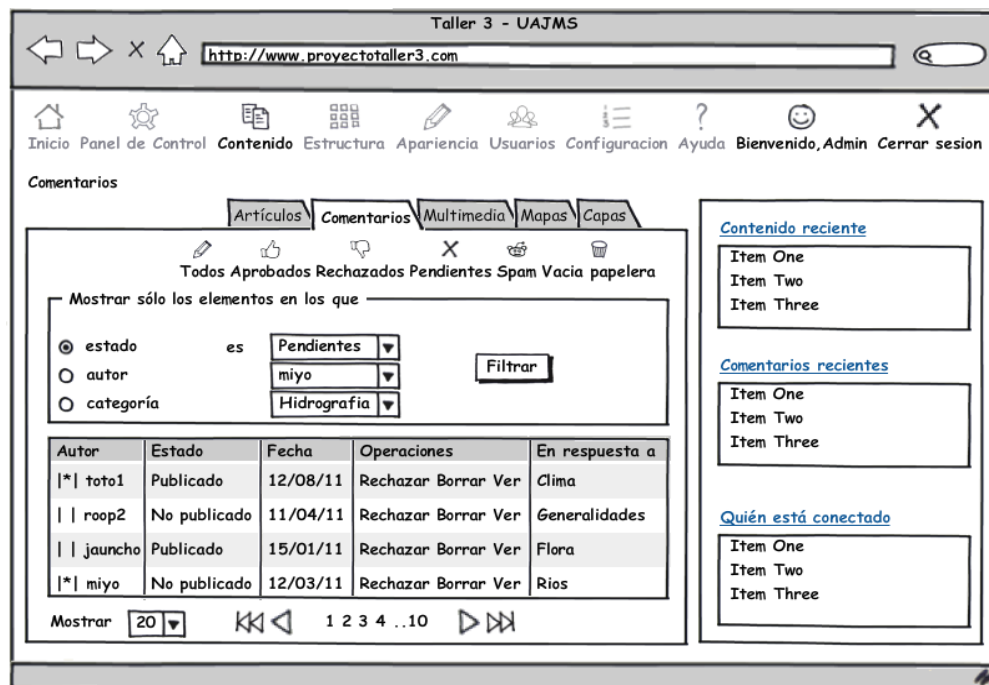


Figura 141. Gestión de comentarios 1.

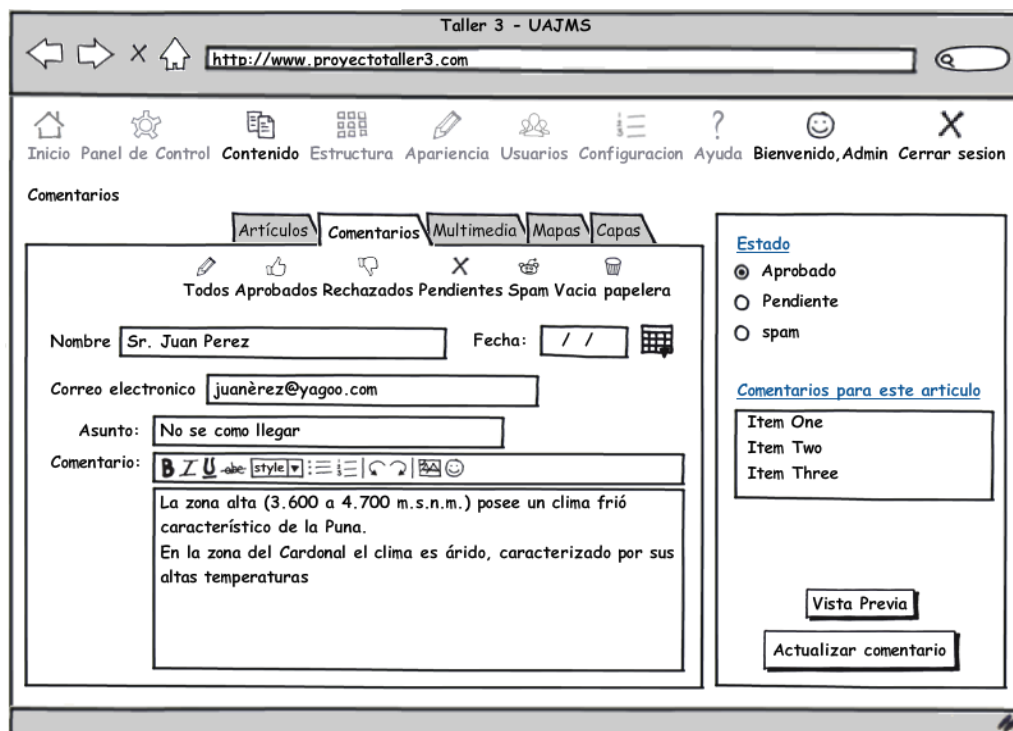


Figura 142. Gestión de comentarios 2.

II.1.3.8.3.5. GESTIÓN DE USUARIOS (ALTA/ESENCIAL)

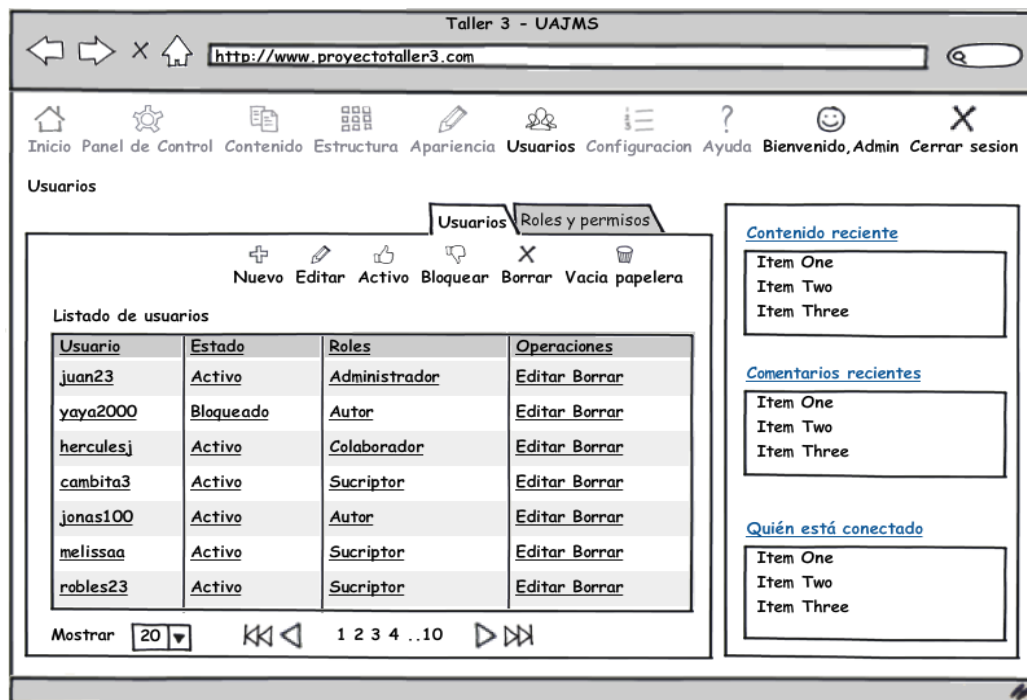


Figura 143. Gestión de usuarios 1.

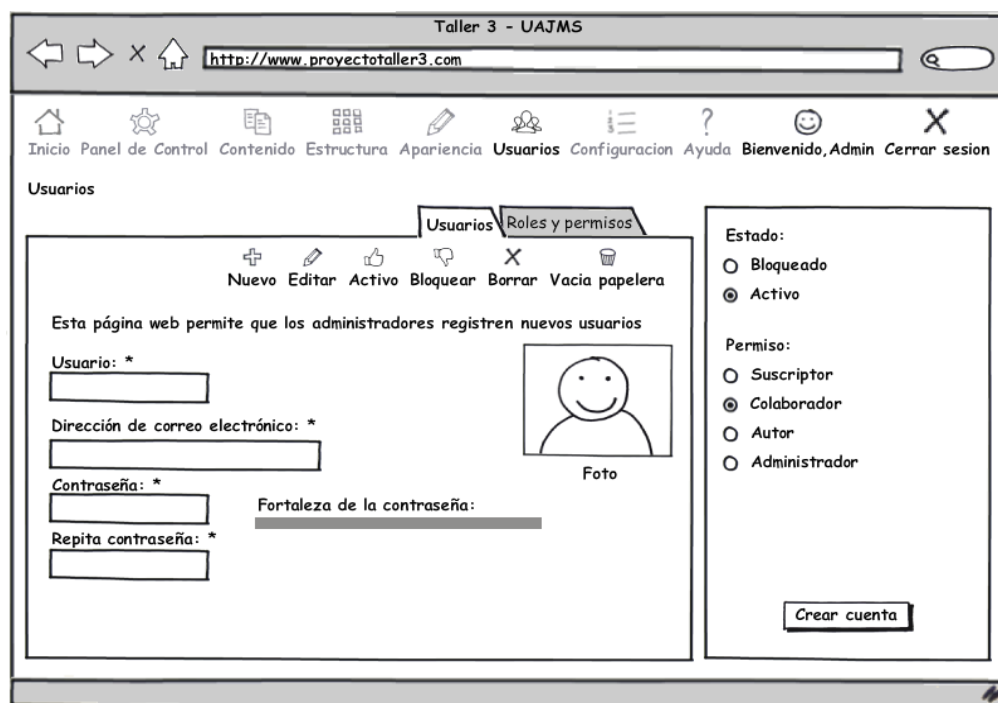


Figura 144. Gestión de usuarios 2.

II.1.3.8.3.6. GESTIÓN DE ROLES Y PERMISOS (ALTA/ESENCIAL)

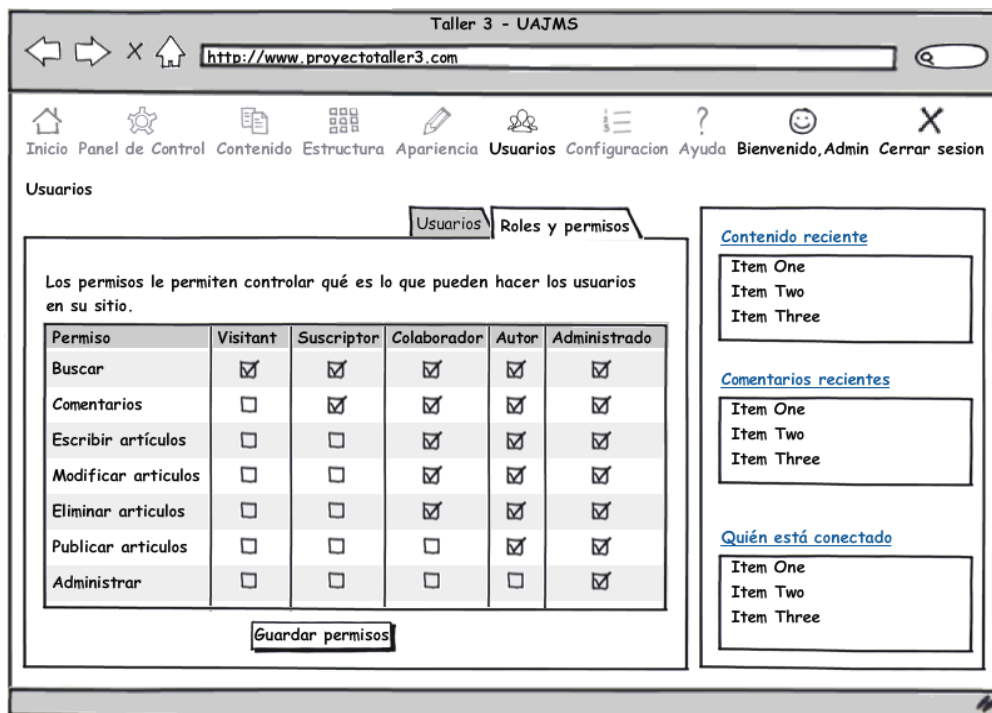


Figura 145. Gestión de roles y permisos 1.

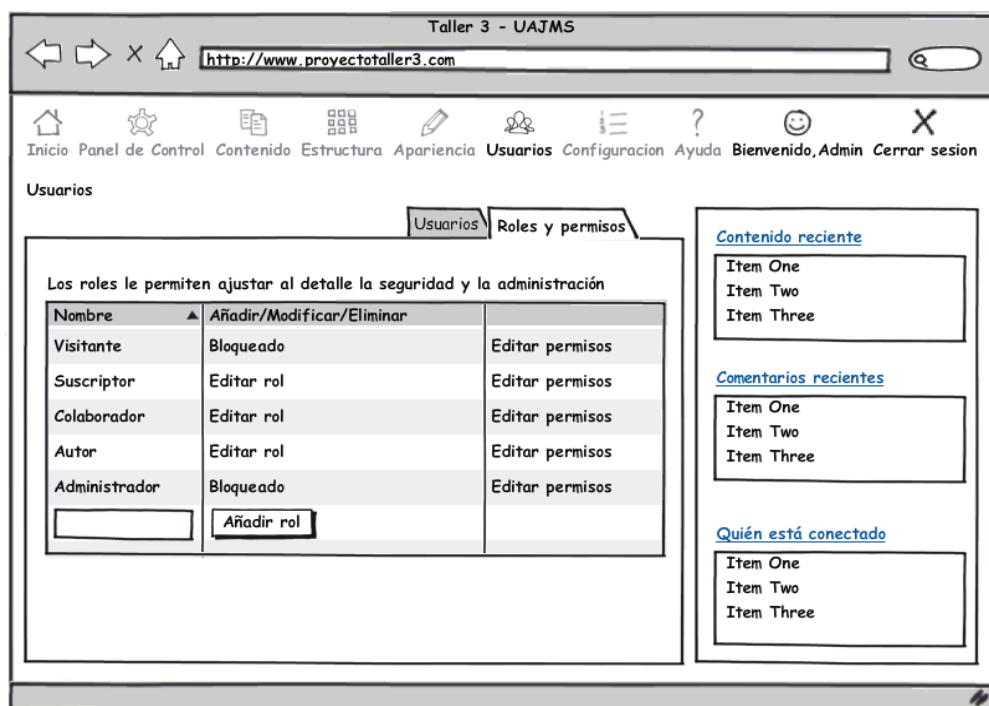


Figura 146. Gestión de roles y permisos 2.

II.1.3.8.3.7. GESTIÓN MULTIMEDIA (ALTA/ESENCIAL)

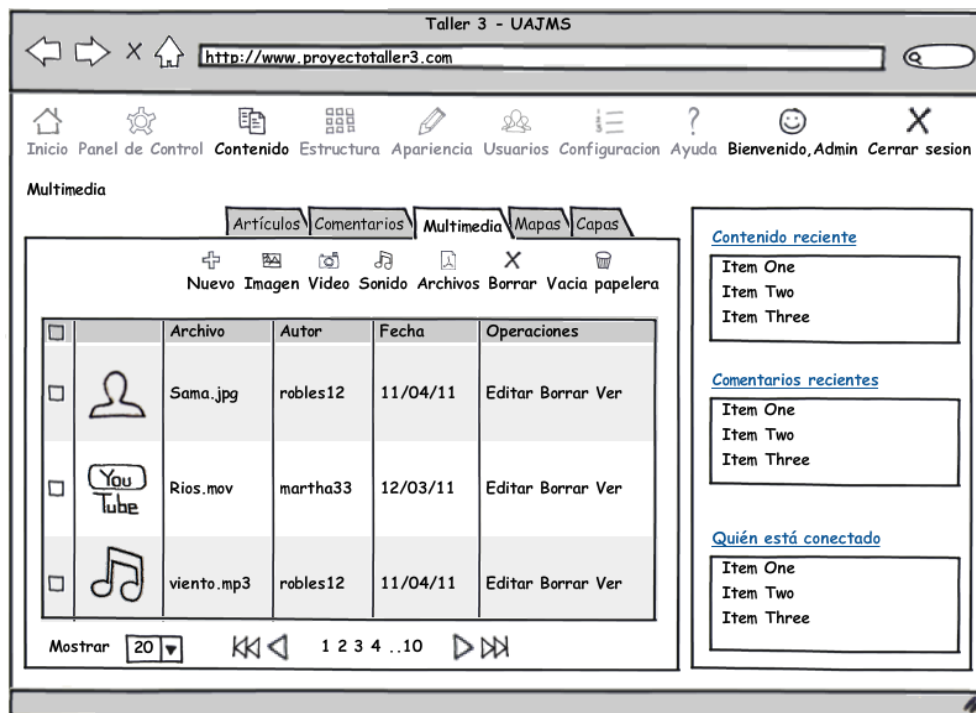


Figura 147. Gestión multimedia 1.

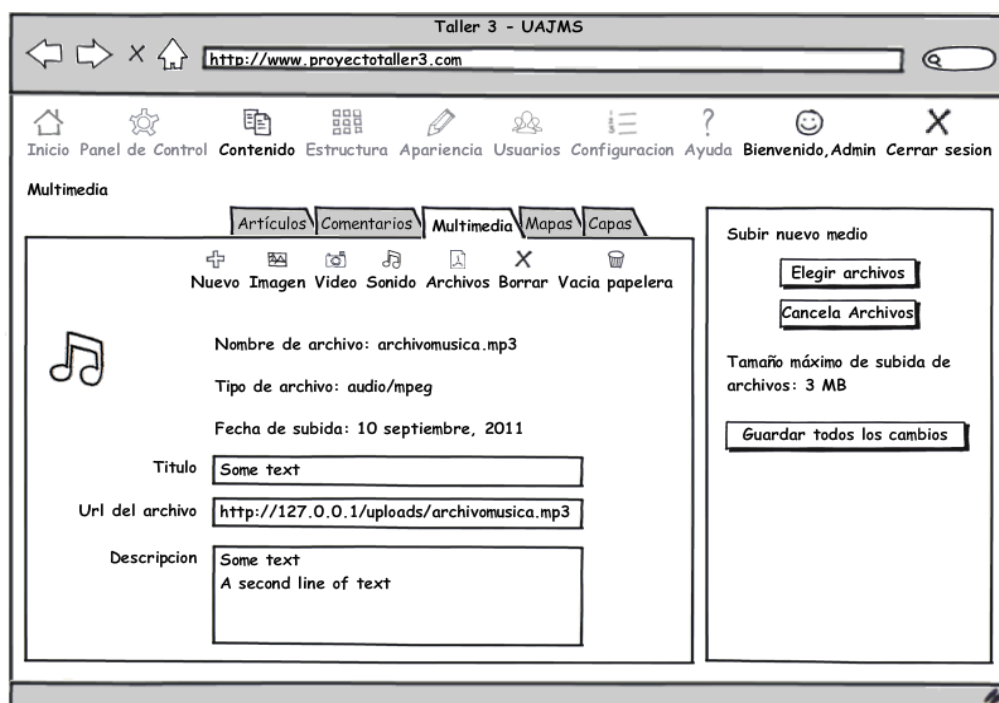


Figura 148. Gestión multimedia 2.

II.1.3.8.3.8. GESTIÓN MAPAS (ALTA/ESENCIAL)

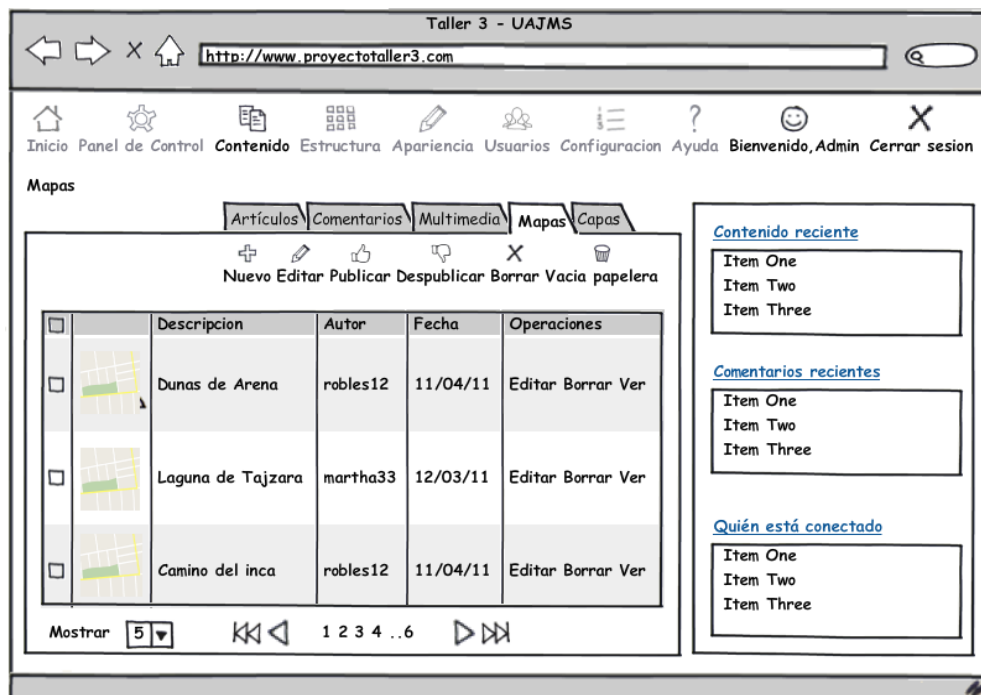


Figura 149. Gestión mapas 1.



Figura 150. Gestión mapas 2.

II.1.3.8.3.9. GESTIÓN CAPAS (MEDIA/DESEADA)

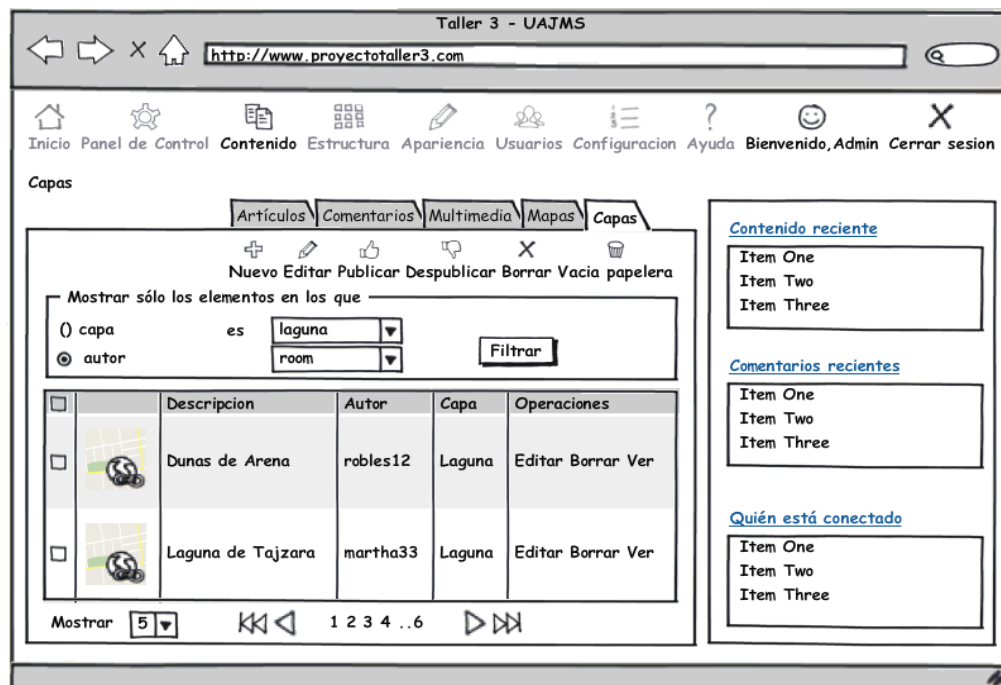


Figura 151. Gestión capas 1.

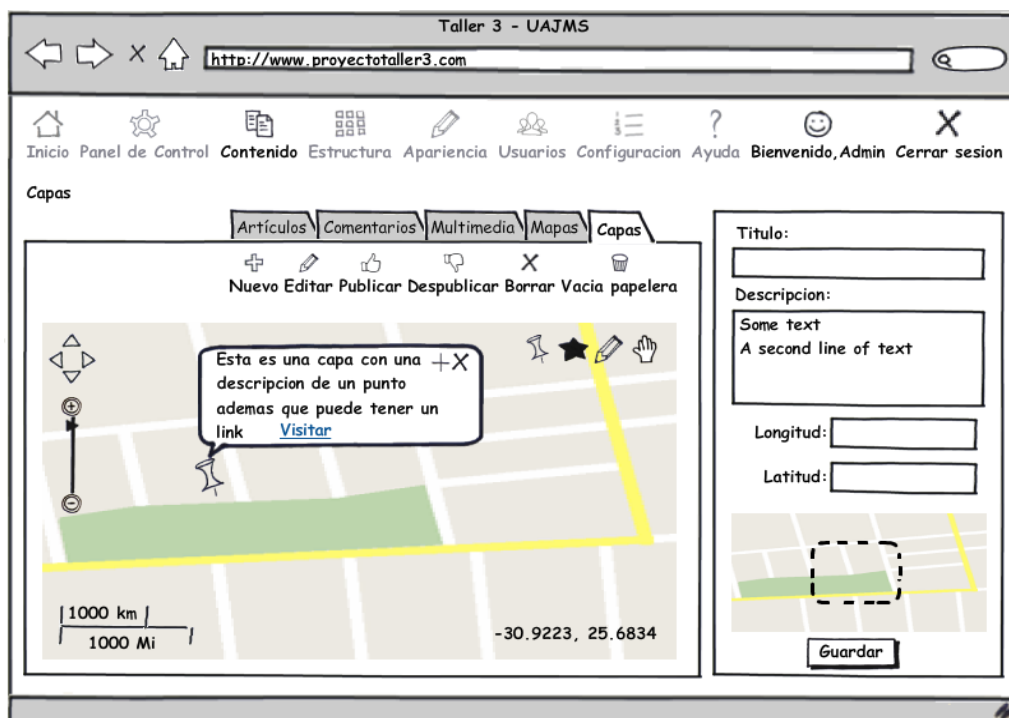


Figura 152. Gestión capas 2.

II.1.3.8.3.10. GESTIÓN DE TEMAS Y ESTILO (MEDIA/DESEADA)

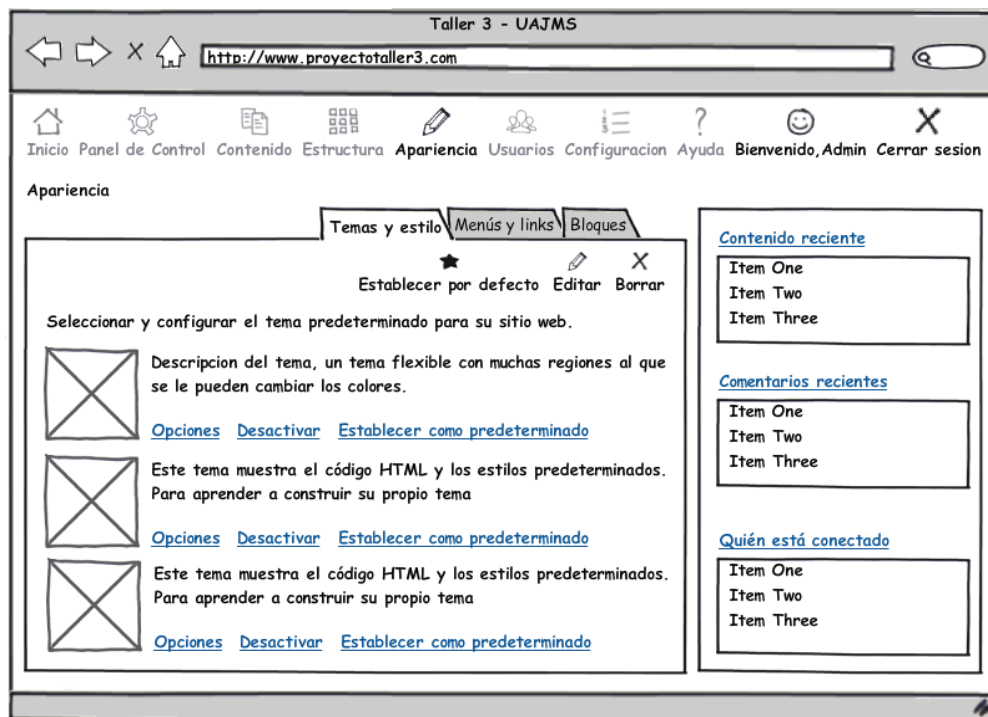


Figura 153 Gestión de temas y estilo 1.

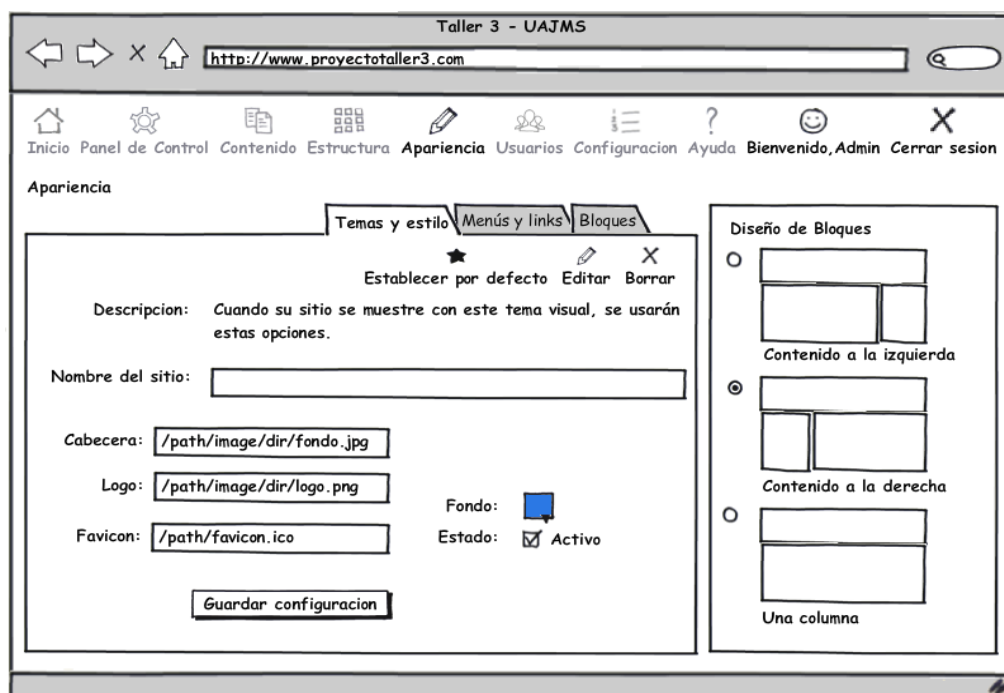


Figura 154. Gestión de temas y estilo 2.

II.1.3.8.3.11. GESTIÓN MENÚ Y LINKS (ALTA/ESENCIAL)

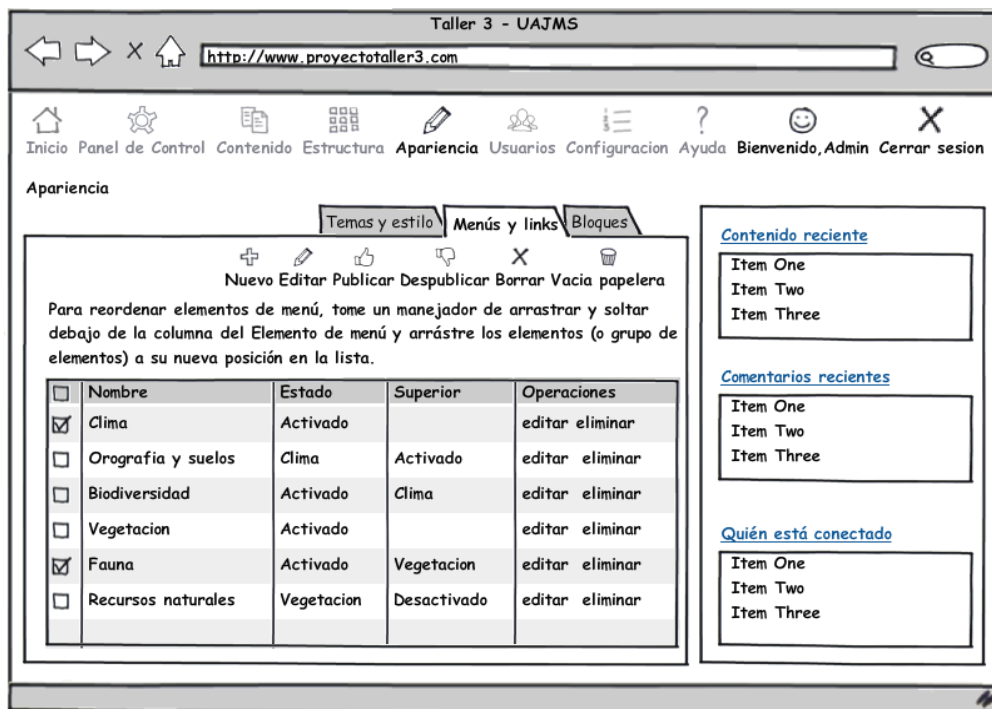


Figura 155. Gestión menús y links 1.

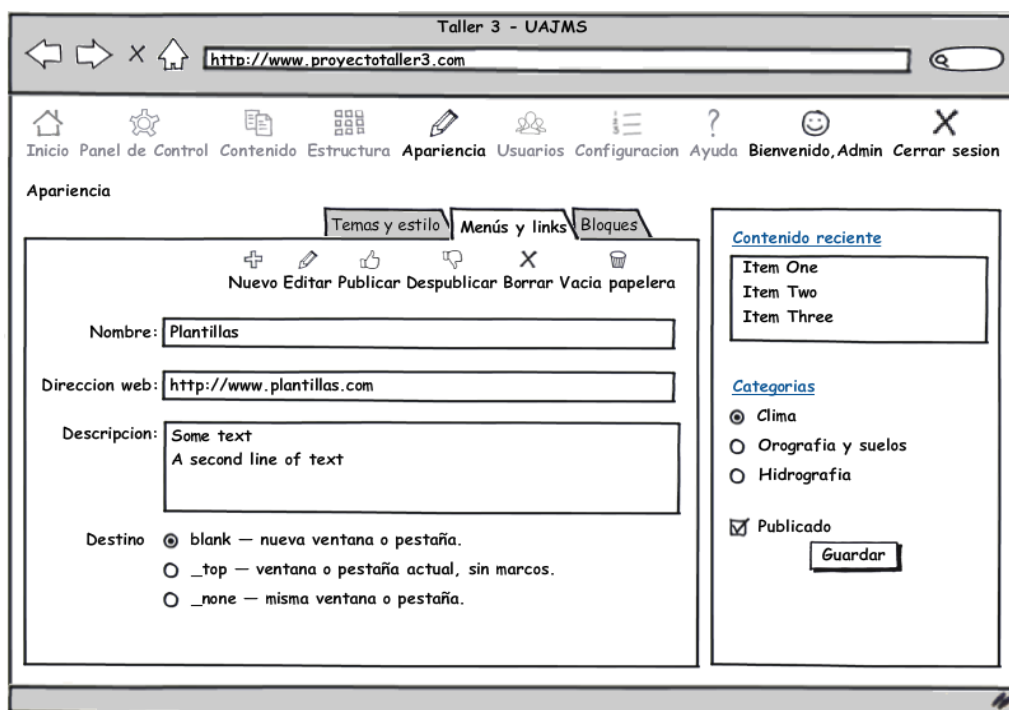


Figura 156. Gestión menús y links 2.

II.1.3.8.3.12. GESTIÓN BLOQUES (ALTA/ESENCIAL)

Taller 3 - UAJMS

http://www.proyectotaller3.com

Inicio Panel de Control Contenido Estructura Apariencia Usuarios Configuración Ayuda Bienvenido, Admin Cerrar sesión

Apariencia

Temas y estilo Menús y links Bloques

Nuevo Editar Publicar Despublicar Borrar Vacía papelera

Aquí podrá arrastrar y soltar para asignar un bloque a una región

Bloque	Región	Operaciones
☐ Lateral izquierdo	Lateral izquierdo	Configurar
☒ X Quién está en línea	Contenido	Configurar
☒ X Comentarios recientes	Menu	Configurar
☒ X Enlaces primarios	Banner	Configurar
☒ X Banner		
☒ X Formulario de búsqueda		
☒ Copyright		

Guardar bloques

Contenido reciente

Item One
Item Two
Item Three

Comentarios recientes

Item One
Item Two
Item Three

Quién está conectado

Item One
Item Two
Item Three

Figura 157. Gestión bloques 1.

Taller 3 - UAJMS

http://www.proyectotaller3.com

Inicio Panel de Control Contenido Estructura Apariencia Usuarios Configuración Ayuda Bienvenido, Admin Cerrar sesión

Apariencia

Temas y estilo Menús y links Bloques

Nuevo Borrar Vacía papelera

Título del bloque:

Descripción del bloque:

Some text
A second line of text

Descripción:

<div id="post-body">
<div id="post-body-content">

Opciones de region:

Tema 1:

Lateral izquierdo

Tema 2:

Contenido

Tema 3:

Menu

Tema 4:

Banner

Guardar bloque

Figura 158. Gestión bloques 2.

II.1.3.9. MODELO DE DATOS

Previendo que la persistencia de la información del sistema será soportada por una base de datos relacional, este modelo describe la representación lógica de los datos persistentes, de acuerdo con el enfoque para modelado relacional de datos. Para expresar este modelo se utiliza un Diagrama de Clases (donde se utiliza un pro file UML para Modelado de Datos, para conseguir la representación de tablas, claves, etc.).

II.1.3.9.1. PROPÓSITO.

- Usar el lenguaje estándar: Lenguaje Estructurado de Consultas-SQL para crear la Base de Datos

II.1.3.9.2. ALCANCE.

- Mostrar las relaciones de las tablas usando el modelo relacional.
- Definir la Base de Datos con el Lenguaje Estructurado de Consultas-SQL.

II.1.3.9.3. MODELO RELACIONAL

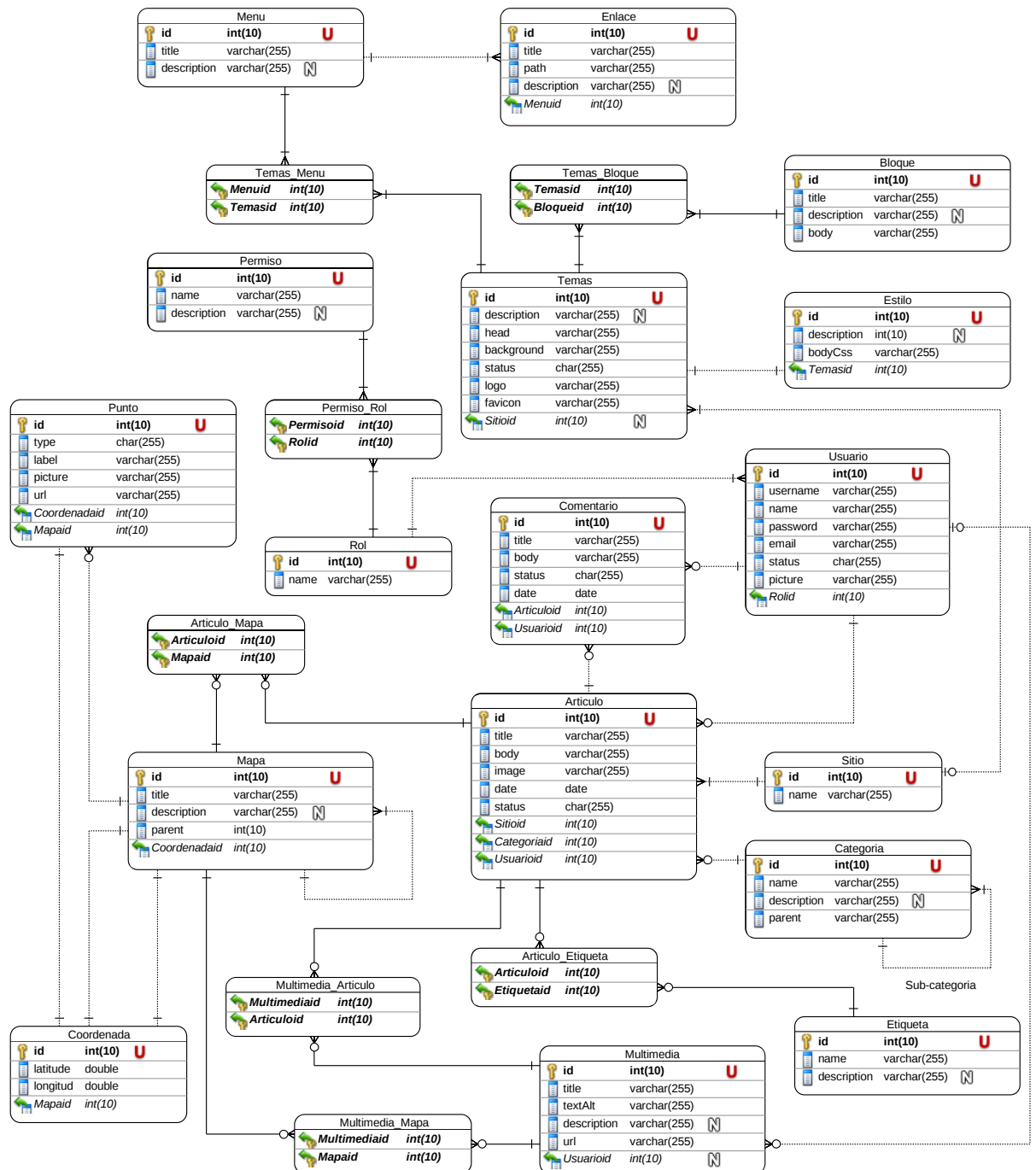


Figura 159. Modelo relacional.

II.1.3.9.4. ESPECÍFICACION DE ATRIBUTOS

II.1.3.9.4.1. DOMINIOS

Dominio	Tipo De Dato	Descripción
estado	Carácter	'A' publicado 'P' pendiente 'I' inactivo

Tabla 15. Dominios

II.1.3.9.4.2. TABLAS

Los nombres de los atributos han sido traducidos al idioma ingles por los requerimientos del framework y para mayor comodidad.

Tabla	Atributo	Tipo De Dato	Descripción
enlace	id	Número entero	Identificador de la tabla.
	title	Alfabético	El titulo del enlace
	path	Alfabético	La url del enlace
	description	Alfabético	Una breve descripción del enlace
	Menuid	Número entero	Identificador de la tabla menu.
menu	id	Número entero	Identificador de la tabla.
	title	Alfabético	El titulo del menú
	description	Alfabético	Una breve descripción del menu
temas	id	Número entero	Identificador de la tabla.
	description	Alfabético	Una breve descripción del tema
	head	Alfabético	La cabecera del tema
	background	Alfabético	El fondo del tema
	status	estado	Puede tomar cualquiera de los estados del dominio
	logo	Alfabético	La url de una imagen
	favicon	Alfabético	La url del icono que identifica la

Tabla	Atributo	Tipo De Dato	Descripción
			web
	Sitioid	Número entero	Identificador de la tabla sitio.
bloque	id	Número entero	Identificador de la tabla.
	title	Alfabético	El titulo del bloque
	description	Alfabético	Una breve descripción del bloque
	body	Alfabético	El cuerpo del bloque
estilo	id	Número entero	Identificador de la tabla.
	description	Número entero	Una breve descripción del estilo
	bodyCss	Alfabético	El cuerpo del estilo en formato de hojas de estilo (CSS)
	Temasid	Número entero	Identificador de la tabla tema.
coordenada	id	Número entero	Identificador de la tabla.
	latitude	Número flotante	La latitud en punto flotante
	longitud	Número flotante	La longitud en punto flotante
	Mapaid	Número entero	Identificador de la tabla mapa.
punto	id	Número entero	Identificador de la tabla.
	type	Alfabético	Descripcion del punto
	label	Alfabético	Un etiqueta para el punto
	picture	Alfabético	Un foto relacionada al punto
	url	Alfabético	La url para el punto
	Coordenadaid	Número entero	Identificador de la tabla coordenada.
	Mapaid	Número entero	Identificador de la tabla.
multimedia	id	Número entero	Identificador de la tabla.
	title	Alfabético	El titulo para el recurso

Tabla	Atributo	Tipo De Dato	Descripción
	textAlt	Alfabético	Un texto alternativo
	description	Alfabético	Una breve descripción del recurso
	url	Alfabético	La dirección del recurso
	Usuarioid	Número entero	Identificador de la tabla usuario.
usuario	id	Número entero	Identificador de la tabla.
	username	Alfabético	El nombre de usuario
	name	Alfabético	El nombre real
	password	Alfabético	La clave de acceso
	email	Alfabético	Un email valido
	status	estado	Puede tomar cualquiera de los estados del dominio
	picture	Alfabético	Una foto para el perfil
	Rolid	Número entero	Identificador de la tabla rol.
comentario	id	Número entero	Identificador de la tabla.
	title	Alfabético	El titulo del comentario
	body	Alfabético	El cuerpo del comentario
	status	estado	Puede tomar cualquiera de los estados del dominio
	Fecha	Fecha	La fecha de publicación
	Articuloid	Número entero	Identificador de la tabla articulo.
	Usuarioid	Número entero	Identificador de la tabla usuario.
categoria	id	Número entero	Identificador de la tabla.
	name	Alfabético	El nombre de la categoría
	description	Alfabético	Una breve descripción de la categoría
	parent	Alfabético	Categoría padre si hubiera

Tabla	Atributo	Tipo De Dato	Descripción
etiqueta	id	Número entero	Identificador de la tabla.
	name	Alfabético	El nombre de la etiqueta
	description	Alfabético	Un abreve descripción de la etiqueta
articulo	id	Número entero	Identificador de la tabla.
	title	Alfabético	El titulo del articulo
	body	Alfabético	El cuerpo del articulo
	image	Alfabético	Una imagen relacionda
	Fecha	Fecha	La fecha de publicación
	status	estado	Puede tomar cualquiera de los estados del dominio
	Sitioid	Número entero	Identificador de la tabla sitio.
	Categoriaid	Número entero	Identificador de la tabla categoria.
	Usuarioid	Número entero	Identificador de la tabla usuario.
sitio	id	Número entero	Identificador de la tabla.
	name	Alfabético	El nombre del sitio
rol	id	Número entero	Identificador de la tabla.
	name	Alfabético	El nombre del rol
permiso	id	Número entero	Identificador de la tabla.
	name	Alfabético	El nombre del permiso
	description	Alfabético	Una descripción del permiso
mapa	id	Número entero	Identificador de la tabla.
	title	Alfabético	El titulo del mapa
	description	Alfabético	Una descripción del mapa
	parent	Número entero	Una mapa padre si hubiera

Tabla	Atributo	Tipo De Dato	Descripción
	Coordenadaid	Número entero	Identificador de la tabla coordenada.

Tabla 16. Tablas

```
-- phpMyAdmin SQL Dump
-- version 3.4.5deb1
-- http://www.phpmyadmin.net
-- Servidor: localhost
-- Versión del servidor: 5.1.58
-- Versión de PHP: 5.3.6-13ubuntu3.2

/*!40101 SET
@OLD_CHARACTER_SET_CLIENT=@@CHARACTER_SET_CLIENT */;
/*!40101 SET
@OLD_CHARACTER_SET_RESULTS=@@CHARACTER_SET_RESULTS */;
/*!40101 SET
@OLD_COLLATION_CONNECTION=@@COLLATION_CONNECTION */;
/*!40101 SET NAMES utf8 */;

-- Base de datos: `turismo_development`
```

II.1.3.9.5.1. ESTRUCTURA DE TABLA PARA LA TABLA `ARTICULOS`

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `articulos` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `titulo` varchar(255) COLLATE utf8_unicode_ci DEFAULT NULL,
  `cuerpo` text COLLATE utf8_unicode_ci,
  `imagen` varchar(255) COLLATE utf8_unicode_ci DEFAULT NULL,
  `estado` varchar(255) COLLATE utf8_unicode_ci DEFAULT NULL,
  `usuario_id` int(11) DEFAULT NULL,
  `estructura_id` int(11) DEFAULT NULL,
```

```

`created_at` datetime DEFAULT NULL,
`updated_at` datetime DEFAULT NULL,
PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8 COLLATE=utf8_unicode_ci
AUTO_INCREMENT=11 ;

```

II.1.3.9.5.2. ESTRUCTURA DE TABLA PARA LA TABLA `CAPACIDADES`

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `capacidades` (

```

`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`accion` varchar(255) COLLATE utf8_unicode_ci DEFAULT NULL,
`estado` varchar(255) COLLATE utf8_unicode_ci DEFAULT NULL,
`rol_id` int(11) DEFAULT NULL,
`permiso_id` int(11) DEFAULT NULL,
`created_at` datetime DEFAULT NULL,
`updated_at` datetime DEFAULT NULL,
PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8 COLLATE=utf8_unicode_ci
AUTO_INCREMENT=361 ;

```

II.1.3.9.5.3. ESTRUCTURA DE TABLA PARA LA TABLA `COMENTARIOS`

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `comentarios` (

```

`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`título` varchar(255) COLLATE utf8_unicode_ci DEFAULT NULL,
`cuerpo` text COLLATE utf8_unicode_ci,
`estado` varchar(255) COLLATE utf8_unicode_ci DEFAULT NULL,
`usuario_id` int(11) DEFAULT NULL,
`articulo_id` int(11) DEFAULT NULL,
`created_at` datetime DEFAULT NULL,
`updated_at` datetime DEFAULT NULL,
`padre` int(11) DEFAULT NULL,

```

```

PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8 COLLATE=utf8_unicode_ci
AUTO_INCREMENT=16 ;

```

II.1.3.9.5.4. ESTRUCTURA DE TABLA PARA LA TABLA `ESTRUCTURAS`

```

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `estructuras` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nombre` varchar(255) COLLATE utf8_unicode_ci DEFAULT NULL,
  `descripcion` text COLLATE utf8_unicode_ci,
  `padre` int(11) DEFAULT NULL,
  `created_at` datetime DEFAULT NULL,
  `updated_at` datetime DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8 COLLATE=utf8_unicode_ci
AUTO_INCREMENT=6 ;

```

II.1.3.9.5.5. ESTRUCTURA DE TABLA PARA LA TABLA `LUGARS`

```

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `lugars` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nombre` varchar(255) COLLATE utf8_unicode_ci DEFAULT NULL,
  `direccion` varchar(255) COLLATE utf8_unicode_ci DEFAULT NULL,
  `descripcion` text COLLATE utf8_unicode_ci,
  `latitude` float DEFAULT NULL,
  `longitude` float DEFAULT NULL,
  `gmaps` tinyint(1) DEFAULT NULL,
  `marcador_id` int(11) DEFAULT NULL,
  `imagen` varchar(255) COLLATE utf8_unicode_ci DEFAULT NULL,
  `created_at` datetime DEFAULT NULL,
  `updated_at` datetime DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)

```

```
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8 COLLATE=utf8_unicode_ci
AUTO_INCREMENT=8 ;
```

II.1.3.9.5.6. ESTRUCTURA DE TABLA PARA LA TABLA `MARCADORS`

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `marcadors` (
```

```
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nombre` varchar(255) COLLATE utf8_unicode_ci DEFAULT NULL,
  `icono` varchar(255) COLLATE utf8_unicode_ci DEFAULT NULL,
  `created_at` datetime DEFAULT NULL,
  `updated_at` datetime DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
```

```
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8 COLLATE=utf8_unicode_ci
AUTO_INCREMENT=74 ;
```

II.1.3.9.5.7. ESTRUCTURA DE TABLA PARA LA TABLA `MEDIOS`

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `medios` (
```

```
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nombre` varchar(255) COLLATE utf8_unicode_ci DEFAULT NULL,
  `descripcion` text COLLATE utf8_unicode_ci,
  `ubicacion` varchar(255) COLLATE utf8_unicode_ci DEFAULT NULL,
  `created_at` datetime DEFAULT NULL,
  `updated_at` datetime DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
```

```
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8 COLLATE=utf8_unicode_ci
AUTO_INCREMENT=13 ;
```

II.1.3.9.5.8. ESTRUCTURA DE TABLA PARA LA TABLA `PERMISOS`

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `permisos` (
```

```
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nombre` varchar(255) COLLATE utf8_unicode_ci DEFAULT NULL,
```

```

`descripcion` text COLLATE utf8_unicode_ci,
`created_at` datetime DEFAULT NULL,
`updated_at` datetime DEFAULT NULL,
PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8 COLLATE=utf8_unicode_ci
AUTO_INCREMENT=13 ;

```

II.1.3.9.5.9. ESTRUCTURA DE TABLA PARA LA TABLA `ROLS`

```

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `rols` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nombre` varchar(255) COLLATE utf8_unicode_ci DEFAULT NULL,
  `created_at` datetime DEFAULT NULL,
  `updated_at` datetime DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8 COLLATE=utf8_unicode_ci
AUTO_INCREMENT=6 ;

```

II.1.3.9.5.10. ESTRUCTURA DE TABLA PARA LA TABLA `ROTULADOS`

```

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `rotulados` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `articulo_id` int(11) DEFAULT NULL,
  `rotulo_id` int(11) DEFAULT NULL,
  `created_at` datetime DEFAULT NULL,
  `updated_at` datetime DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8 COLLATE=utf8_unicode_ci
AUTO_INCREMENT=18 ;

```

II.1.3.9.5.11. ESTRUCTURA DE TABLA PARA LA TABLA `ROTULOS`

```

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `rotulos` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `name` varchar(255) COLLATE utf8_unicode_ci DEFAULT NULL,
  `created_at` datetime DEFAULT NULL,
  `updated_at` datetime DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8 COLLATE=utf8_unicode_ci
AUTO_INCREMENT=7 ;

```

II.1.3.9.5.12. ESTRUCTURA DE TABLA PARA LA TABLA `USUARIOS`

```

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `usuarios` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nickname` varchar(255) COLLATE utf8_unicode_ci DEFAULT NULL,
  `nombre` varchar(255) COLLATE utf8_unicode_ci DEFAULT NULL,
  `clave` varchar(255) COLLATE utf8_unicode_ci DEFAULT NULL,
  `email` varchar(255) COLLATE utf8_unicode_ci DEFAULT NULL,
  `estado` varchar(255) COLLATE utf8_unicode_ci DEFAULT NULL,
  `foto` varchar(255) COLLATE utf8_unicode_ci DEFAULT NULL,
  `rol_id` int(11) DEFAULT NULL,
  `created_at` datetime DEFAULT NULL,
  `updated_at` datetime DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8 COLLATE=utf8_unicode_ci
AUTO_INCREMENT=6 ;

```

II.1.3.10. MODELO DE IMPLEMENTACION.

Este modelo es una colección de componentes y los subsistemas que los contienen. Estos componentes incluyen: ficheros ejecutables, ficheros de código fuente, y todo otro tipo de ficheros necesarios para la implantación y despliegue del sistema. (Este modelo es solo una versión preliminar al final de la fase de Elaboración, posteriormente tiene bastante refinamiento).

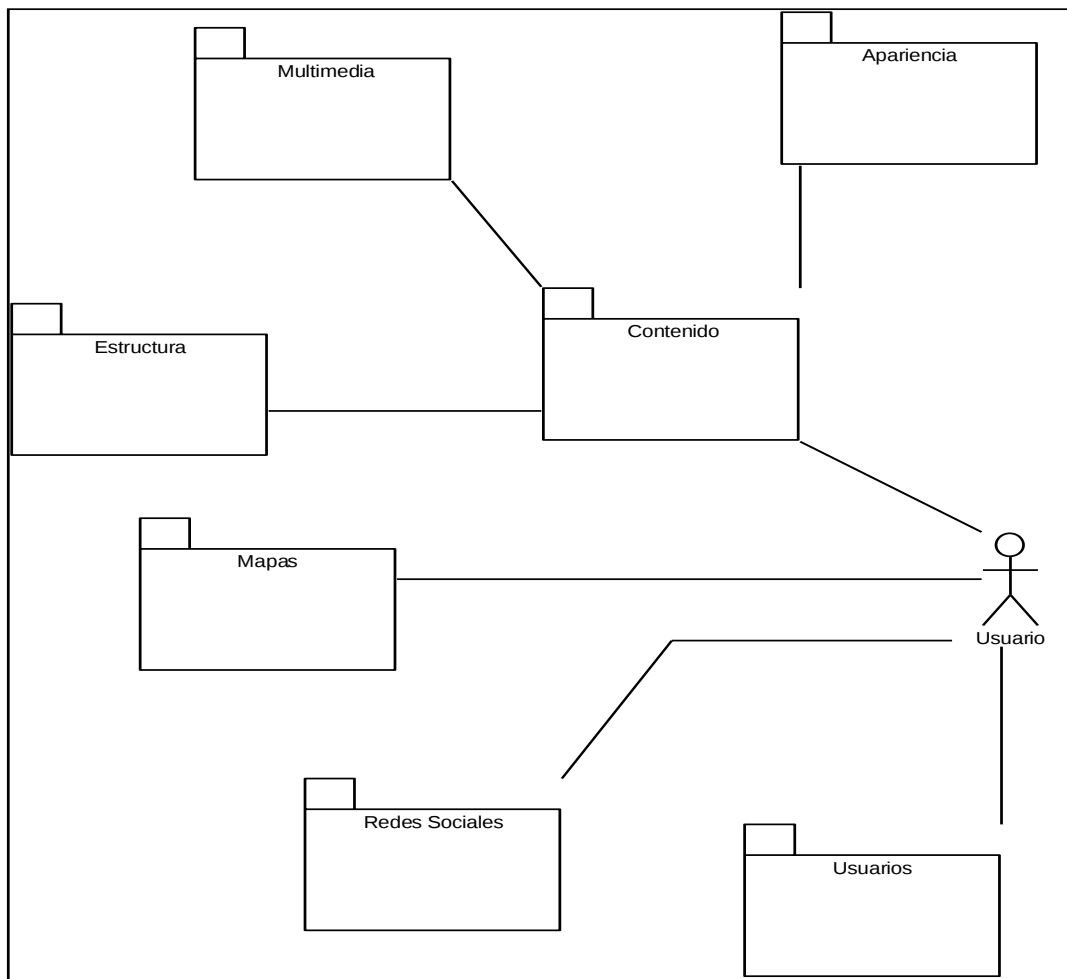


Figura 160. Modelo de implementación.

II.1.3.11. MODELO DE DESPLIEGUE.

Este modelo muestra el despliegue de la configuración de tipos de nodos del sistema, en los cuales se hará el despliegue de los componentes.

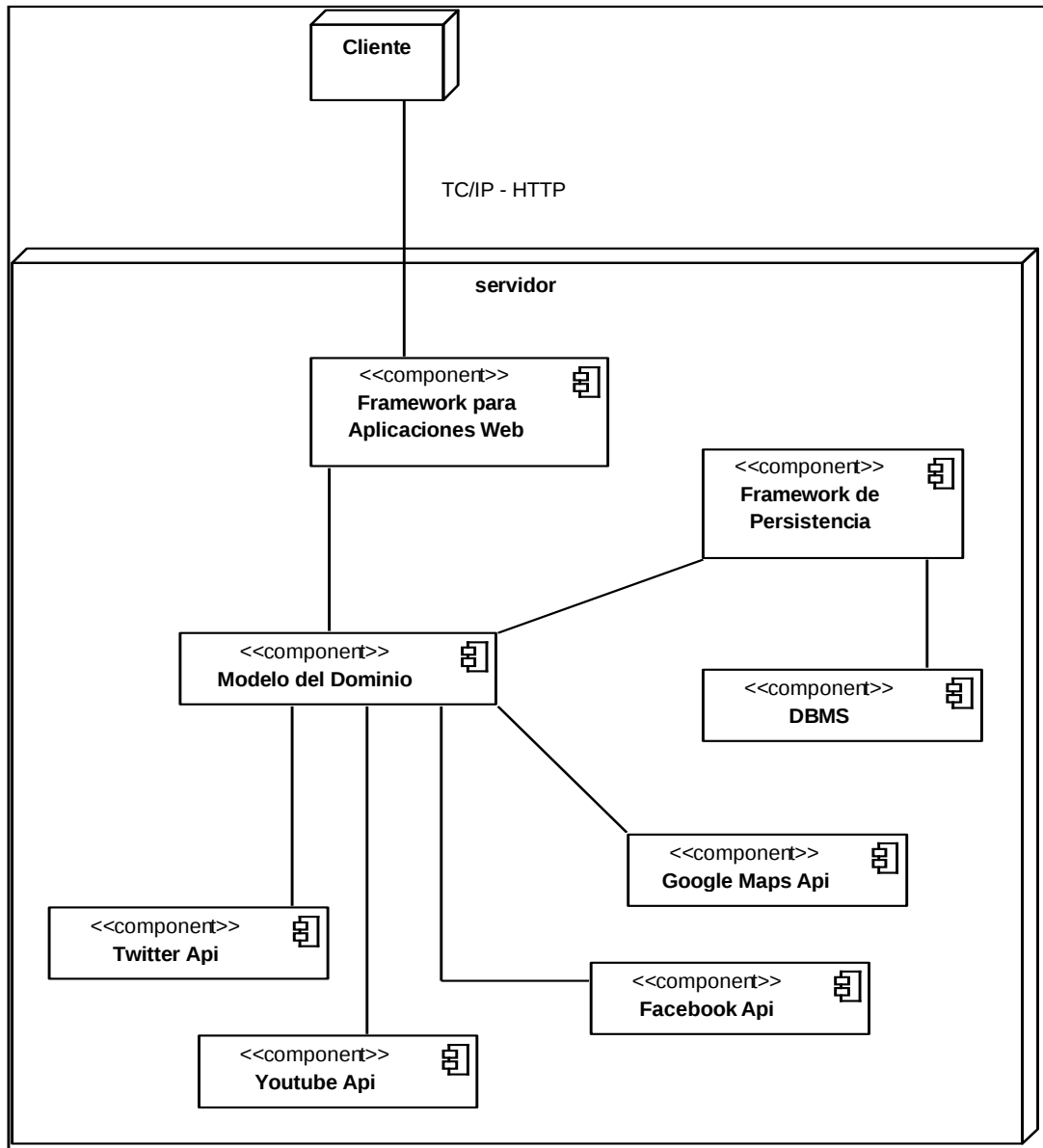


Figura 161. Modelo de Despliegue.

II.1.4. MARCO TEORICO

II.1.4.1. PLAN DEL PROYECTO

En esta sección se presenta la organización en fases e iteraciones y el calendario del proyecto.

II.1.4.1.1. PLAN DE FASES

El desarrollo se llevará a cabo en base a fases con una o más iteraciones en cada una de ellas. La siguiente tabla muestra una la distribución de tiempos y el número de iteraciones de cada fase (para las fases de Construcción y Transición es sólo una aproximación muy preliminar)

Fase	Nro. Iteraciones	Duración
Fase de Inicio	2	30 días
Fase de Elaboración	5	120 días
Fase de Construcción	2	60 días
Fase de Transición	2	60 días

Tabla 17. Plan de fases

Los hitos que marcan el final de cada fase se describen en la siguiente tabla.

Descripción	Hito
Fase de Inicio	En esta fase desarrollarán los requisitos del producto desde la perspectiva del usuario, los cuales serán establecidos en el artefacto Visión. Los principales casos de uso serán identificados y se hará un refinamiento del Plan de Desarrollo

	del Proyecto. La aceptación del cliente /usuario del artefacto Visión y el Plan de Desarrollo marcan el final de esta fase.
Fase de Elaboración	En esta fase se analizan los requisitos y se desarrolla un prototipo de arquitectura (incluyendo las partes más relevantes y / o críticas del sistema). Al final de esta fase, todos los casos de uso correspondientes a requisitos que serán implementados en la primera reléase de la fase de Construcción deben estar analizados y diseñados (en el Modelo de Análisis / Diseño). La revisión y aceptación del prototipo de la arquitectura del sistema marca el final de esta fase. En nuestro caso particular, por no incluir las fases siguientes, la revisión y entrega de todos los artefactos hasta este punto de desarrollo también se incluye como hito. La primera iteración tendrá como objetivo la identificación y especificación de los principales casos de uso, así como su realización preliminar en el Modelo de Análisis / Diseño, también permitirá hacer una revisión general del estado de los artefactos hasta este punto y ajustar si es necesario la planificación para asegurar el cumplimiento de los objetivos. Ambas iteraciones tendrán una duración de una semana.
Fase de Construcción	Durante la fase de construcción se terminan de analizar y diseñar todos los casos de uso, refinando el Modelo de Análisis / Diseño. El producto se construye en base a dos iteraciones, cada una produciendo una reléase a la cual se le aplican las pruebas y se valida con el cliente / usuario. Se comienza la elaboración de material de apoyo al usuario. El hito que marca el fin de esta fase es la versión de la reléase 2.0, con la capacidad operacional parcial del producto que se

	haya considerado como crítica, lista para ser entregada a los usuarios para pruebas beta.
Fase de Transición	En esta fase se prepararán dos reheleases para distribución, asegurando una implantación y cambio del sistema previo de manera adecuada, incluyendo el entrenamiento de los usuarios. El hito que marca el fin de esta fase incluye, la entrega de toda la documentación del proyecto con los manuales de instalación y todo el material de apoyo al usuario, la finalización del entrenamiento de los usuarios y el empaquetamiento del producto.

Tabla 18. Hitos al final de cada fase.

II.1.4.1.2. CALENDARIO DEL PROYECTO

A continuación se presenta un calendario de las principales tareas del proyecto, el proceso iterativo e incremental de RUP está caracterizado por la realización en paralelo de todas las disciplinas de desarrollo a lo largo del proyecto, con lo cual la mayoría de los artefactos son generados muy tempranamente en el proyecto pero van desarrollándose en mayor o menor grado de acuerdo a la fase e iteración del proyecto. La siguiente figura ilustra este enfoque, en ella lo ensombrecido marca el énfasis de cada disciplina (workflow) en un momento determinado del desarrollo.

ACTIVIDADES	DURACION	COMIENZO	FIN
Captura de requisitos	30 días		
Encontrar actores y casos de uso.	5 días	16-mar-11	21-mar-11
Detallar los casos de uso	10 días	22-mar-11	01-abr-11
Definir prototipo de interfaz	15 días	2-abr-11	17-abr-11
Análisis	60 días		

Analizar los casos de uso	30 días	18-abr-11	19-may-11
Analizar cada clase de análisis	30 días	20-may-11	21-jun-11
Diseño	60 días		
Diseñar la arquitectura	10 días	22-jun-11	02-jul-11
Diseñar casos de uso	20 días	3-jul-11	22-jul-11
Diseñar clases de diseño	30 días	23-jul-11	24-ago-11
Implementación	60 días		
Implementar arquitectura	30 días	25-ago-11	26-sep-11
Implementar las clases de diseño	30 días	27-sep-11	28-oct-11
Pruebas	15 días		
Planificar y diseñar las pruebas de integración del sistema	7 días	29-oct-11	05-nov-11
Realizar las pruebas de integración y de sistema	8 días	6-nov-11	13-nov-11

Tabla 19. Calendario del proyecto

Para este proyecto se ha establecido el siguiente calendario. La fecha de aprobación indica cuándo el artefacto en cuestión tiene un estado de completitud suficiente para someterse a revisión y aprobación, pero esto no quita la posibilidad de su posterior refinamiento y cambios.

Disciplinas / Artefactos generados o modificados durante la Fase de Inicio	Comienzo	Aprobación
Modelado del Negocio		
Modelo de Casos de Uso del Negocio y Modelo de Objetos del Negocio	16-mar-11	
Requisitos		
Glosario		

Visión		
Modelo de Casos de Uso		
Especificación de Casos de Uso		
Especificaciones Adicionales		
Análisis/Diseño		
Modelo de Análisis/Diseño		
Modelo de Datos		
Implementación		
Prototipos de Interfaces de Usuario		
Modelo de Implementación		
Pruebas		
Casos de Pruebas Funcionales		Siguiente fase
Despliegue		
Modelo de Despliegue		Siguiente fase
Gestión de Cambios y Configuración	Durante todo el Proyecto	
Gestión del Proyecto		
Plan de Desarrollo del Software en su Versión 1.0 y Planes de las Iteraciones	09-mar-11	
Ambiente	Durante todo el Proyecto	

Tabla 20. Disciplinas y artefactos

II.1.4.2. SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROYECTO

II.1.4.2.1. CONTROL DE PLAZOS

El calendario del proyecto tendrá un seguimiento y evaluación semanal por el jefe de proyecto

Fase	N° de iteraciones	Duración	Observaciones jefe de proyecto	Fecha de entrega	Observaciones Docente
INICIO	2	2 semanas	Falta de conocimiento del sistema actual, recolección de información y realización de la matriz de marco lógico preliminar.	14/03/11	Revisión y corrección de la matriz de marco lógico.
		2 semanas	Entrega de la matriz de marco lógico corregida. Realización de los diagramas de caso de uso del negocio y modelado del dominio subsistema	02/04/11	Revisión de matriz de marco lógico y el modelado de caso de uso del negocio, modelado de dominio y subsistema
ELABORACION	5	3 semanas	Realización de los diagramas de clases y casos de uso	25/05/11	Revisión y corrección de los diagramas de clases y casos de uso.

CONSTRUCCIÓN		5 semanas	Realización de los diagramas de actividades y de secuencia	17/06/11	Revisión y corrección de los diagramas de actividades y de secuencia
		1 semanas	Corrección de los diagrama observados	20/07/11	Proceder con la siguiente fase
		5 semanas	Entrega de la especificación de requisitos según la norma IEE830	03/08/11	Revisión de la norma IEE830
		1 semanas	Entrega de la correcciones de la norma IEE830.	03/08/11	Proceder con la siguiente fase
	2	5 semanas	Desarrollo de la interfaz de administración, se definen los modelos, vista y controladores base.		
		1 semanas	Desarrollo de la interfaz de visitante, refinamiento de las vistas		

TRANSICIÓN	2	1 semanas	Desarrollo del manual de usuario y manual de instalación		
		1 semanas	La implementación del sistema se realiza mediante convenio con la UAJMS.		

Tabla 21. Control de plazos

II.1.4.2.2. GESTIÓN DE CONFIGURACIÓN

Se realizará una gestión de configuración para llevar un registro de los artefactos generados y sus versiones. También se incluirá la gestión de las Solicitudes de Cambio y de las modificaciones que éstas produzcan, informando y publicando dichos cambios para que sean accesibles a todo los participantes en el proyecto.

N° DE ITERACIONES	FASE	CAMBIOS HECHOS A LA PROPUESTA	FECHA DE ENTREGA

Tabla 22. Gestión de configuración.

II.1.4.2.3. SOLICITUD DE CAMBIO

Los cambios propuestos para los artefactos se formalizan mediante este documento. Mediante este documento se hace un seguimiento de los defectos detectados, solicitud de mejoras o cambios en los requisitos del producto. Así se provee un registro de

decisiones de cambios, de su evaluación e impacto, y se asegura que éstos sean conocidos por el equipo de desarrollo. Los cambios se establecen respecto de la última baseline (el estado del conjunto de los artefactos en un momento determinado del proyecto) establecida. En nuestro caso al final de cada iteración se establecerá una baseline.

II.1.4.2.4. LISTA DE RIESGOS

Este documento incluye una lista de los riesgos conocidos y vigentes en el proyecto, ordenados en orden decreciente de importancia y con acciones específicas de contingencia o para su mitigación.

Para realizar un buen seguimiento y control de calidad del proyecto se debe poder identificar todos los riesgos que sean probables de ocurrir en nuestro sistema. Es por eso que se debe hacer hincapié en las categorías de los riesgos en que nuestro proyecto pueda incurrir.

Los riesgos del proyecto (RPY).- estos afectan la calendarización o los recursos del proyecto

Los riesgos del producto (RP).- estos afectan la calidad o desempeño del software que se esta desarrollando.

Los riesgos del negocio (RN).- estos afectan a la organización que desarrolla el software

Identificación de riesgos			Análisis de riesgos		Planificación de riesgos			Supervisión de riesgos
Tipo de riesgo	riesgo	descripción	probabilidad	efecto	Estrategia de anulación	Estrategia de disminución	Planes de contingencia	
RPY	No disponibilidad del personal	El personal esta enfermo y no disponible en momentos críticos	Bajo (10-25%)	Tolerable	Alentaremos a los miembros del proyecto a tomar un tratamiento para las enfermedades que tuviesen o realizar un chequeo medico para hallar si hubiera una.	Otro miembro del proyecto estará preparado para ayudar a cumplir con las responsabilidades del enfermo.	Se contara con una lista de personas que pudieran ayudarnos temporalmente al asumir el rol	Se administrara este riesgo hasta que sea muy bajo y el efecto sea tolerable.
RPY RP	Cambio de requerimientos	Habrà mas cambios de los requerimientos que lo	Moderado (25-50%)	Serio	Seremos bastante minuciosos en la captura de	Seremos flexibles en el momento del análisis y diseño del	Analizar los requerimientos y valorar su impacto y los cambios	Se medirá el progreso para controlar este riesgo, por medio de una

		anticipado			requerimientos y mantendremos una comunicación fluida y sincera con el cliente	sistema, tomando siempre en cuenta la disponibilidad de que este riesgo ocurra.	necesarios.	buena comunicación con el cliente y reducir su efecto a tolerable.
RPY RP	Subestimación del tamaño	El tamaño del sistema a realizar se subestimado	Moderado (25-50%)	Serio	Mantener registros sencillos con datos orientados al tamaño este será una tabla que es una lista de cada proyecto desarrollado en los últimos años y su correspondiente tamaño.	Alertar al cliente de las dificultades potenciales y posibilidades de retrasos	Restaurar el calendario de actividades de tal manera que no afecten a los recursos.	Tomar siempre en cuenta proyectos anteriores y su tamaño en base a esta información definir el tamaño de un proyecto.

PRY	Cambio de administraci ón	Habr� un cambio de administraci �n organizacion al en el SERNAP con diferentes prioridades	Muy bajo	Catastr�fi co	Preparar un documento breve para administrador principal que muestre que el sistema hace contribuciones importantes a las metas del negocio.	Desempeñar nuestra labor de una manera eficaz tal que demos tremos el valor de nuestro trabajo y ganar confianza del cliente.	Hacer un contrato que será una política de seguridad	No se puede controlar la probabilidad de que ocurra sin embargo su impacto puede reducirse si el trabajo que realiza el proyecto es excelente y el personal con que se cuenta esta muy bien capacitado
RPY	Problemas financieros de la organización	La empresa tiene problemas financieros y esta realizando reducciones en el	moderado	catastr�fic o	Preparar un documento para los directivos de la empresa y explicar las contribuciones y beneficios	La forma de reducir el impacto de este riesgo es de mostrar las contribuciones a las metas de la empresa por parte del	En un contrato que se debe realizar al inicio del proyecto se debe especificar la	Igual que el anterior un contrato claro entre ambas partes y nuestro trabajo bien desarrollado nos permite

		presupuesto.			del proyecto.	proyecto.	conclusión del proyecto	sobrellevar sus impactos negativos
RPY RN	Rotación de personal	Personal con experiencia abandona el proyecto antes que finalice.	bajo	catastrófico	Se trata de eliminar o reducir los chimes ,críticas ,etc. en cualquier factor social que pueda contribuir al alejamiento del personal	Eliminaremos la dependencia de una sola persona al trabajo de a dos en dos así si esta abandonaría el proyecto la otra quedara.	En caso de que ocurra lo peor se recopilara toda la información y el trabajo del que abandono el proyecto y continuar de esta manera con el desarrollo del proyecto.	Constantemente se alentara a los miembros del proyecto a tener relación amistosa y cordial, que el trabajo que realice un miembro del proyecto siempre alguien más lo supervise.

Tabla 23. Listas de riesgos

II.1.5.1. PANTALLA DE VISITANTE.

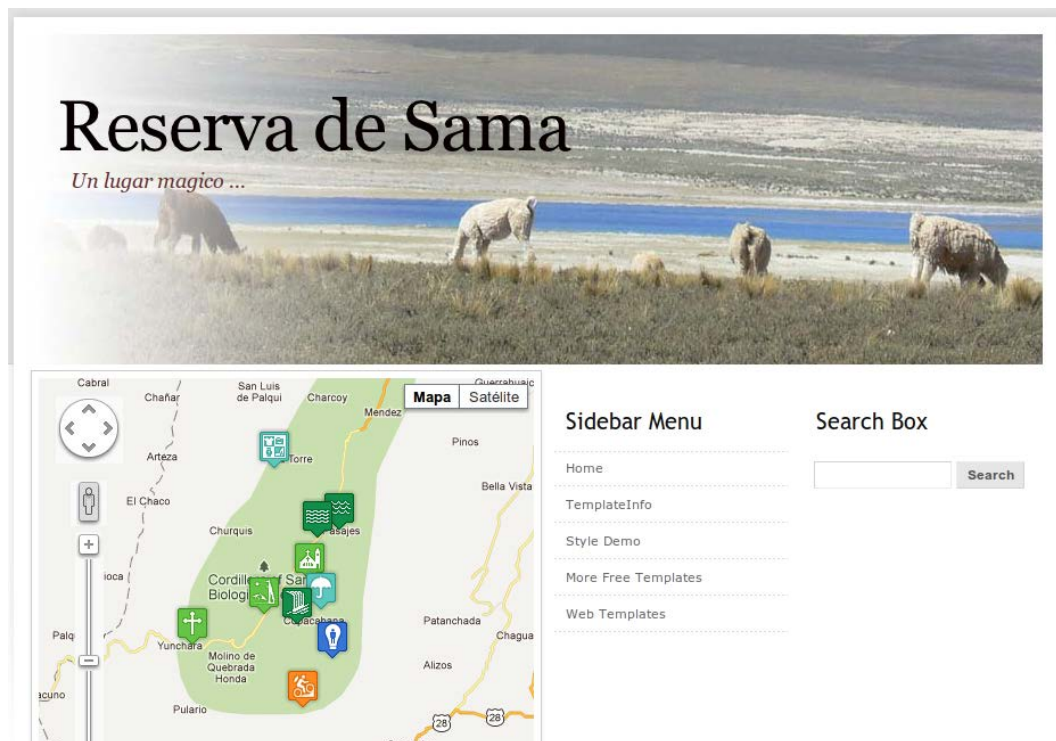


Figura 162. Pantalla de visitante

II.1.5.2. PANTALLA DE INICIO DE SESIÓN.

Tienes que iniciar sesión o registrarte para poder continuar.

Geo Admin Login

Email*

Password*

☐ Remember me

Login

[Forgot your password?](#)

Figura 163. Pantalla de inicio de sesión.

II.1.5.3. PANTALLA DE PANEL DE ADMINISTRACIÓN.

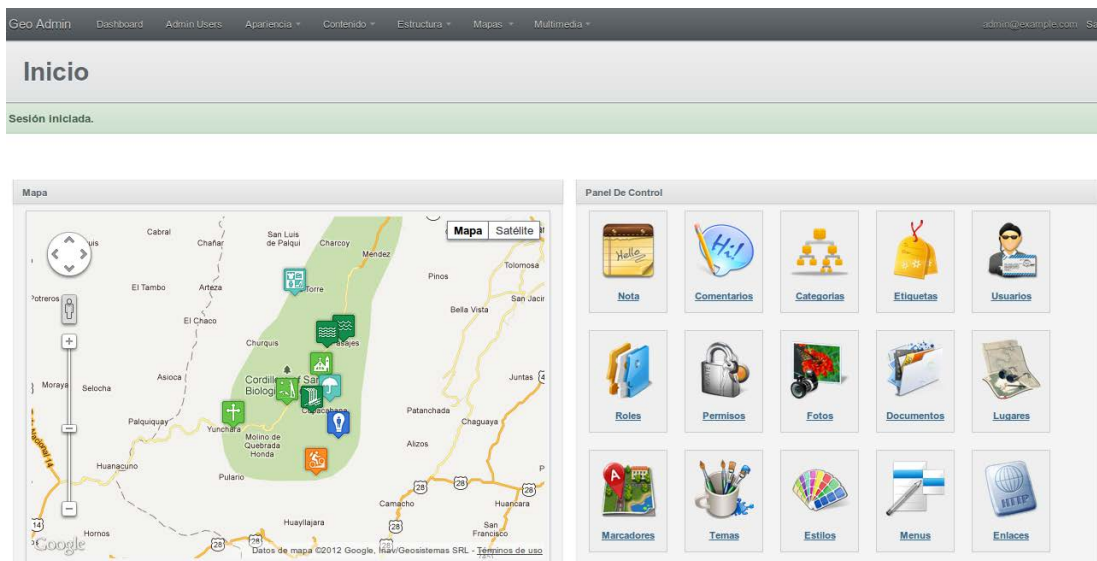


Figura 164. Pantalla de panel de administración.

II.1.5.4. PANTALLA LISTADO DE USUARIOS.

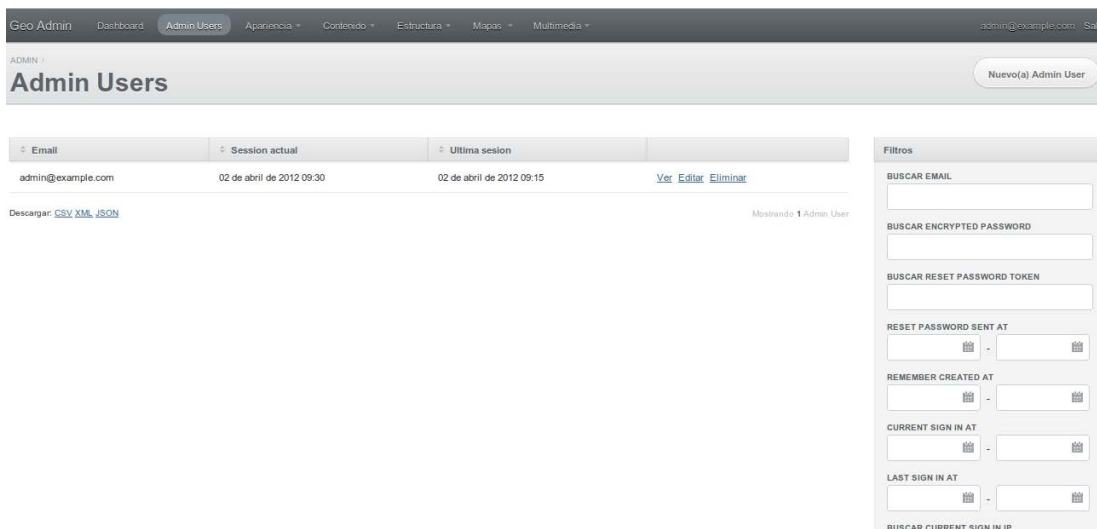


Figura 165. Pantalla de listado de usuarios.

II.1.5.5. PANTALLA DE LISTADO DE TEMAS.

Geo Admin Dashboard Admin Users Apariencia Contenido Estructura Mapas Multimedia admin@example.com Salir

ADMIN / Temas Nuevo(a) Tema

Inactivo (5)

#	Id	Nombre	Activo	
1	FreshPick	ACTIVO	Ver Editar Eliminar	
2	HigherGround	INACTIVO	Ver Editar Eliminar	
3	Jungleland	INACTIVO	Ver Editar Eliminar	
4	PageOne	INACTIVO	Ver Editar Eliminar	
5	Unbound	INACTIVO	Ver Editar Eliminar	

Descargar: [CSV](#) [XML](#) [JSON](#) Mostrando: todos(as) todos(as) 5 Temas

Powered by [Active Admin](#) 0.4.3

Filtros

BUSCAR NOMBRE

CREATED AT

UPDATED AT

[Filtrar](#) [Quitar Filtros](#)

Figura 166. Pantalla de listado de temas.

II.1.5.6. PANTALLA DE LISTADO DE LUGARES.

Geo Admin Dashboard Admin Users Apariencia Contenido Estructura Mapas Multimedia admin@example.com Salir

ADMIN / Lugars Nuevo(a) Lugar

#	Id	Direccion	Latitude	Longitude	Apuntes	Marcador	
10	Salar en Tarija	-21.703688	-65.078888	0		Ver Editar Eliminar	
9	Quebrada Tajzara	-21.695075	-65.053139	0		Ver Editar Eliminar	
8	Kactu Gigante en Ñoquera	-21.625925	-65.131121	0		Ver Editar Eliminar	
7	Laguna de Tajzara	-21.788832	-65.142918	0		Ver Editar Eliminar	
6	Comunidad de Yunchara	-21.82268	-65.230122	0		Ver Editar Eliminar	

Descargar: [CSV](#) [XML](#) [JSON](#) Mostrando Lugars 1 - 5 de un total de 10 [1](#) [2](#) [Siguiente](#) [Ultimo](#)

Filtros

BUSCAR DIRECCION

[Filtrar](#) [Quitar Filtros](#)

Fotos

- [LISTAR ALBUMES](#)
- [CREAR ALBUM](#)
- [LISTAR FOTOS](#)
- [CARGAR FOTOS](#)

Mapas

- [LISTAR LUGARES](#)
- [CREAR LUGAR](#)

Figura 167. Pantalla de listado de lugares.

II.1.5.7. PANTALLA DE MOSTRAR LUGAR.

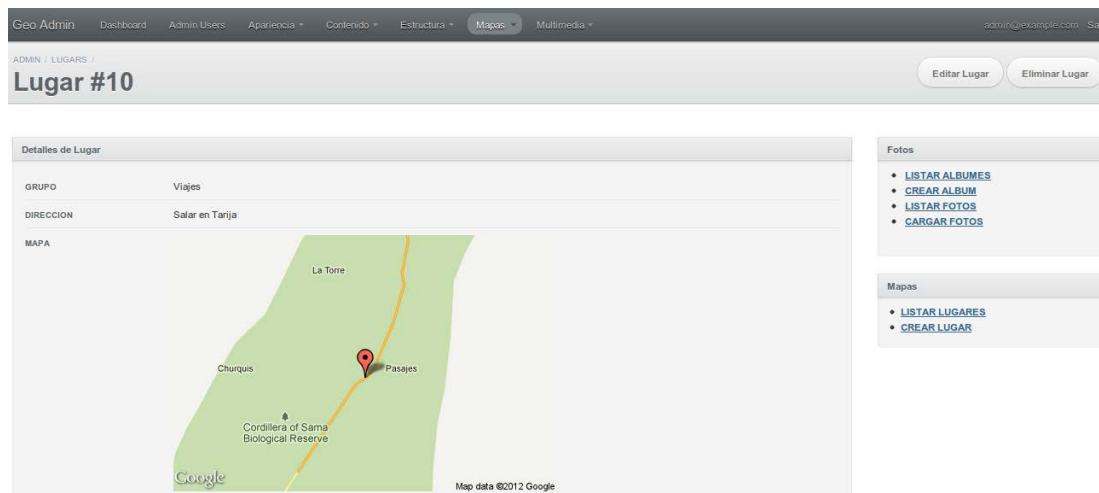


Figura 168. Pantalla de mostrar lugar.

II.1.5.8. PANTALLA DE LISTADO DE MARCADORES.

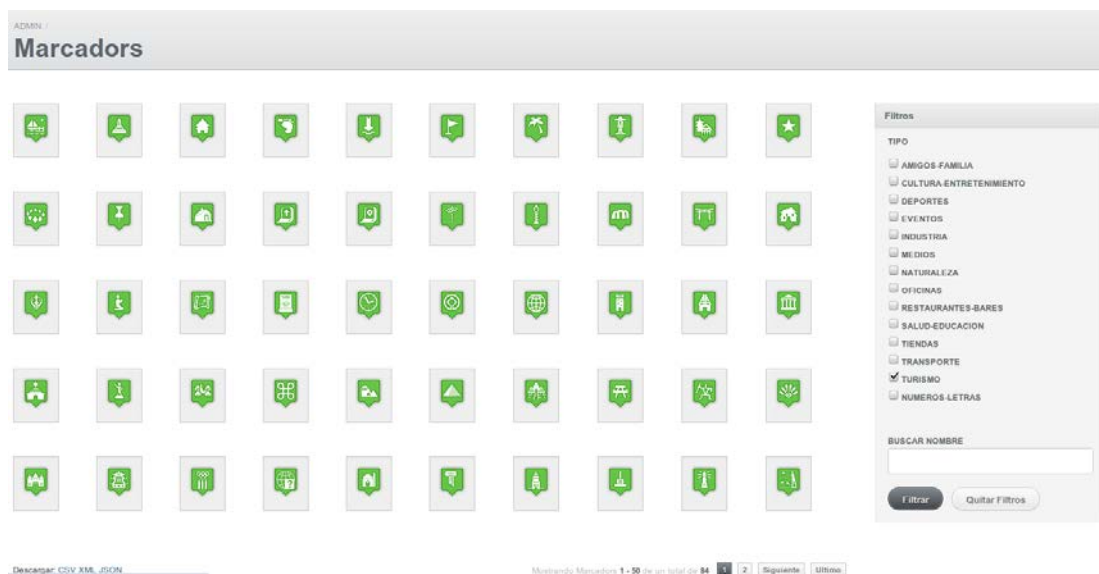


Figura 169. Pantalla de listado de marcadores.

II.1.5.9. PANTALLA DE LISTADO DE TIPOS DE MARCADORES.

ADMIN / Tipos Nuevo(a) Tipo				
ID	Nombre	Created At	Updated At	
14	Numeros-Letras	01 de abril de 2012 18:46	01 de abril de 2012 18:46	Ver Editar Eliminar
13	Turismo	01 de abril de 2012 18:46	01 de abril de 2012 18:46	Ver Editar Eliminar
12	Transporte	01 de abril de 2012 18:46	01 de abril de 2012 18:46	Ver Editar Eliminar
11	Tiendas	01 de abril de 2012 18:46	01 de abril de 2012 18:46	Ver Editar Eliminar
10	Salud-Educacion	01 de abril de 2012 18:46	01 de abril de 2012 18:46	Ver Editar Eliminar
9	Restaurantes-Bares	01 de abril de 2012 18:46	01 de abril de 2012 18:46	Ver Editar Eliminar
8	Oficinas	01 de abril de 2012 18:46	01 de abril de 2012 18:46	Ver Editar Eliminar
7	Naturaleza	01 de abril de 2012 18:46	01 de abril de 2012 18:46	Ver Editar Eliminar
6	Medios	01 de abril de 2012 18:46	01 de abril de 2012 18:46	Ver Editar Eliminar
5	Industria	01 de abril de 2012 18:46	01 de abril de 2012 18:46	Ver Editar Eliminar
4	Eventos	01 de abril de 2012 18:46	01 de abril de 2012 18:46	Ver Editar Eliminar
3	Deportes	01 de abril de 2012 18:46	01 de abril de 2012 18:46	Ver Editar Eliminar
2	Cultura-Entretenimiento	01 de abril de 2012 18:46	01 de abril de 2012 18:46	Ver Editar Eliminar
1	Amigos-Familia	01 de abril de 2012 18:46	01 de abril de 2012 18:46	Ver Editar Eliminar

Figura 170. Pantalla de listado de tipos de marcadores.

II.1.5.10. PANTALLA DE LISTADO DE ÁLBUMES.

Geo Admin / Dashboard Admin Usuarios Apariencia + Contenido + Estructura + Mapas + Multimedia Nuevo(a) Album				
ADMIN / Albums				
Nombre	Portada	Cantidad		
Pizara		2	Ver Editar Eliminar	
Tajara		3	Ver Editar Eliminar	
Yunchara		5	Ver Editar Eliminar	

Figura 171. Pantalla de listado de álbumes.

II.1.5.11. PANTALLA DE VER FOTO.

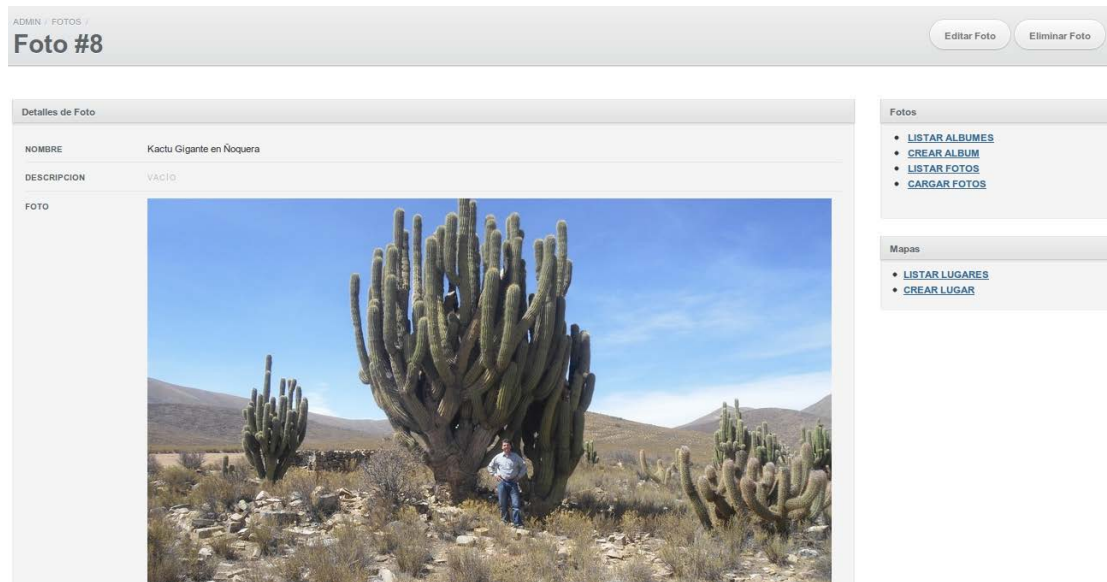


Figura 173. Pantalla de ver foto.

II.1.6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Considerando que el proyecto es de tamaño relativamente pequeño y los procesos del negocio de las empresas no están bien definidos, entonces la metodología de desarrollo RUP no fue la más óptima porque se demoró bastante tiempo en la captura y documentación de los requisitos. El usuario final vio un prototipo funcional ya muy avanzado el desarrollo del sistema y en este punto se vio la necesidad de cambiar algunos aspectos del sistema.
Para este tipo de sistemas en el cual están involucradas pocas personas entonces se recomienda una metodología más ágil como ser XP (Programación extrema) por que se adecuara más a las necesidades del usuario y de los desarrolladores, pero caso contrario si son hay muchos desarrolladores entonces es necesario RUP y UML sin las cuales no será posible coordinar de manera efectiva el desarrollo del sistema
- El framework (Ruby on Rails) utilizado brinda robustez y flexibilidad a los diferentes componentes del sistemas desarrollado, siendo relativamente fácil agregar nuevas funciones mediante librerías gratuitas. Se ha respetado el diseño orientado a objetos ya que en el lenguaje (Ruby) todo es un objeto de esta manera es fácil entender el código y modificarlo.
Ruby on Rails está muy bien para proyectos de pequeño y mediano tamaño, sin embargo se recomienda que para sistemas de un tamaño más grande se utilice por ejemplo Java con Hibernate ya que se tendrá más opciones para personalizar el acceso a las bases de datos y mejorar de manera considerable el rendimiento.

II.1.7. MEDIOS DE VERIFICACIÓN DEL COMPONENTE 1

II.1.7.1. EL DOCUMENTO EMITIDO POR EL SERNAP DONDE SE MANIFIESTA EL TRABAJO REALIZADO

El documento se lo presenta en ANEXOS.

ANEXOS

COMPONENTE 1

I.2. COMPONENTE 2: Programa de socialización referente al uso de las TIC en la promoción y difusión de información turística implementado.

II.2. 1. INTRODUCCIÓN

La socialización o sociabilización es el proceso mediante el cual los individuos pertenecientes a una sociedad o cultura aprenden e interiorizan un repertorio de normas, valores y formas de percibir la realidad, que los dotan de las capacidades necesarias para desempeñarse satisfactoriamente en la interacción social; aún más allá de ésta, puesto que las habilidades intelectuales y emocionales se adquieren a través de actividades interactivas. Numerosas corrientes psicológicas y filosóficas sostienen que la identidad individual; es decir, el concepto que la persona tiene de sí misma, sus modelos cognitivos y sus impulsos emotivos, es ella misma el resultado de la socialización.

II.2.2. MARCO TEÓRICO

La socialización es un proceso de influencia entre una persona y sus semejantes, un proceso que resulta de aceptar las pautas de comportamiento social y de adaptarse a ellas.

Para adaptarse, el individuo tiene que interiorizarse, mediante procesos de aprendizaje, las normas y juicios de valor, comportándose de forma adecuada a las exigencias sociales.

Ocupa un lugar fundamental las interacciones entre el individuo y los elementos del sistema social, de ellas, depende el que se produzca adecuadamente la socialización y la persona adquiera su dimensión social, podemos decir que el proceso de socialización es el mecanismo que permite al individuo hacerse miembro de los diferentes elementos que componen el sistema social, estos son muy numerosos y complejos.

La socialización se puede describir desde dos puntos de vista: objetivamente; a partir del influjo que la sociedad ejerce en el individuo; en cuanto proceso que moldea al sujeto y lo adapta a las condiciones de una sociedad determinada, y subjetivamente; a partir de la respuesta o reacción del individuo a la sociedad.

II.2.3. ESTRATEGIAS DE SOCIALIZACIÓN

II.2.3.1. CONFERENCIAS

Cuando se expone los resultados del proyecto ante una o más personas, se tratará de un "discurso". Se limitarán a escuchar y usar su inteligencia para discernir lo que se dice. Pero se implica la necesidad de dialogar con los oyentes, por tanto se convertirá en una "conferencia", básicamente será una conversación y ese es el sentido principal que se le dará en el proyecto para complementarla con el discurso.

Pero teniendo en cuidado, que si anunciamos la presentación como una "conferencia", los instruidos supondrán que toda la reunión estará matizada por una conversación fluida entre el orador y el auditorio y pudieran interrumpir a cada rato con preguntas o comentarios.

Por eso, se anunciará la presentación como un "discurso", pero al final del mismo se permitirá un tiempo para una sesión de preguntas y respuestas, el que preside la reunión indicará claramente el protocolo que se seguirá.

II.2.3.1.1. PROTOCOLO

Se permitirá que el auditorio interrumpa en cualquier momento, ya sea para hacer preguntas u ofrecer comentarios cuando lo deseen los oyentes, porque al final no habrá sesión de preguntas y respuesta.

II.2.3.2. CURSILLO (TUTORIALES)

Son sistemas instructivos y muestran al usuario el desarrollo de algún procedimiento o los pasos para realizar determinada actividad.

Típicamente un sistema tutorial incluye cuatro grandes fases:

- Fase introductoria: genera motivación y se centra la atención.
- Fase de orientación inicial: se da la codificación, almacenaje y retención de lo aprendido.
- Fase de aplicación: evocación y transferencia de lo aprendido.
- Fase de retroalimentación: en la que se demuestra lo aprendido y se ofrece retroinformación y refuerzo^[6].

II.2.3.3. PLAN DE SOCIAL MEDIA MARKETING

II.2.3.3.1. INTRODUCCIÓN.

El Social Media está cambiando tanto la forma de ver la comunicación, así como la forma de hacer negocios. Uno de los nichos con mayor interés y uso del Social Media es el Turismo, que ha encontrado una forma muy interesante de estar cerca del consumidor, de relacionarse con Influencers y de ofrecer un servicio mucho más efectivo y rápido.

La siguiente estadística nos cuenta a detalle cómo se están haciendo los negocios en Social Media desde el punto de vista turístico.

- De 1 billón de usuarios que llegan a USA, 750 millones usan Facebook, 200 millones usan Twitter y 100 millones LinkedIn.
- 155 millones de americanos usan Facebook y 115 millones tienen pasaporte. El 50% de los americanos socializa mediante Facebook con su familia y amigos. El 37% de los americanos tiene pasaporte, eso quiere decir que el 63% no puede salir fuera de USA.
- 72% de los usuarios de Redes Sociales acceden a ellos mientras viajan. Todos subimos fotos, status, para contar cuando y a dónde vamos.
- 1 millón de pasajeros disfrutaran de viajes con WIFI durante este año.
- Foursquare y Gowalla lideran los checkins
- Sólo el 7% de los usuarios utilizan internet desde el móvil mientras viajan.

[6]. Galvis, 1992

- El 69% de todas las compañías han visto un crecimiento de tráfico gracias a Facebook y el 46% gracias a Twitter.
- El 96% de los estudiantes están en Facebook, al 52% de estos usuarios las fotos de sus amigos les ha inspirado algún viaje, el 46% ha sido invitado a un viaje por algún amigo de Facebook, y el 45% dice que Facebook ha contribuido a que visiten a sus amigos^[7].

II.2.3.3.2. SOCIAL MEDIA PLAN TURÍSTICO.

Hacer marketing turístico utilizando herramientas Social Media, en espera de conseguir resultados, implica necesariamente la redacción y ejecución de un plan, un Social Media Plan. A él se subordinan la distribución de estrategias, acciones y metas asignadas a cada herramienta de web social y participativa o "web 2.0".

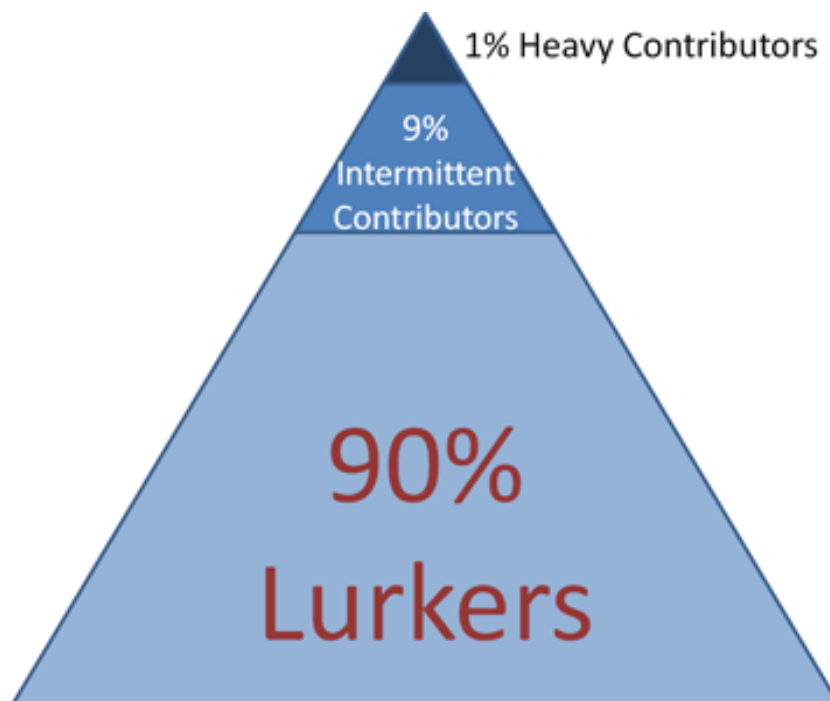
- Básicamente tu Social Media Plan Turístico debe contener lo siguiente:
- Identificación del ciclo de vida del espacio turístico o destino.
- Identificación del ciclo de vida de la marca online y offline.
- Definición del beneficio que brinda la marca al turista.
- Definición de las ventajas competitivas y comparativas de la marca.
- Identificación de clientes reales y del target al que se apunta.
- Definición de objetivos para el uso de herramientas "web 2.0" .
 - Escuchar, interactuar, transmitir.
 - Posicionar.
 - Generar base de datos.
 - Reestructurar la oferta de servicios.
 - Captar reservas.
- Establecimiento de acciones y estilo de comunicación.
- Establecimiento de responsables y presupuesto.
- Establecimiento de cronograma y metas cualitativas y cuantitativas.

[7]. <http://www.gabycastellanos.com/social-media-en-turismo-infografia/>

II.2.3.3.1. ANÁLISIS DE LOS USUARIOS DE REDES SOCIALES

Los números importan siempre y cuando se tenga calidad de fans y de interacción producida desde una página. Por ello es necesario recordar que no todos participan. Eso ha sido comprobado hace mucho incluso en medios más allá de INTERNET. Hay mucha gente que se apuntara a tu página en Facebook, pero más no podrás pedirles. En la web social a decir de Jakob Nielsen la interacción es 90-9-1^[8]:

- El 90% de los usuarios consumen pero no crean (Nielsen los llama “lurkers”). Es decir, que leen, descargan, ven...
- El 9% crea contenido de vez en cuando y suele contribuir en la difusión de contenidos generados por otros.
- El 1% de los usuarios contribuye de forma habitual. Estos son los que crean, crean, crean y lo comparten en la Red.



[8]. http://www.useit.com/alertbox/participation_inequality.html

Figura 173. Análisis de los usuarios de redes sociales

II.2.3.3.1. PROMOCIONAR EL TURISMO EN TWITTER

Millones de personas se conectan hoy en día a los medios sociales para buscar anunciantes, comerciantes, ofertas y promociones de último minuto.



Figura 174. Promocionar el turismo en twitter

Para promocionar empresas de turismo en Twitter no debemos pensar como individuos, sino pensar como empresa. El marketing en Twitter requiere un poco de estrategia. Twitter es una red social centrada en conversaciones simples. Si usamos frases de notas de prensa, comunicados oficiales o textos densos, no va a funcionar. Los tweets, o comentarios que escribimos en Twitter, se hacen de uno a uno y sólo pueden contar con 140 caracteres. La ventaja de promocionar turismo en Twitter, es que la red comparte un espacio público y visible para todos los usuarios (sigan o no tus tweets) ^[9].

II.2.3.3.1.1. CONOZCA LAS REGLAS

Conozca a sus vecinos, a los posibles seguidores (followers) o a la gente que deberíamos seguir (following). Twitter es una comunidad de usuarios, y como toda comunidad de la vida real, tiene sus propias reglas de uso. Antes de empezar una

[9]. <http://www.hablamosdeturismo.es/7-consejos-promocionar-turismo-twitter/>

conversación, observe y aprenda como twitteen la gente que habla acerca de marketing de turismo. La mayoría de la gente es amigable y presta apoyo cuando se pide. Lo primero, familiarizarnos con la plataforma y las reglas del juego. En Twitter también se utiliza cierto vocabulario específico y url comprimidos.

II.2.3.3.1.2. CONECTAR CON OTROS USUARIOS

A la gente no le gusta hablar con marcas, le gusta hablar con gente. No importa si tu empresa es grande o pequeña. La gente se siente más cómoda hablando con personas que con “marcas”. Tus Tweets deben ser personales y directos (evitar formalidades). La gente agradece la comunicación uno a uno. Si es posible, destinad vuestros tweets a una persona en concreto (escribir @nombre_persona_en_twitter). Twitter también ofrece la oportunidad de crear listas personales con direcciones de correo electrónico, para marcar las páginas que visitas a menudo. Esto va a potenciar la confianza en las conversaciones con tus seguidores. El uso del Twitter puede suponer una alternativa de apoyo empresarial, otra vía de comunicación con los clientes. Desde expresar su opinión y hacer preguntas, hasta recibir las mejores ofertas de nuestra empresa.

II.2.3.3.1.3. CREAR UNA CONVERSACIÓN

Twitter es una vía de doble sentido. La clave de las redes sociales no es bombardear a nuestros seguidores con publicidad y ofertas de nuestra empresa, sino la de abrir una vía de diálogo. Hoy en día los consumidores tienen más opciones y son capaces de saltar de una marca a otra, identificar cuáles son sus deseos y debilidades en las redes sociales es clave.

II.2.3.3.1.4. ESPECIALISTAS EN REDES SOCIALES

Antes de meternos en el mundo de las redes sociales, debemos definir qué objetivos queremos alcanzar: mayor repercusión de nuestros productos, estudio de los intereses de nuestros consumidores, dar a conocer el nombre de la marca, etc. Los medios sociales, como es el caso de Twitter, funcionan cuando se usan con frecuencia empresas grandes suelen actualizar el perfil un centenar de veces al día. Esto puede

parecer un arduo trabajo. Las actualizaciones en Twitter son cortas y rápidas, si asignamos a un especialista para este trabajo, el cual tiene los objetivos de nuestra empresa claros, el uso de las redes sociales va a ser mucho más eficaz. Por lo general, las redes sociales funcionan mejor si una persona es la encargada de definir la estrategia.

II.2.3.3.1.5. VALOR AÑADIDO

Dale a la gente una razón para seguir vuestros Tweets. En pleno siglo XXI la gente quiere estar informada. Si está siguiendo a una empresa en Twitter es porque quieren obtener alguna ventaja de ello: ofertas, descuentos, información privilegiada, conversación directa, ... Tenemos que ofrecer a nuestros seguidores de Twitter algo por lo que les merezca la pena seguirnos. Cuando llevemos un tiempo en Twitter vamos a ser capaces de identificar a las personas clave o influencers. Definimos a los influencers como aquellas personas que son usuarios activos en nuestro Twitter: comentan nuestros Tweets, retweetean, escriben comentarios, etc. No descuiden a estos usuarios y aprovechen su interés para invitarles a lanzamientos de nuevos productos, contribuir con peticiones en la web, preguntarles cómo mejorar la web, etc. Los influencers no sólo nos van a ofrecer información de primera mano acerca de cómo funcionan nuestros productos sino también usuarios activos. Debemos aprovechar esta boca-oreja positiva para promocionar nuestra empresa.

II.2.3.3.1.6. TWITTER Y NUESTRA WEB

Integrar nuestras entradas en la web con Twitter. La red social Twitter ofrece una tecnología muy flexible, esa es una de las claves de su éxito. Twitter puede configurarse para actualizar automáticamente a nuestros seguidores con las nuevas entradas en nuestro blog o RSS. Esto nos puede ahorrar mucho trabajo. Debemos tener cuidado pero de no abusar de la mensajería automática, ya que nuestros Tweets podrían perder el factor humano y convertirse en spams desagradables. Importante saber buscar el equilibrio. Otra opción interesante es añadir los botones, insignias y

widgets que Twitter nos ofrece. De este modo los visitantes de nuestra página web podrán asociar nuestra página a nuestra cuenta de Twitter.

II.2.3.3.2. PÁGINAS EN FACEBOOK DE TURISMO PARA OBTENER FANS.



Tabla 175. Páginas en Facebook de turismo para obtener fans.

Las páginas en Facebook son a mediano y largo plazo la mejor opción para la presencia no sólo de marcas turísticas, ya que destacan entre sus cualidades:

La intermitente difusión de la página en la barra lateral que invita a que se hagan fans a los amigos de los fans de tu página

La visualización de las actualizaciones de estado de la página en el timeline de la página principal de cada uno de tus fans, que además permite comentarios

La utilización de aplicaciones para optimizar la interacción (Networked Blogs, Selective twitter, facebook.com/twitter ...)

Las detalladas estadísticas sobre la evolución de la página de tu marca.

La seguridad que cumpliendo los términos y condiciones no borrara tu página, puesto que Facebook ya no acepta la creación de perfiles de persona para una marca.

La personalización de la url de tu página <http://facebook/tupagina>.

La predeterminación de la pestaña para usuarios que no son fans.

La creación y difusión de eventos.

Hay dos tipos de páginas en Facebook que tienen éxito asegurado:

Las páginas de marcas que tienen como nombre a una marca consolidada en el mercado. Las páginas que tienen nombres emotivos: "Vamos al carnaval de Oruro", "Yo fui al Salar de Uyuni", utilizadas generalmente por marcas aún no consolidadas ^[10].

Sin embargo, el éxito es momentáneo. Lo mismo que un destino, una página en Facebook sigue un ciclo de vida. El mantener dicho ciclo depende de las acciones de los administradores de la página, depende de tus acciones. Los administradores son quienes finalmente permiten que los fans terminen siendo precisamente eso, ¡fans!.

Concursos, descuentos, subir fotografías de clientes que son fans, rellenar el "acerca de" y la pestaña de información, evitar ser repetitivos y cansinos con las ofertas, responder a los comentarios, dar la bienvenida, comprar publicidad, crear aplicaciones, etc. Todo lo anterior, son acciones que terminan alargando el ciclo de bonanza de la página de tu marca turística.

Específicamente en el caso marcas aún no consolidadas, se recomienda, en vez de crear páginas orientadas hacia un espacio turístico, tratar de orientar, no sólo el título de la página, hacia una actividad en específico dentro dicho espacio turístico. Si al seleccionar una actividad consideras que tu marca es la mejor capacitada, pero que además desde ella puedes generar mejores dividendos, proyectarás a tu marca de forma sostenible, de otra forma tú mismo induces a mellar la reputación online de tu marca turística.

II.2.3.3.2. 1. SUGERENCIAS PARA LAS FAN PAGES DE FACEBOOK

[10]. <http://blog.turisbo.com/2009/10/paginas-en-facebook-de-viajes-y-turismo.html>

- **Nombre de usuario:** debe ser conciso y representativo del producto que ofrecemos mientras que la URL puede contener más caracteres e incluso hasta alguna palabra clave. Por lo tanto, se puede realizar una mini investigación sobre cómo se comportan nuestros competidores y otros actores del sector en cuanto al uso de redes sociales ^[11].
- **Sección Acerca de:** es esencial brindar un contenido completo con uso de palabras clave, porque es lo que nos funcionará y representará al momento de la búsqueda. En el recuadro dedicado a “Más info” o en “Páginas”, siempre debe quedar asignado un link directo nuestro sitio web oficial si es que lo tenemos.
- **Orden:** a las arañas de Google como a Facebook les encanta ver las cosas ordenadas. De ahí que tener un menú bien estructurado, dar la máxima información posible y renombrar perfectamente todos los apartados es esencial.
- **Enlaces:** si los links son importantes en los buscadores no dejan de serlo en Facebook. Por ello cuantos más enlaces interrelacionados entre nuestra web y Facebook mejor será el posicionamiento.
- **Páginas locales:** si nuestro negocio tiene varias filiales en varias zonas de un país o varios países lo mejor es optar por hacer varias páginas que enlacen a la general de la marca. Esto se valorará como una apuesta por lo local que ayudará a mejorar el posicionamiento en búsquedas muy específicas.
- **Contenido de calidad:** no debemos limitarnos a publicar información corporativa en Facebook lo mejor es seleccionar los contenidos de mayor calidad susceptibles a ser compartidos por los usuarios. Además de reputación, conseguiremos no aburrir a nuestros seguidores.
- **Seguidores:** aunque no lo dicen explícitamente en el documento, Facebook también tiene en cuenta el número de seguidores para posicionarnos en un

[11]. <http://asktutorial.com/consejos-para-las-fan-pages-de-facebook/>

lugar u otra dentro de una búsqueda. De ahí, que los usuarios con más amigos o las páginas más seguidas sean las primeras en los resultados ^[12].

II.2.4. PROGRAMA DE SOCIALIZACIÓN REFERENTE AL USO DE LAS TIC EN LA PROMOCIÓN Y DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN TURÍSTICA.

Para su mejor desarrollo y viendo la necesidad de los usuarios el programa de socialización contara con dos módulos.

- El primer módulo se analizara el impacto de las redes sociales como una herramienta poderosa para difundir en integrar conocimientos y personas, y su uso en la promoción turística.
- En el segundo módulo se expondrá el propósito del sistema desarrollado y las funciones que dispone, además se capacitara en su uso.

II.2.4.1. TALLER: LAS REDES SOCIALES Y LA PROMOCIÓN TURÍSTICA

Fecha	Exposición y Taller Practico	Carga Horaria	Nº de Sesiones	Dirigido A
24/11/2011	Turismo 2.0: Redes sociales y su impacto	25 min	1	Personal del Sernap - Reserva Biológica de la Cordillera de Sama
24/11/2011	Facebook: La Red Social	25 min	1	
24/11/2011	Twitter: El microblogging	25 min	1	
24/11/2011	YouTube: El mejor video de internet.	25 min	1	
25/11/2011	Taller: Crear una página en Facebook (I)	45 min	1	Personal del Sernap - Reserva Biológica de la Cordillera de Sama, en especial el responsable de
25/11/2011	Taller: Crear una página en Facebook (II)	45 min	1	

[12]. <http://www.socialblabla.com/7-consejos-para-posicionar-tu-pagina-de-facebook.html>

Totales	3 Horas.	6	tecnología y el secretario.
----------------	----------	---	-----------------------------

Tabla 33. Taller: Las redes sociales y la promoción turística

II.2.4.2. ADMINISTRACION DEL SISTEMA DE GESTION DE CONTENIDOS

Fecha	Exposición y Taller Practico	Carga Horaria	Nº de Sesiones	Dirigido A
01/12/2011	Sistema de Gestión de Contenidos para la Reserva Biológica Cordillera De Sama.	45 min	1	Personal del Sernap - Reserva Biológica de la Cordillera de Sama, en especial el responsable de tecnología y el secretario.
01/12/2011	Sistema de Gestión de Contenidos para la Reserva Biológica Cordillera De Sama.	45 min	1	
02/12/2011	Sistema de Gestión de Contenidos para la Reserva Biológica Cordillera De Sama.	45 min	1	
02/12/2011	Sistema de Gestión de Contenidos para la Reserva Biológica Cordillera De Sama.	45 min	1	
Totales		3 Horas.	4	

Tabla 34. Administracion del sistema de gestion de contenidos

II.2.4.3. DETALLE DEL PROGRAMA DE SOCIALIZACIÓN

A continuación se detallan las fechas y horas de cada actividad y su respectivo expositor.

Fecha	Hora	Actividad	Expositor
24/11/2011	16:00 - 16:25	Turismo 2.0: Redes sociales y su impacto	Benito Anagua
24/11/2011	16:25 – 16:50	Facebook: La Red Social	Benito Anagua
24/11/2011	16:50 – 17:15	Twitter: El microblogging	Benito Anagua
24/11/2011	17:15 – 17:40	YouTube: El mejor video de internet.	Benito Anagua
25/11/2011	16:00 – 16:45	Taller: Crear una página en Facebook (I)	Benito Anagua
25/11/2011	16:45 – 17:30	Taller: Crear una página en Facebook (II)	Benito Anagua
01/12/2011	16:00 – 16:45	Sistema de Gestión de Contenidos para la Reserva Biológica Cordillera De Sama.	Benito Anagua
01/12/2011	16:45 – 17:30	Sistema de Gestión de Contenidos para la Reserva Biológica Cordillera De Sama.	Benito Anagua
02/12/2011	16:00 – 16:45	Sistema de Gestión de Contenidos para la Reserva Biológica Cordillera De Sama.	Benito Anagua
02/12/2011	16:45 – 17:30	Sistema de Gestión de Contenidos para la Reserva Biológica Cordillera De Sama.	Benito Anagua

Tabla 35. Cronograma de Contenido de Capacitación

II.2.5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

II.2.5.1. CONCLUSIONES

Los directivos del Sernap se mostraron bastante entusiasmados con el proyecto, facilitaron la información para analizar y diseñar el sistema, posteriormente participaron activamente en los talleres de socialización y capacitación del sistema. Además se pudo apreciar y analizar el impacto de las redes sociales como Facebook y Twitter en la promoción turística.

II.2.5.1. RECOMENDACIONES

Tomando en cuenta que actualmente la institución no cuenta con área encargada de la promoción (marketing), actualmente el secretario realiza eventualmente alguna actividad promocional de acuerdo al tiempo y medios disponibles para este fin que son pocos. Se recomienda implementar un área para que coordine los esfuerzos de promoción de la institución mediante el uso de las redes sociales y manejo adecuado del sistema desarrollado.

II.2.6. MEDIOS DE VERIFICACIÓN DEL COMPONENTE 2

II.2.6.1. CERTIFICADOS EMITIDOS E INFORME DE CAPACITACIÓN APROBADO POR LOS DIRECTIVOS DEL SERNAP, MANUAL DE CAPACITACIÓN USADO EN LA CAPACITACIÓN, ADEMÁS DE FOTOS Y VIDEOS DE LAS ACTIVIDADES DE SOCIALIZACIÓN

- El documento se lo presenta en ANEXOS.
- Las fotografías se muestran a continuación:



Figura 176. Personal del SERNAP durante la socialización.



Figura 177. Personal del SERNAP durante el taller.



Figura 178. Personal del SERNAP realizando practicas..

ANEXOS
COMPONENTE 2

CAPITULO III: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

III.1 CONCLUSIONES

A medida que se desarrollaba el proyecto ocurrieron eventos que definieron aún más la forma de promover turísticamente la Reserva Biológica de la Cordillera de Sama:

- La consolidación en el área turística de instituciones como PROMETA (Protección del medio ambiente) que lleva varios años trabajando en el Área Protegida y asociaciones ACOTURS (Asociación Comunitaria de Turismo Rural de Sama), quienes desarrollan y coordinan de manera más efectiva las labores de promoción turística.
- Los bajos recursos y el poco personal del cual dispone el SERNAP.
- El insipiente conocimiento del personal del SERNAP en el área turística.

Los factores anteriormente mencionados derivan en que el SERNAP delegue a un segundo plano la labor de promoción turística de área protegida y centre sus esfuerzo en la labores de protección y conservación.

El turismo 2.0 como se ha llegado a conocer a la promoción turística usando las redes sociales y las nuevas tecnologías, evoluciona constantemente y hay plataformas potentes y gratuitas como ser: Facebook, Twitter, Youtube, etc. Estas plataformas son relativamente fáciles de administrar, en el caso concreto de los directivos del SERNAP se pudo observar que se muestran más disposición a usar este medio.

Implementar en el Sistema desarrollado requiere un servidor (Hosting), tomando en cuenta los escasos recursos económicos y la falta de personal que se dedique a administrarlo, postergan de manera indefinida el despliegue del proyecto.

III.2 RECOMENDACIONES

Tomando en cuenta que el Sistema fue diseñado para la promoción turística se mencionan las siguientes consideraciones para las personas que en lo futuro emprendan un proyecto similar:

- Involucrar de más activa a instituciones como PROMETA (quienes disponen de material multimedia de calidad como ser fotos, videos e incluso una página web).
- Definir claramente los objetivos turísticos como la asociación de ACOTURS (Asociación Comunitaria de Turismo Rural de Sama), quienes son los beneficiarios directos que cualquier proyecto turístico en el Área Protegida.
- Realizar gestiones para que la Gobernación del Departamento de Tarija involucre más la Reserva Biológica de la Cordillera de Sama dentro del Plan de Turístico Departamental.

Se recomienda la gestión de los siguientes recursos humanos y servicios tecnológicos:

- Un encargado del Área de Tecnología para el SERNAP, el cual será responsable de administrar la presencia de la institución en la redes sociales y del uso del Sistema desarrollado
- Un servicio de Hosting en el cual desplegar el Sistema Desarrollado.

