



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO DE SUCRE
ESCUELA DE CIENCIAS
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS
PROGRAMA DE LA LICENCIATURA EN INFORMÁTICA

SISTEMA DE INFORMACIÓN BAJO AMBIENTE WEB, PARA EL REGISTRO
Y CONTROL DE REPORTES Y ASISTENCIA AL USUARIO EN LAS LABORES
DE SOPORTE TÉCNICO DE LA COORDINACIÓN DE INFORMÁTICA DE LA
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DE VENEZUELA SEDE MONAGAS
(Modalidad: Pasantía)

REINA DEL CARMEN FUENTES CARVAJAL

TRABAJO DE GRADO PRESENTADO COMO REQUISITO PARCIAL PARA
OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIADA EN INFORMÁTICA

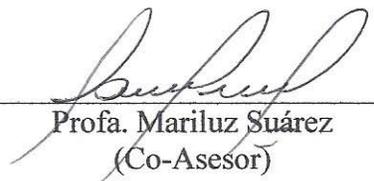
CUMANÁ, 2011

SISTEMA DE INFORMACIÓN BAJO AMBIENTE WEB, PARA EL REGISTRO Y CONTROL DE REPORTES Y ASISTENCIA AL USUARIO EN LAS LABORES DE SOPORTE TÉCNICO DE LA COORDINACIÓN DE INFORMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DE VENEZUELA SEDE MONAGAS

APROBADO POR:



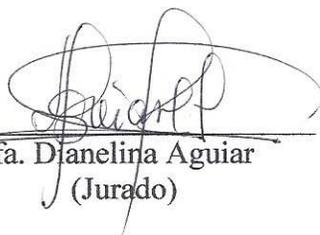
Prof. José Sifontes
(Asesor Académico)



Profa. Mariluz Suárez
(Co-Asesor)



Profa. Evaheñir Rodríguez
(Asesor Industrial)



Profa. Djaneline Aguiar
(Jurado)



Prof. Hugo Marcano
(Jurado)

INDICE

DEDICATORIA	III
AGRADECIMIENTOS	IV
LISTA DE TABLAS	V
LISTA DE FIGURAS	VI
RESUMEN.....	VII
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	4
PRESENTACIÓN.....	4
1.1. Planteamiento del problema.....	4
1.2. Alcance.....	7
1.3. Limitaciones.....	8
CAPÍTULO II	9
MARCO DE REFERENCIA	9
2 .1. Marco teórico	9
2.1.1. Antecedentes de la investigación	9
2.1.2. Antecedentes de la organización.....	9
2.1.3. Misión	11
2.1.4. Visión	11
2.1.5. Estructura organizativa	12
2.1.6. Conceptos básicos	13
2.1.7. Área de estudios	17
2.1.8. Área de investigación.....	18
2.2. Marco metodológico	18
2.2.1. Metodología de la investigación	18
2.1.2. Metodología del área aplicada	19
CAPÍTULO III.....	23
DESARROLLO	23
3.1. Formulación	23
3.1.1. Metas informativas.....	24
3.1.2. Metas aplicables	24
3.1.3. Perfil del usuario	25
3.2. Planificación del proyecto.....	26
3.2.1 Definición del ámbito.....	26
3.2.2. Recursos humanos.....	27
3.2.3. Recursos de entorno	27
3.3. Análisis de los requisitos del sistema Web	28
3.3.1. Análisis de contenido	28
3.3.2. Análisis de interacción	31
3.3.3. Análisis funcional	31
3.3.4. Análisis de configuración.....	31

3.4. Diseño del sistema web.....	32
3.4.1. Diseño arquitectónico	32
3.4.2. Diseño de navegación	33
3.4.3. Diseño de Interfaz	34
3.5. Generación de páginas	35
3.5.1. Archivos empleados en el sistema	44
3.6. Pruebas del sistema Web.....	44
3.6.1. Pruebas de integración	44
3.6.2. Pruebas de interfaz de usuario.....	46
3.6.3. Pruebas de configuración	46
CONCLUSIONES	50
RECOMENDACIONES.....	51
BIBLIOGRAFÍA	52
APÉNDICES.....	54
HOJA DE METADATOS	174

DEDICATORIA

A:

Jehová mi Dios, por darme la fortaleza necesaria para seguir adelante y guiarme en todo momento.

Mis padres Adán Fuentes y Carmen Carvajal que aun en su ausencia física esta siempre presente en mi mente y corazón, gracias a los dos por darme el ser y enseñarme el deber de la responsabilidad, las ganas de soñar y luchar para alcanzar las metas propuestas.

Mis hermanos Alfredo, Cruz Adán, Efraín, Argenis, Milagros, Sory, Yolys, Dorys, cuñada Andrea, mi prima Francis y demás miembros de la familia, quienes de una u otra forma contribuyeron a que yo alcanzara esta meta tan anhelada.

AGRADECIMIENTOS

A:

Al personal que labora en la Coordinación de informática de la Universidad Bolivariana de Venezuela Sede Monagas, Evahemir Rodríguez, Leonardo Vizcaya, Ramón Luces, Juan Figuera, Alcides Rausseo, Rafael Mejias, Omira Clemant, por permitirme compartir con ellos dentro del plano laboral, por confiar en mí y apoyarme durante la realización de mis pasantías y desarrollo de este trabajo.

Mi asesor académico José Sifontes por su apoyo y disposición incondicional para aclarar mis dudas durante el desarrollo y redacción de este trabajo.

A la profesora Dianelina, por su apoyo y dedicar parte de su tiempo a la revisión de este trabajo.

Mi asesora industrial Evahemir Rodríguez, Profesora Mariluz Suárez y al profesor José Lockiby, por su apoyo incondicional en todo momento.

Mi prima Francis por apoyarme y estar allí en lo momentos que más la necesite.

Mi cuñada Andrea y hermano Alfredo por apoyarme en mi lucha por alcanzar unas de mis metas anheladas.

A todos mis familiares, por su constancia, paciencia y consejos para no desfallecer y mantener mi norte.

A todos les agradezco de todo corazón.

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Identificación de objetos de contenido del Sistema de Información Web....	28
Tabla 2. Archivos utilizados en el sistema Web.	44
Tabla 3. Contextos en los cuales se visualizo el sistema.	47

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Estructura Organizacional.	13
Figura 2. Diagrama de clase del sistema Web.	30
Figura 3. Diagrama de despliegue del sistema Web.	32
Figura 4. Arquitectura del sistema Web.....	33
Figura 5. Sintaxis de navegación del sistema Web.	34
Figura 6. Formato físico de las páginas del sistema Web.	35
Figura 7. Formato físico para la página de inicio de sesión.....	35
Figura 8. Ejemplo de página de inicio del sistema.....	36
Figura 9. Ejemplo de página de error de clave o contraseña no válidos.....	37
Figura 10. Ejemplo de página de inicio de usuario.	37
Figura 11. Ejemplo de página del módulo de técnicos.	38
Figura 12. Ejemplo de página de alerta para técnicos.....	38
Figura 13. Ejemplo de página de sesión de inicio del operador.....	39
Figura 14. Ejemplo de página del módulo operador.	39
Figura 15. Ejemplo de catálogo de usuario del sistema.	40
Figura 16. Ejemplo de página de sesión administrador.	40
Figura 17. Ejemplo de página de registro de datos al sistema.	41
Figura 18. Ejemplo de página del módulo reportes.	41
Figura 19. Ejemplo de reporte del sistema.....	42
Figura 20. Pantalla inicial de Quanta.	42
Figura 21. Ejemplo del editor con archivos del sistema Web.....	43
Figura 22. Ejemplo de página inicial del Gimp.	43
Figura 23. Ejemplo de prueba de integración con módulo de clasificación del sistema Web.	45
Figura 24. Ejemplo de prueba de integración módulo de inicio del sistema Web.....	46
Figura 25. Ejemplo prueba de la página inicial del sistema Web con Internet Explorer.	47
Figura 26. Ejemplo prueba del módulo de técnico del sistema Web con Internet Explorer.....	48
Figura 27. Ejemplo prueba de página inicial del sistema Web con Mozilla Firefox. .	48
Figura 28. Ejemplo prueba del módulo de técnico del sistema Web con Mozilla Firefox.....	49

RESUMEN

El sistema de información bajo ambiente Web para el registro y control de reportes y asistencia al usuario en las labores de soporte técnico de la coordinación de informática de la Universidad Bolivariana de Venezuela Sede Monagas, fue desarrollado utilizando la metodología propuesta por Roger Presman (2002). La cual consta de las fases de formulación, planificación, análisis, diseño, generación de páginas y pruebas. En la fase de formulación se efectuó un estudio de la coordinación de informática mediante la realización de entrevistas no estructurada al personal que labora en la institución con el fin de implicar metas específicas y definición del usuario para el sistema Web. En la planificación se definieron todas las actividades a realizar en cada una de las fases. Posteriormente se realizó la fase de análisis donde se identificó los datos y requisitos funcionales y de comportamiento para el sistema Web. Además se cumplió la fase de diseño donde se definió la estructura global del sistema que consta de la creación de la interfaz de navegación y usuario del sistema. Luego se hizo la generación de las páginas del sistema Web y pruebas del sistema. Se utilizó PHP5 como lenguaje de programación, Javascript para la creación de páginas dinámicas, Mysql como manejador de base de datos, PhpMyadmin como administrador de la base de datos, Quanta Plus como editor de código Html, Gimp como procesador de imágenes, Apache 2 como servidor Web Debian etch como sistema operativo. Obteniéndose como resultado el sistema bajo ambiente Web para un mejor registro y control de reporte y asistencia al usuario en las labores de soporte técnico.

INTRODUCCIÓN

El procesamiento de la información se ha vuelto cada vez relevante en la vida económica, política y social de las organizaciones debido a que gran parte de éstas se apoyan en la tecnología de los sistemas de información, con el fin de lograr mayor eficiencia en la ejecución de sus procesos y ser utilizada como una estrategia fundamental para alcanzar los niveles de calidad y vigencia necesarios, que les proporcione la posibilidad de mantener la competitividad y el liderazgo.

Esta tecnología utilizada eficazmente, permite acelerar y reducir los costos de los procesos operativos, mejorar los resultados de la organización mediante el ofrecimiento de nuevos servicios, además sirve de apoyo para la toma de decisiones, permitiendo una administración más segura de la información, así como el control total de sus recursos mejorando la adaptación a los cambios, según los nuevos requerimientos de dicha organización. [1]

Actualmente, en una organización, contar con un sistema automatizado, es un gran avance tecnológico debido a la aparición y notable crecimiento de la comunicación por redes (Internet e Intranet) la cual, se ha convertido en el medio de comunicación de mayor valor utilizado por los usuarios de todo el mundo, para la búsqueda e intercambio de información.

Las Intranets están formadas por un número de computadoras interconectadas dentro de un entorno de área local, que permite acceder a una base de datos central y así mismo tener distribuida información entre sus usuarios [2].

Uno de los avances tecnológicos más innovadores son los sistemas de información basados en la Web, éstos permiten coordinar una variedad de

componentes y procesos que son necesarios para proporcionar interactividad con los usuarios conectados a la red y mantener información actualizada [3].

Las organizaciones en su afán de mejorar sus procesos administrativos han encontrado en los sistemas de información Web una herramienta de apoyo, permitiéndole tener información descentralizada y disponible en un lapso de tiempo razonable e innovación en los procesos de las mismas.

En el ámbito nacional existen muchas organizaciones e instituciones educativas que están adoptando el uso de Intranets y sistemas de información basados en la Web con el fin de compartir recursos, intercambiar información entre los departamentos, además de administrar sus operaciones y funciones [4].

Una de las instituciones educativas que se está esforzando en mejorar sus procesos administrativos es la Universidad Bolivariana de Venezuela (UBV) sede Monagas, que a través de la Coordinación de Informática se ha propuesto automatizar sus procesos mediante aplicaciones, sistemas o páginas basadas en la Web. Esta Coordinación es la encargada de brindar soporte técnico a las distintas coordinaciones tanto administrativas (Control de Estudio, Administración, Sede, Biblioteca, Políticas Estudiantiles, Comedor, Recursos Humanos, Indígenas, Cultura y Deporte) como a los distintos programas de formación de grado (Comunicación Social, Gestión Ambiental, Gestión Social, Académica, Estudios Jurídicos, Medicina Integral, Hidrocarburos) cada una dotada de equipos de computación, teléfonos e impresoras tanto a nivel de red como local.

La Coordinación de Informática de la UBV, es la unidad administrativa que, entre otras funciones, se encarga del control, supervisión y mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos informáticos. A ella acuden los responsables, administradores y usuarios de los equipos en solicitud de asistencia técnica. Además, en esta coordinación, se realiza el análisis y solución de fallas de los componentes

tanto de hardware como de software; del control, evaluación y elaboración de informes sobre todas estas incidencias; generando un conjunto de actividades y funciones bajo la responsabilidad de esta dependencia universitaria.

El presente trabajo de grado consistió en el desarrollo de un sistema de información bajo ambiente Web, para el registro y control de reportes y asistencia al usuario en las labores de soporte técnico de la Coordinación de Informática de la UBV, con la finalidad de brindar información rápida, veraz, y oportuna que apoye a la toma de decisiones de la Coordinación y que permita mejorar la administración de los servicios prestados a los usuarios.

El trabajo está estructurado en tres (3) capítulos, descritos de la siguiente manera:

Capítulo I, se explica el planteamiento del problema, el alcance y las limitaciones encontradas durante el desarrollo del proyecto.

Capítulo II, está conformado por el marco teórico y el marco metodológico, en el primero se especifica los antecedentes de la investigación, el área de estudio y el área de investigación; en el segundo se explica la metodología de investigación y la metodología del área de estudio.

Capítulo III, implica el desarrollo del proyecto. En esta sección se muestra la aplicación de la metodología empleada, se indican los pasos para el desarrollo del sistema, diseño de páginas, de diagramas y reportes.

Por último, se presentan las conclusiones, recomendaciones, bibliografía utilizada y apéndices que complementan el contenido del trabajo.

CAPÍTULO I

PRESENTACIÓN

1.1. Planteamiento del problema

Las necesidades de información en el interior de las organizaciones han devenido en continuo incremento. Ya no es sólo la información referida al área de sus relaciones con los clientes naturales, sino que en un mundo competitivo como el actual se requiere de un permanente flujo de información proveniente del exterior del sistema organizacional.

La información es un bien al cual se le ha venido prestando cada vez mayor atención en la teoría de las organizaciones, pues se le considera un valioso recurso y un activo de la misma. Igualmente, el manejo del personal es una función de la administración que reviste una vital importancia para el desarrollo de las actividades de empresas y organizaciones, ya que un buen tratamiento de ellos deriva en un adecuado clima organizacional, satisfacción del personal, alto espíritu de pertenencia e incremento de la productividad de los empleados, lo que conduce a generar un ambiente generalizado de confianza que impulsa hacia el crecimiento de los individuos. Esto, naturalmente, origina grandes beneficios para la organización, concebida ésta en sus sentidos amplios.

La Universidad Bolivariana de Venezuela es una institución educativa que ofrece oportunidades de estudios superiores a una amplia masa de estudiantes que por años han estado fuera del subsistema de educación superior y a estudiantes recién egresados del bachillerato, introduciendo en el proceso de enseñanza-aprendizaje instrumentos, que hagan uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación. Para ello la UBV cuenta con una plataforma informática de punta para dar servicio a sus usuarios. Este activo fijo necesariamente debe ser objeto de control

sistemático para su mantenimiento y conservación, para asegurarle una larga vida de uso para satisfacción de sus alumnos, docentes y personal administrativo y proporcionar una educación de calidad.

La UBV sede Monagas, cuenta con una gran base tecnológica informática instalada, recursos de gran valía para la organización, tanto en el aspecto administrativo como en la actividad docente y de investigación. Esta base tecnológica constituye un bien institucional que debe ser sujeto de atenta supervisión, conservación y mantenimiento, para asegurar las prestaciones de soporte técnico de calidad, oportunos y permanentes, a los fines de posibilitar el logro de los objetivos institucionales, el normal desenvolvimiento de las tareas administrativas y la satisfacción de las necesidades generadas en sus funciones de docencia e investigación.

En la realización de estas labores la Coordinación de Informática de la UBV, presenta grandes ineficiencias, unas de las principales ocurre al momento de registrar tanto el reporte de una falla, como el soporte técnico prestado, esto se debe a que no se cuenta con formatos específicos para registrar tales operaciones ocasionando que la información registrada sea variable, por cuanto depende de la subjetividad de la persona que haga el registro, causando falta de información relevante para el control de estas operaciones y retrasos en la atención de las mismas. Por ejemplo, en ocasiones no se registra la ubicación y/o el nombre del solicitante, generando grandes retrasos en la atención de estas solicitudes, por cuanto un miembro de la Coordinación debe ir a confirmar la ubicación y características del equipo con fallas. Además, estos registros sólo se realizan en papel sin dejar ningún respaldo digital, ocasionando que en algunos casos se dejen de atender las solicitudes al ser extraviado dicho registro.

Los usuarios de los equipos informáticos, pueden solicitar soporte técnico por

dos vías: dirigiéndose a las instalaciones de la Coordinación, lo cual implica dejar sus puestos de trabajos y en ocasiones esperar más de lo que habían estimado si se encuentran varias personas realizando solicitudes. Como segunda opción pueden hacer la solicitud vía telefónica, llamando al área de soporte de la Coordinación; pero en muchos casos deben recurrir a la primera opción, al encontrar constantemente ocupada la única línea de dicha área. Estos problemas, en algunos casos, han hecho que aumenten las “solicitudes informales”, que ocurren fuera de las instalaciones de la Coordinación de Informática y se realizan verbalmente sin dejar un registro físico de la misma.

Los técnicos elaboran un informe de actividades realizadas mensualmente, pero les resulta engorrosa la búsqueda, recuperación, organización y clasificación de la información referente a los soportes prestados, por cuanto dichos soportes se encuentran sólo en papel, originándose en algunos casos inconsistencia, y que los mismos carezcan de veracidad y fidelidad, a causa de extravíos y/o errores en la lectura. Cabe destacar que la Coordinadora también realiza un informe mensual, a partir de los informes de los técnicos, por lo cual la veracidad de este informe también se ve afectado por los problemas antes mencionados.

Frecuentemente, los técnicos se quejan de que las solicitudes de soporte no se distribuyen equitativamente entre ellos, causando recargo de trabajo para algunos mientras otros se encuentran ociosos. Tampoco se registran los datos referentes al tiempo que tarda un usuario en ser atendido, lo cual impide que se pueda prestar un mejor servicio a la comunidad universitaria al tratar de disminuir los tiempos de respuestas de la Coordinación.

Toda esta problemática motivó el desarrollo de un sistema de información bajo ambiente Web, para el registro y control de reportes y asistencia al usuario en las labores de soporte técnico de la Coordinación de Informática de la UBV sede Monagas, que permitiera a los usuarios solicitar asistencia a través de cualquier

equipo conectado a la red, haciendo una descripción previa de la falla presentada por el equipo, la ubicación del mismo y que el sistema cuente con una base de datos que registre toda esta información; que asigne un técnico para dar el soporte necesario que permita registrar el problema real presentado y la solución dada al mismo.

1.2. Alcance

El sistema desarrollado cubre primordialmente los requerimientos de la Coordinación de Informática de la UBV sede Monagas. Este sistema realiza las siguientes funciones:

Accesar desde cualquier computadora conectada a la red.

Obtener información actualizada referente al estado de las solicitudes de servicio y al técnico que le fue asignada la orden.

Realizar las operaciones de registro de información como: datos de los solicitantes, técnico, equipos, tipos de fallas, entre otros.

Asignar de manera automática a cada solicitud el técnico disponible en ese momento así como establecer prioridades a las solicitudes.

Mantener registros de las solicitudes de servicios: reportadas, atendida, cerradas, diferidas.

Consultar una determinada solicitud de servicio de acuerdo a parámetros suministrados por el usuario para realizar la búsqueda.

Brindar información rápida y actualizada en el momento que un usuario autorizado la requiera.

Permitir tener un registro de las fallas presentadas por los equipos, pertenecientes a las distintas dependencias.

Recolectar datos de referencia para la planificación de actividades orientadas a evitar el deterioro de la infraestructura tecnológica instalada en la sede UBV Monagas.

Generar reportes sobre las solicitudes de servicios por pantalla e impresos, de

acuerdo a las especificaciones de los usuarios, la cual sirve de apoyo para la toma de decisiones.

1.3. Limitaciones

El sistema desarrollado sólo puede ser empleado en la Coordinación de Informática, porque cumple primordialmente con los requerimientos detectados en la misma

CAPÍTULO II

MARCO DE REFERENCIA

2 .1. Marco teórico

2.1.1. Antecedentes de la investigación

Para el año 2006 se realizó en el Centro de Computación Académica y Coordinación de Teleinformática del Núcleo de Sucre de la Universidad de Oriente, el desarrollo de una aplicación intitulada “Desarrollo de una aplicación basada en Web que apoye los servicios del Centro de Computación académica y Coordinación de Teleinformática” [6].

Este sirvió de guía en el desarrollo de este trabajo de grado y además de estar orientado a servicio, utiliza como metodología la propuesta por Roger Pressman.

Para el año 2006 se realizó en la Oficina de Informática y Telemática perteneciente al IUTC; el desarrollo de un sistema para la administración de las órdenes de servicios intitulado “Desarrollo de un sistema de información, bajo ambiente Web, para el control y seguimiento de las solicitudes de servicio, puntos de red y equipos informáticos, del Instituto Universitario de Tecnología Cumaná” [7].

Sirvió de aporte para el desarrollo de este trabajo de grado ya que esta basado en solicitudes de servicios que permite al personal que labora en la Oficina de Informática y Telemática del IUTC, manejar información veraz y puntual acerca de las solicitudes de servicios, puntos de red y equipos informáticos, sirviendo de apoyo para la toma de decisiones, así como también de soporte para el manejo de información confiable para los usuarios que solicitan los servicios prestados por la misma.

2.1.2. Antecedentes de la organización

El 18 de julio del 2003 fue creada la Universidad Bolivariana de Venezuela (UBV), mediante el decreto presidencial N° 2.517, dictado por el presidente de la Republica Bolivariana de Venezuela, Hugo Rafael Chávez Frías, luego de que el concejo de Universidades el 1 de julio del 2003 aprobara su creación. UBV es la Universidad pública más reciente de Venezuela. La misma comenzó a impartir clases en septiembre de 2003. La Universidad fue creada para fungir como punta del programa Misión Sucre, destinada a atender a los sectores populares que tiene menos acceso a las instituciones de educación superior.

El proyecto pedagógico de la Universidad Bolivariana de Venezuela asume el aprendizaje ético-político como dimensión vital de su función formativa y de su responsabilidad pública. Entre los distintos programas de formación, como se les denomina a las distintas carreras que se dictan en la misma, entre las cuales se encuentran: Comunicación Social, Educación, Gestión Ambiental, Gestión Social del Desarrollo Local, Gestión de la Salud Pública, Medicina Integral Comunitaria, Informática para la Gestión Social, Estudios Jurídicos, Gestión Ambiental. Actualmente la Universidad Cuenta con 8 sedes las cuales están ubicadas en algunas de las ciudades más importantes del país como lo son: Caracas, Punto Fijo, Maturín, Ciudad Bolívar, Maracaibo, Ciudad Guayana, Barinas y Táchira.

La Universidad Bolivariana de Venezuela sede Monagas fue la última de las sedes que fue creada, e inaugurada por el Presidente de la República el día 30 de Octubre del 2005. Esta nueva sede de la Universidad Bolivariana tiene capacidad para 9 mil alumnos y sus espacios estarán abiertos a otros programas académicos de la Misión Sucre, así como a actividades que vinculen a la UBV con la comunidad. Cuenta con 80 aulas con tecnología de punta, cada una dotada con una computadora, un vídeo beam, una pizarra desplegable de proyección, una cámara de video, cuatro cornetas ubicadas en el techo del aula y también cuenta con entrada de televisión.

La moderna instalación de la Universidad Bolivariana sede Monagas se encuentra ubicada en la Avenida Bolívar frente a la Redoma Juana la Avanzadora, antiguo Cuartel Monagas, en el casco central de la ciudad de Maturín, capital del estado Monagas.

2.1.3. Misión

La Universidad Bolivariana de Venezuela, en el cumplimiento de su responsabilidad pública, tiene como fines fundamentales:

La formación integral de estudiantes y profesores que participan de sus procesos educativos como personas dignas, profesionales competentes y rectos.

Proyección social vinculada al desarrollo socioeconómico, ambiental, cultural y educativo de las comunidades, de las regiones y del país.

La generación de conocimiento en campos científicos, tecnológicos, sociales y humanísticos.

La revitalización, en perspectiva histórica, del pensamiento integracionista latinoamericano, como eje fundamental de la cooperación nacional e internacional.

2.1.4. Visión

En y para el cumplimiento de sus fines, la Universidad se concibe como un proyecto educativo, cultural y social que implica la apertura a la posibilidad de experiencias innovadoras en los ámbitos de formación, investigación e inserción social, para el cumplimiento de sus responsabilidades públicas, en momento en los cuales diversos cambios del entorno afectan y seguirán afectando a las universidades: la crisis de valores, las transformaciones del mundo productivo y laboral, las nuevas tecnologías de información y comunicación que transforman las percepciones y representaciones individuales y colectivas de la realidad y de nosotros mismos, los problemas éticos de los avances científicos y tecnológicos, los problemas del medio

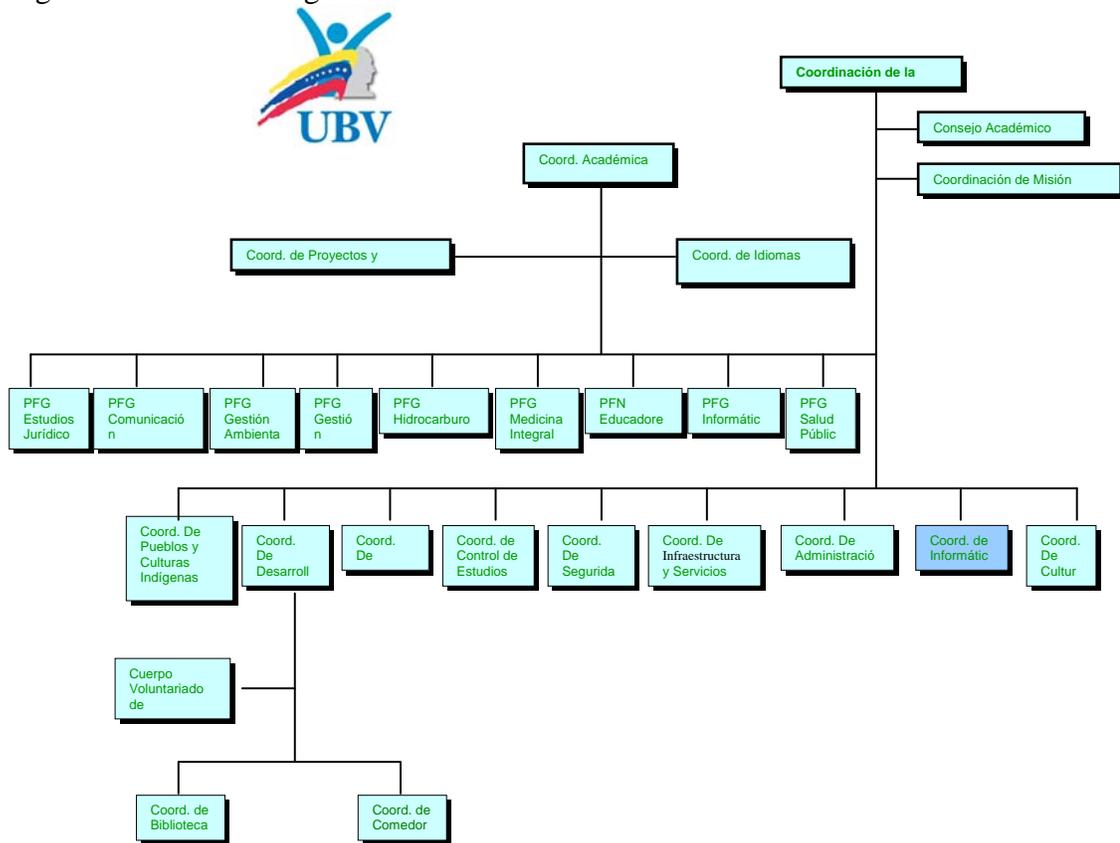
ambiente, las diversas formas de exclusión y violencia social, el fenómeno de las migraciones y desplazamiento, la brecha entre los países industrializados y del tercer mundo acentuadas con los procesos de globalización, las crisis del sistema democrático formal, entre otros.

En el mediano plazo, la Universidad Bolivariana de Venezuela se visualiza como una institución y una comunidad universitaria consolidadas, orgánicamente vinculadas a las comunidades locales, a las regionales y al país, como institución de excelencia en sus procesos y prácticas académicas y administrativas, como un espacio que genera y promueve justicia social mediante la puesta en práctica del principio de igualdad de oportunidades educativas, tanto en el acceso a ella como en los logros de formación que correspondan con los criterios de formación integral y de educación a lo largo de toda la vida.

2.1.5. Estructura organizativa

En lo que se refiere a la estructura organizativa de la Universidad, está conformada por distintas coordinaciones, de acuerdo a las actividades que se realizan y la jerarquía que tienen dentro de la Universidad. La coordinación de Informática es la encargada de velar por el buen funcionamiento de los equipos además administrar la central telefónica y los cuatro servidores que se encuentran ubicados en la central de datos “Data Center”, incluyendo el control de todos los usuarios que tienen acceso a cada una de las estaciones de trabajo de la Universidad Bolivariana de Venezuela.

Figura 1. Estructura Organizacional.



2.1.6. Conceptos básicos

- Internet: Es un conjunto de redes y ruteadores que utilizan el protocolo TCP/IP y que funcionan como una sola y gran red [8].
- La Internet es una red de computadoras a nivel mundial. Es la más grande, completa y compleja herramienta de aprendizaje que existe en el mundo. A través de ella se puede tener acceso a las más avanzadas fuentes de conocimiento, que permiten estudiar prácticamente cualquier tema imaginable [9].
- World Wide Web (WWW): El World Wide Web funciona siguiendo el clásico modelo cliente/servidor en una red TCP/IP, que puede ser local o más extensa como es el caso de Internet.

- Es el servicio más utilizado de Internet. Es una herramienta basada en hipertexto que permite recuperar y mostrar información de diversos tipos. Este sistema de visualización de la información revolucionó el desarrollo de Internet. Su enorme popularidad se deriva del hecho de que tiene una interfaz gráfica atractiva que es fácil de usar por los principiantes y proporciona un enorme cúmulo de información sobre cualquier tema. El Web representa a todas las computadoras (servidores) que ofrecen acceso a documentos e información basados en hipermedia, esto es, archivos escritos utilizando el Hypertext Markup Language (HTML).

- Servidores Web: Es un programa que implementa el protocolo HTTP (HyperText Transfer Protocol) que se ejecuta continuamente en un ordenador, manteniéndose a la espera de peticiones por parte de un cliente (un navegador Web) y que responde a estas peticiones adecuadamente, mediante una página Web que se exhibirá en el navegador o mostrando el respectivo mensaje si se detectó algún error [10].

- Página Web: Es un documento escrito en formato HTML, que puede contener vínculos con otras páginas, se dice que las páginas que apuntan a otras páginas utilizan hipertexto [11].

- Intranet: Una Intranet es una red privada que utiliza normas y protocolos de Internet para favorecer la eficacia de la comunicación y la colaboración dentro de una organización [12].

- Entre las funciones centrales de una Intranet se encuentran las siguientes:
- Correo electrónico: comunicación de persona a persona o de persona a grupo.
- Archivos compartidos: compartir conocimientos, información e ideas.

- Directorios: gestión de la información y acceso de usuarios.
 - Búsquedas: búsqueda de lo que sea necesario y cuando sea necesario.
 - Administración de la red: mantenimiento y modificaciones de la Intranet.
- Ventajas de la Intranet: Una de sus ventajas es manejar la información como si se tratará de páginas electrónicas del Web. La difusión de la información se hace a través de la red, y no por medio de circulares u otro tipo de documentos. Así, toda la información importante para los empleados de la empresa (por ejemplo: reglamento interno del trabajo, manual de procedimientos, directorio interno, cartera de clientes, control de inventarios, etcétera) se maneja a través de la intranet, y otorgando ventajas tales como: actualización, acceso, centralización, fácil localización y confidencialidad, facilidad de uso, libertad de elección, seguridad, reducción de costos [12].
 - Sistemas de información web: Es la ejecución de Cliente-Servidor con representación remota, en donde se dispone de un protocolo estándar: HTTP (Hipertexto) y un Middleware denominado Web Server. En la actualidad, la aplicación de sistemas informáticos basados en Internet es una herramienta fundamental para las organizaciones que desean tener presencia competitiva. Al desarrollar sistemas de este tipo resulta fundamental tomar en cuenta consideraciones como:
 - Separar la lógica de la aplicación de la interfaz de usuario.
 - Utilizar métodos estándar de comunicación entre la lógica de aplicación y la interfaz de usuario.
 - Emplear herramientas que permitan una fácil adaptación de las aplicaciones a los nuevos dispositivos que irán apareciendo.
 - Definir el costo en comunicaciones que debe asumir la organización.

- Tener en cuenta los procesos de réplica, periodicidad y el ancho de banda que consuman.
 - Replantear la idoneidad de la ubicación de cada proceso.
 - Extremar las pruebas al diseñar e implementar los protocolos de comunicación.
-
- Software libre: Los programas Software Libre / Software abierto son programas cuyas licencias otorgan al usuario la libertad de ejecutar el programa con cualquier propósito, de estudiarlo y modificarlo, y de distribuir copias tanto del original como del programa modificado (sin tener que pagar regalías a los desarrolladores previos). El software libre suele estar disponible gratuitamente en Internet, o a precio del costo de la distribución a través de otros medios; sin embargo no es obligatorio que sea así.

 - Lenguajes de Programación: Los lenguajes utilizados para escribir programas de computadoras que puedan ser entendidos por ellas se denominan lenguajes de programación. Los lenguajes de programación se clasifican en tres grandes categorías, de máquinas, de bajo nivel y de alto nivel.

 - Html (HyperText Markup Language): Es el lenguaje de marcado predominante para la construcción de páginas Web. Es usado para describir la estructura y el contenido en forma de texto, así como para complementar el texto con objetos tales como imágenes. HTML se escribe en forma de “etiquetas”, rodeada de corchetes angulares (< >), también puede describir hasta un cierto punto, la apariencia de un documento, puede incluir un scrip (por ejemplo javascript), el cual puede afectar el comportamiento de navegadores Web y otros procesadores de HTML.

- **Php (Hypertext Preprocessor):** Es un lenguaje interpretado de propósito general ampliamente usado, está diseñado especialmente para desarrollo Web y puede ser incrustado dentro de código HTML. Generalmente se ejecuta en un servidor Web, tomando el código PHP como su entrada y creando páginas Web como salida. Puede ser desplegada en la mayoría de los servidores Web y en casi todos los sistemas operativos y plataformas sin costo alguno [13].
- **Mysql:** Es una base de datos pequeña y compacta ideal para aplicaciones pequeñas y medianas. Con soporte para el estándar SQL (Structured Query Language), corre en un sin número de plataformas con un rendimiento a la altura de las mejores bases de datos comerciales. Mysql es uno de los Sistemas Gestores de bases de Datos más populares desarrollados bajo la filosofía de código abierto. Lo desarrolla y mantiene la organización MySQL AB, pero puede utilizarse gratuitamente y su código fuente está disponible.
- **PhpMyAdmin:** Es una herramienta escrita en PHP con el fin de facilitar la tarea de administración de una base de datos MySQL desde el navegador, con el cual es posible, entre muchas otras cosas, crear/borrar/alterar tablas, borrar/editar/agregar campos y ejecutar sentencias SQL.
 - Se trata de una herramienta escrita íntegramente en lenguaje PHP, realizada con el fin de facilitar las tareas de administración de bases de datos MySQL. Permite administrar en forma completa un servidor MySQL (requiere de una cuenta súper usuario) como así también bases de datos simples de un usuario en particular.

2.1.7. Área de estudios

El desarrollo de este proyecto se encuentra dentro del ámbito de los sistemas de información Web, debido a que éste permite automatizar los procesos administrativos de solicitud de servicios de soporte técnico prestado a los equipos informáticos de la

UBV.

2.1.8. Área de investigación

La investigación esta relacionada con los sistemas basados en la Web. Fundamentados en el modelo cliente - servidor y gestionando datos almacenados en un servidor Web. El usuario se comunica con el sistema mediante un navegador Web desde cualquier cliente conectado a la red [13].

2.2. Marco metodológico

2.2.1. Metodología de la investigación

Tipo de investigación

Es el grado de profundidad con que se aborda un fenómeno u objeto de estudio [13]. Esta investigación es de tipo descriptiva debido a que la misma comprendió el análisis, registro e interpretación de la naturaleza actual [14]. Representada por el desarrollo del sistema, y los diferentes procesos que allí se llevaron a cabo.

Forma de investigación

La investigación se considera de tipo aplicada porque que se realizo el estudio de un problema específico en circunstancias y características concretas persiguiendo fines de aplicaciones inmediatos [14]. Se dio solución a un conjunto de problemas presentes en la Coordinación de informática relacionada con las solicitudes de servicios de soporte técnico prestados a los equipos informáticos de la UBV.

Diseño de la investigación

Es la estrategia general que adapta el investigador para responder al problema planteado [15]. Esta investigación fue de campo porque la recolección de los datos se

hizo directamente al personal que labora en la institución.

Instrumentos de recolección de datos

La recolección de datos es cualquier recurso de que se vale el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer la información [14].

Para llevar a cabo el levantamiento de la información se utilizó las siguientes técnicas para la recolección de datos: entrevista no estructurada al personal que labora en la institución a fin de obtener información más precisa, revisión de fuentes documentales: manuales de cargos, manuales de actividades, reglamentos entre otros, observación directa del sistema actual a fin de determinar el problema y las oportunidades del mismo.

2.1.2. Metodología del área aplicada

Para el desarrollo de este proyecto se utilizó la metodología de Ingeniería Web propuesta por Roger Pressman (2002), porque es una disciplina o área de la Informática o ciencias de la computación que ofrece métodos y técnicas para desarrollar y mantener software de calidad que resuelven problema de todo tipo, tales como construcciones de compiladores, sistema operativos o desarrollos en Intranet/Internet, abordando todas las fases del ciclo de vida de cualquier sistema de información [16]. Estas se describen a continuación.

- **Formulación del sistema Web:** En esta fase se identificó un conjunto común de metas y objetivos para la realización del sistema Web, para ello se realizó entrevistas no estructuradas al personal que labora en la institución, con el fin de implicar metas específicas para el sistema Web. Además se sugiere una serie de preguntas que deberían formularse al comienzo de la etapa de formulación:
 - ¿Cuál es la motivación principal para la aplicación Web?

- ¿Por qué es necesaria la aplicación Web?

- ¿Quién va a utilizar la aplicación Web?

La respuesta a estas preguntas deberá ser lo más sucinto posible e implicar metas específicas para el sistema Web. En general, se identifican dos categorías:

- Metas informativas, las cuales indican la intención de proporcionar contenido y/o información específicos para el usuario final.

- Metas aplicables, que indican la habilidad de realizar algunas tareas dentro del sistema Web.

Una vez terminado de identificar todas las metas informativas y aplicables se define el perfil del usuario.

- Planificación del sistema Web: En esta fase se estima el coste global del proyecto, y se evalúan los riesgos asociados con el esfuerzo del desarrollo del sistema Web.

- La primera actividad de la planificación es determinar el ámbito del software. La segunda actividad o tarea de la planificación es la estimación de los recursos necesarios para gestionar el esfuerzo en la construcción del sistema. Entre los recursos se encuentra el recurso humano y recurso de entorno de desarrollo, el primero el indica las habilidades que se requieren para llevar a cabo el desarrollo. El segundo evalúa las herramientas de hardware y software que proporcionan la infraestructura de soporte al sistema.

- Análisis de los requisitos del sistema Web: En esta fase se llevan a cabo cuatro tipos de análisis diferentes:

- Contenido, trata de la identificación del espectro completo de contenido como datos de textos e imágenes que se va a proporcionar. Para esto se utiliza el modelo de objetos y clases del sistema.

- Interacción, se realiza la descripción detallada de la interacción del usuario y el sistema bajo ambiente Web para lo cual se realizan los casos de usos y los diagramas de secuencia.
- Funcional, los escenarios de utilización (casos de usos) creados como parte del análisis de interacción definen las operaciones que se aplicarán al contenido del sistema.
- Configuración, se describe el entorno y la infraestructura, donde residirá el sistema Web.

Diseño del sistema Web: Esta fase abarca el diseño de interfaz, navegación, arquitectónico, de contenido

- Diseño arquitectónico se define la estructura global del sistema Web.
 - Diseño de navegación una vez establecida la arquitectura se definen las rutas que permitirán a los usuarios acceder a los servicios del sistema Web.
 - Diseño de la interfaz se describe la estructura y organización de los servicios que proporcionará el sistema bajo ambiente Web a los usuarios e incluye la representación de las plantillas de las pantallas y descripción de los medios de interacción y los mecanismos de navegación.
- Generación de las páginas del sistema Web: En esta fase se construye el sistema Web utilizando las herramientas automatizadas y se fusionan con el contenido obtenido en la fase de diseño y también se llevó a cabo la integración con el software.
 - Pruebas del sistema Web: En esta fase se coloca a prueba el sistema a fin de encontrar errores para corregirlos, y asegurar que el sistema Web funcione bien en

diferentes entornos para la cual se llevo a cabo las siguientes pruebas: pruebas de integración, pruebas de interfaz del usuario y pruebas de configuración.

CAPÍTULO III.

DESARROLLO

3.1. Formulación

En esta fase se realizó un estudio de la situación actual de la Coordinación de Informática de la UBV sede Monagas, para determinar las necesidades de información que se requerían para el desarrollo del sistema Web.

Estos requerimientos y necesidades fueron suministrados por medio de un conjunto de entrevistas y observación directa, además de una serie de planteamientos que se realizaron y se respondieron al comienzo de la etapa de formulación los cuales constituyen la base del desarrollo del sistema.

- ¿Cuál es la motivación del sistema Web? El motivo del sistema es el de permitir a los usuarios (empleados) de los equipos informáticos, solicitar soporte técnico a través de esta herramienta y permitir al personal de soporte técnico tener un registro organizado de la información correspondiente a los mismos, además de tener una distribución equitativa de los técnicos de los soportes asignados.
- ¿Por qué es necesario el sistema Web? Se necesita el sistema Web para tener un registro y control de los soportes técnicos realizados a los equipos informáticos y el estado de los mismos.
- ¿Quién va a utilizar el sistema Web? Empleados (obreros, personal administrativo, docente que pertenecen a la UBV), técnico, operador y administrador de sistema Web.

Las respuestas a las preguntas antes mencionadas proporcionaron un conjunto de metas para el sistema Web desarrollado:

3.1.1. Metas informativas

- Proporcionar información sobre las solicitudes de soporte y el estado de los mismos.
- Brindar a los técnicos responsables de atender las solicitudes información relevante para la planificación de actividades orientadas a evitar el deterioro de la infraestructura tecnológica.
- Suministrar a los empleados que solicitan soporte técnico información del estado de la solicitud realizada.
- Tener un registro de las fallas presentadas por los equipos, las soluciones dadas a los mismos, el técnico que la atendió y el empleado que la solicitó.
- Generar reporte por pantalla e impreso de los técnicos y el soporte realizado.

3.1.2. Metas aplicables

- El sistema Web debe permitir realizar las siguientes operaciones:
- Realizar solicitudes de soporte técnico a los empleados desde cualquier equipo conectado a la red.
- Registrar las solicitudes y asignar técnico.
- Permitir a los empleados evaluar la eficiencia de los técnicos
- Administrar los datos referentes a: nuevos usuarios, ubicaciones, plantas (Alta, Baja) coordinaciones, ayudas, fallas, clasificación de usuarios, categorías de las fallas entre otros.
- Asignar y reasignar solicitudes a los técnicos.
- Obtener reporte detallado de los soportes técnicos dados a los empleados.

- Permitir al operador ingresar solicitudes, monitorear el estado de las solicitudes, además de poder reasignarlas.
- Activar y desactivar usuarios del sistema Web.
- Mostrar una ayuda al empleado dependiendo de la complejidad del caso.
- Generar reporte.

3.1.3. Perfil del usuario

- Técnico: Profesionales del área de sistemas e informática que cumplen labores de soporte técnico a usuarios en la coordinación de informática de la sede Maturín de la UBV. Los técnicos atienden las solicitudes de servicios, producen diagnósticos de fallas y dan solución a las mismas.
- Empleado: Personal (obrero, docente, coordinadores y administrativo) que usan los equipos informáticos para realizar sus labores académicas y de investigación, además son los encargados de realizar las solicitudes de soporte técnico en línea o vía telefónica cuando la falla lo requiera. Una vez solucionada, la falla el empleado deberá evaluar al técnico mostrando su conformidad.
- Operador: Persona encargada de agregar al sistema solicitudes de asistencia técnica reportada por los empleados de forma personal o vía telefónica que por alguna razón no pudieron hacer desde su equipo asignado. Además el operador es el encargado de generar los diferentes reporte de los técnicos y monitorear el estado de las solicitudes.
- Administrador: Es la persona encargada de administrar el sistema y dispone de todos privilegios de uso del sistema entre cuyas responsabilidades tendrá las

siguientes: mantenimiento de la base de datos (ingresar, activar, desactivar y modificar) registros del sistema.

3.2. Planificación del proyecto

Una vez realizada la formulación del sistema, se realizó una planificación de actividades para el cumplimiento de las metas y objetivos planeados, abarcando las actividades de definición del ámbito del sistema, los recursos y costos que se utilizarían para la construcción del sistema.

3.2.1 Definición del ámbito

El sistema de información bajo ambiente Web para el registro y control de reporte y asistencia al usuario en las labores de soporte técnico consta de cuatro (4) módulos el primer módulo dirigido a los empleados solicitantes del soporte técnico los cuales llenaran una serie de requisitos necesarios tales como: tipo de falla, categoría de la falla, descripción de la falla. El segundo módulo abarca el módulo de técnico en el cual aparecen reflejadas las solicitudes asignada a los mismos, con sesiones independientes para que estos puedan revisarla y realizar el soporte técnico correspondiente, activando la opción de atendido, cerrado o diferido para lo cual tendrán que llenar el diagnóstico y la solución dada a la solicitud. El tercer módulo es el de operador, donde el operador es el encargado de ingresar al sistema las solicitudes de soporte que por alguna razón no pudieron ser reportados desde sus respectivos puestos de trabajos, este se encarga de asignar el técnico para realizar el soporte de acuerdo al que tenga el menor número de solicitudes asignadas, además de monitorear el estado de las mismas. El cuarto y último módulo es el de administrador el cual es el encargado de agregar y modificar datos en la base de datos del sistema mediante las siguientes ventanas: grupo de usuario, cargo, ayuda, coordinación, descripción de la falla, falla, planta, ubicación, usuarios, clasificación, activación y desactivación de usuarios en el sistema entre otras.

3.2.2. Recursos humanos

Para el desarrollo del sistema se debe tener conocimiento en diseño y programación en HTML, PHP y manejo de base de datos Mysql, además se deben de tener conocimiento en el uso y configuración de servidores Web, bajo plataforma Linux.

3.2.3. Recursos de entorno

Para el entorno donde se apoya la aplicación se especificaron un conjunto de requerimientos de componentes de hardware y software los cuales servirán de base para el desarrollo y funcionamiento del sistema.

Componentes de hardware

Para el desarrollo del sistema requirió de un computador con las siguientes especificaciones:

Procesador Intel Pentium 4 de 3.00 GHz.

- 1 Gb de memoria RAM.
- Disco duro de 80 Gb.
- Unidad de CD.
- Unidad de disco 3 ½”.
- Monitor LCD de 17”.
- Mouse.
- Teclado.
- Impresora láser.
- Componentes de software

El entorno de programación y diseño del sistema se basó en los siguientes

paquetes de software

- Sistema Operativo Linux, Debian Etch.
- Servidor de páginas Web Apache 2.0.
- Lenguaje de programación PHP 5.
- Sistema gestor de base de datos Mysql 5.
- Administrador de base de datos Phpmyadmin.
- Editor de páginas Web Quanta plus.

Estos paquetes y componentes de hardware forman parte de la plataforma tecnológica de la UBV sede Monagas y representan una de las mejores opciones para el diseño y desarrollo de aplicaciones Web utilizando software libre.

3.3. Análisis de los requisitos del sistema Web

3.3.1. Análisis de contenido

Este tipo de análisis abarca la definición de los objetos de contenido y la identificación de las clases de análisis para el sistema de información Web.

En la creación del sistema de información Web se pudo definir e identificar los objetos de contenido los cuales se obtienen de los casos de usos del sistema Web, que se muestran a partir de la Tabla 1.

Tabla 1. Identificación de objetos de contenido del Sistema de Información Web.

Objetos de contenidos	Descripción
Usuarios	Contiene la información referente a todos los usuarios del sistema.
Casos	Contiene la información de los casos o solicitudes reportados o reportadas por los usuarios de la UBV.
Coordinación	Contiene la información de las coordinaciones existentes en la UBV.

Ubicación	Contiene la información de la ubicación de las coordinaciones y/o Aulas en función de Nombre del modulo o edificio en que estas se encuentran.
Planta	Contiene la información de la planta en que se encuentran las coordinaciones y/o Aulas en función de Nombre del piso u Planta en que estas se encuentran.
Clasificación	Contiene la información de las clasificaciones de los cargos existentes en la UBV.
Grupousuario	Contiene la información de los diferentes grupos de usuarios existentes en el sistema.
Tipofalla	Contiene la información de los tipos de fallas que pueden presentar los equipos informáticos de la UBV
Categoríafalla	Contiene la información de las subcategoría de los tipos de fallas.
Prioridadcasos	Contiene la información de las prioridades de los casos reportados.
Estadocaso	Contiene los nombres de los distintos estados que puede tener un caso o solicitud.
Disponibilidad	Contiene la información de la disponibilidad de los usuarios en el sistema.
Cargo	Contiene la información de los cargos existentes en la UBV.
Ayuda	Contiene la información de las ayudas existentes en el sistema.
Privilegios	Contiene la información de los privilegios que cada grupo de usuario y cada modulo del sistema tendrá dentro del sistema
Módulos	Contiene información de los módulos disponibles en el sistema
Reasignación	Contiene la información de los casos o solicitudes que ha sido reasignado a otro técnico.
evaluación	Contiene los nombres de las distintas evaluaciones que realiza quien reporta el caso o solicitud a los técnicos.

En la realización del sistema de información Web se pudo crear un diagrama de clases de análisis que se muestra en la Figura 2.

3.3.2. Análisis de interacción

Se utilizaron los diagramas de casos de usos, descripción del curso normal de los eventos y los diagramas de secuencia para describir la interacción de cada uno de los usuarios del sistema que fueron definidos en fase de formulación (apéndice A, B y C).

3.3.3. Análisis funcional

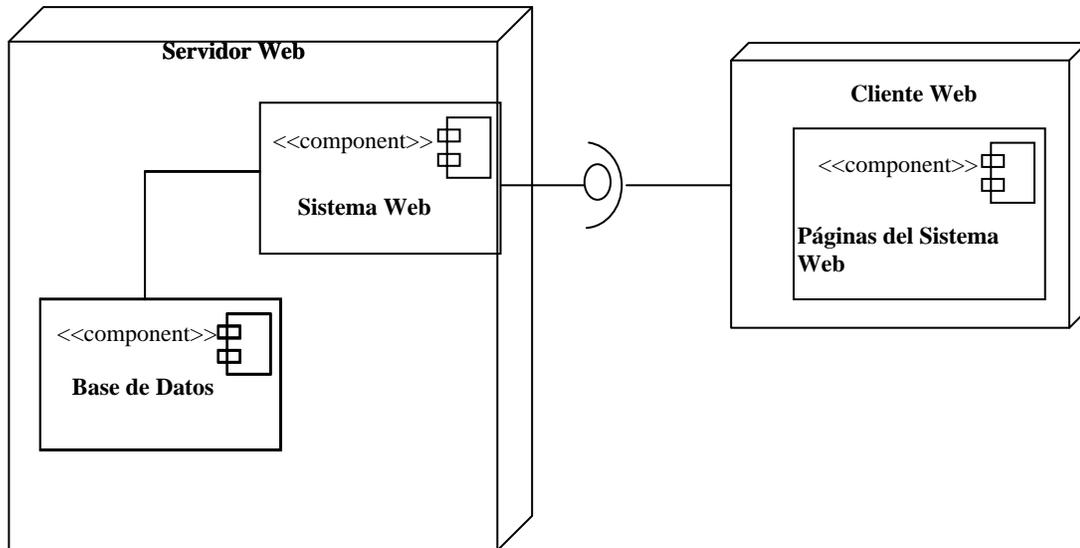
Durante el análisis funcional se realizó una descripción detallada de todas las operaciones de las clases de análisis (apéndice D).

3.3.4. Análisis de configuración

A nivel de arquitectura y desarrollo, el sistema permite registrar las solicitudes de soporte técnico y asistencia al usuario desde cualquier equipo conectado a la red local (intranet), de la UBV Sede Monagas, no se requiere software adicional solo un navegador de Internet (Mozilla Firefox, Internet Explorer entre otros). La mayoría de las páginas realizan acceso a la base de datos y muestran lista de datos paginados para mejorar su búsqueda.

Se modeló la arquitectura del sistema, especificando la distribución física de los componentes y empleando un diagrama de despliegue, tal como se muestra en la figura 3.

Figura 3. Diagrama de despliegue del sistema Web.



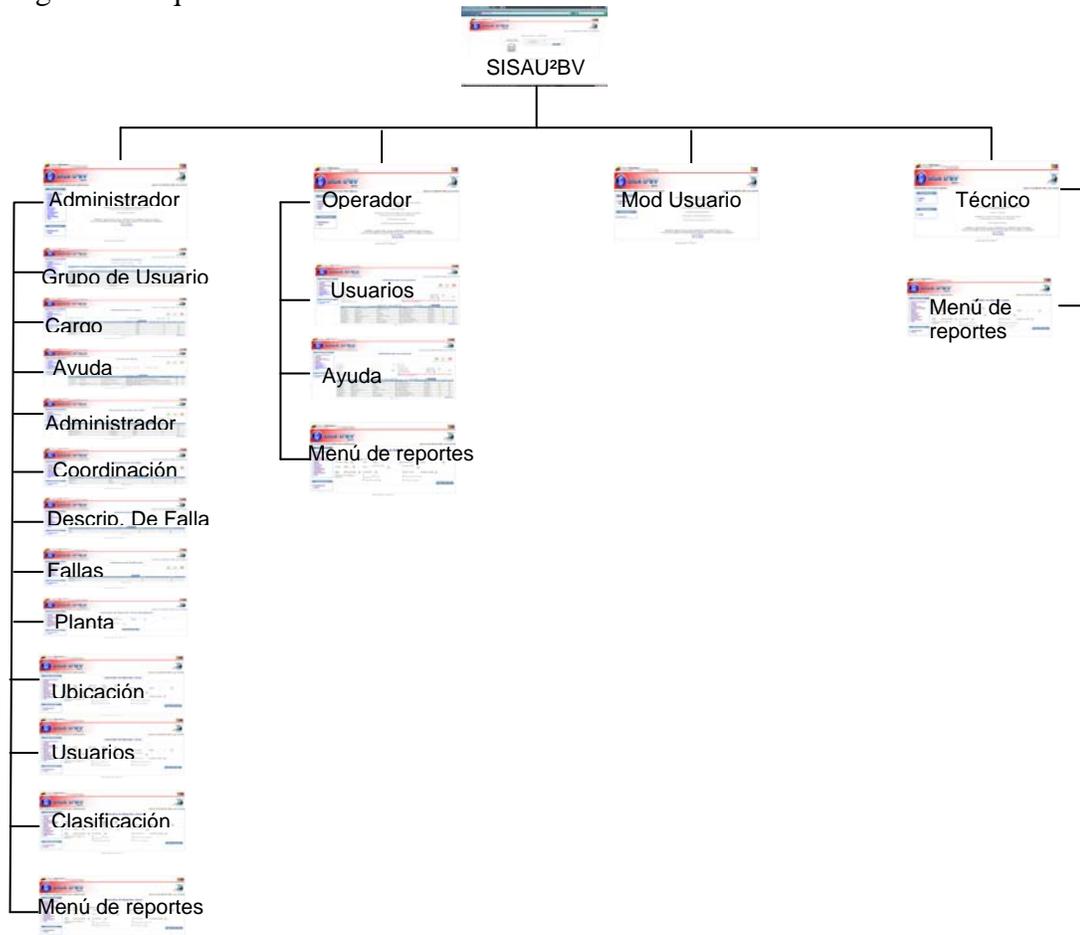
3.4. Diseño del sistema web

3.4.1. Diseño arquitectónico

La estructura arquitectónica del sistema Web, se adapta a una estructura de tipo jerárquica, el flujo de control de la información se realiza a lo largo de las ramas verticales de la jerarquía. Este flujo de control se realizó a través de enlaces de hipertextos, diseñados para permitir movimiento en un solo sentido a lo largo del sistema, logrando así tener una ubicación clara de donde se encuentra el usuario en un determinado momento.

La figura 4 muestra la estructura del sistema Web, el cual incluye los módulos del sistema, donde se visualiza la arquitectura jerárquica del mismo.

Figura 4. Arquitectura del sistema Web



3.4.2. Diseño de navegación

Una vez establecida la arquitectura e identificados los componentes de la misma se procedió a definir las rutas de navegación que permiten al usuario acceder a los servicios del sistema.

El modelo de navegación para el sistema de información esta constituido por una columna de navegación vertical en la parte izquierda de las páginas donde se encuentra el menú principal de los diferentes módulos del sistema a los cuales se tiene acceso a través de enlaces de textos, en la zona superior a la derecha se ubican los botones de agregar, modificar, y cancelar datos.

La figura 5 muestra una imagen representativa de la descripción de la sintaxis

de navegación del sistema de información Web.

Figura 5. Sintaxis de navegación del sistema Web.

The screenshot shows the SisaUBV web application interface. The browser window title is "Sistema sisaUBV - Iceweasel". The address bar shows the URL "http://localhost/sisaubv/raiz/modulos.php?modulo=4". The page header includes the logo of the "Gobierno Bolivariano de Venezuela" and the "Ministerio del Poder Popular para la Educación Superior". The main content area is titled "Administración de Coordinación" and features a table with columns for "Descripción", "Ubicación", "Planta", "Estado", and "Editar". The table contains several rows of data, including "PFG Informatica", "Sede", "Control de Estudios", "Cultura", "Deporte", "Administración", "Servicios Generales", "Recursos Humanos", "Viaticos", and "Compras". Annotations include "Encabezado" pointing to the header, "Columna de navegación vertical" pointing to the left menu, and "Contenidos" pointing to the table data.

3.4.3. Diseño de Interfaz

Se consideraron las categorías de los usuarios definidas en la etapa de formulación con la finalidad de obtener un producto de interfaz unificado para cada tipo y se procedió a establecer el formato físico de todas las páginas, tal como se muestra en las figuras 6 y 7.

Figura 6. Formato físico de las páginas del sistema Web.

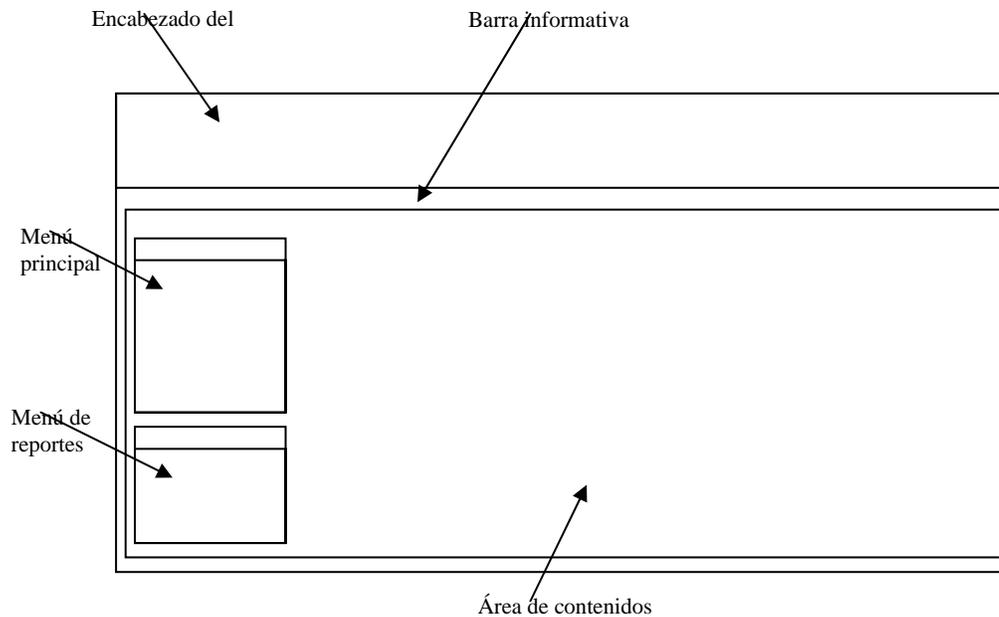
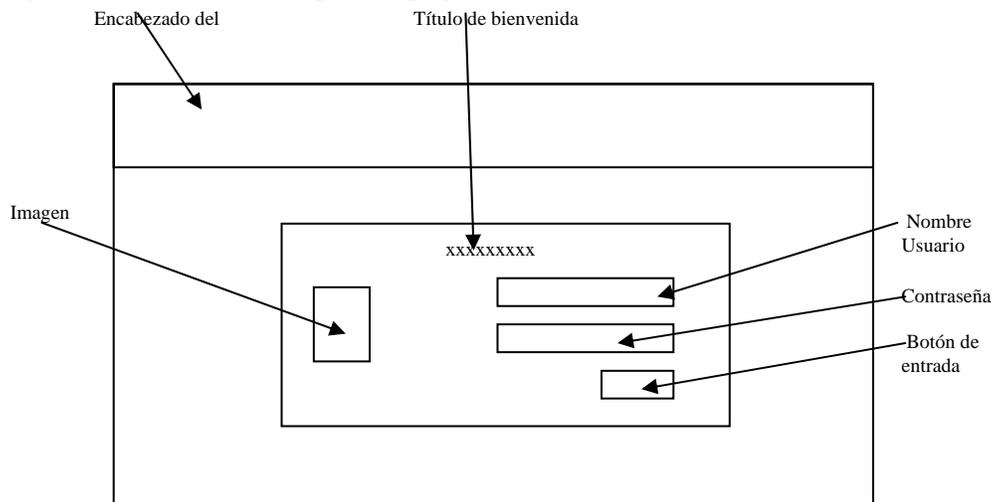


Figura 7. Formato físico para la página de inicio de sesión.



3.5. Generación de páginas

Esta fase consistió en la codificación de las páginas del sistema Web utilizando para esto herramientas bajo estándares libres como el generador de código HTML Quanta Plus, el lenguaje de programación PHP debido a que es un lenguaje

especialmente desarrollado para aplicaciones Web que se integra muy bien con el servidor Web Apache2; para agregar algunas funcionalidades dinámicas al sistema se utilizó el lenguaje de programación JavaScript, y como servidor de base de datos MySQL

A medida que se avanzaba en el desarrollo de esta etapa se vio la necesidad de crear algunas librerías para la reutilización del código fuente, así como también la creación de hojas de estilos, la programación se realizó de manera modular e incremental para facilitar la reutilización del código fuente. Se creó un archivo de configuración del sistema a los fines de facilitar su instalación; cabe destacar que siempre se contó con la presencia de los usuarios finales quienes aportaron sugerencias para mejorar el sistema hasta lograr la aceptación por parte de ellos.

A continuación se presentan algunas páginas existentes en el sistema así como figuras ilustrativas sobre las herramientas usadas en el sistema.

Figura 8. Ejemplo de página de inicio del sistema.



Figura 9. Ejemplo de página de error de clave o contraseña no válidos.

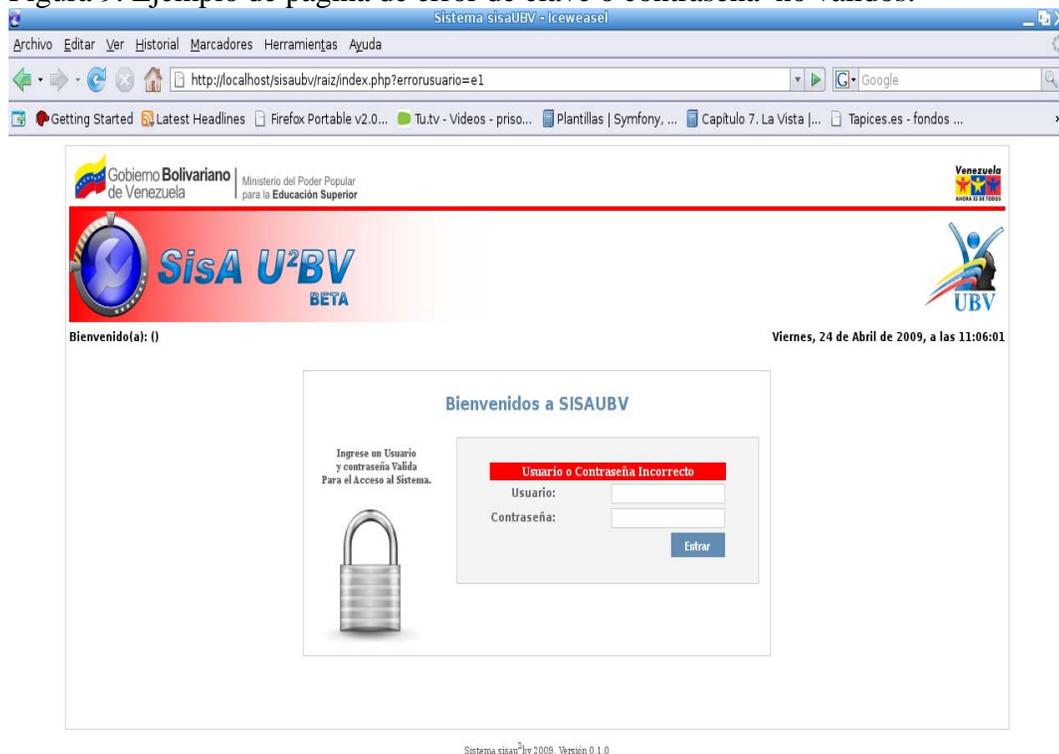


Figura 10. Ejemplo de página de inicio de usuario.

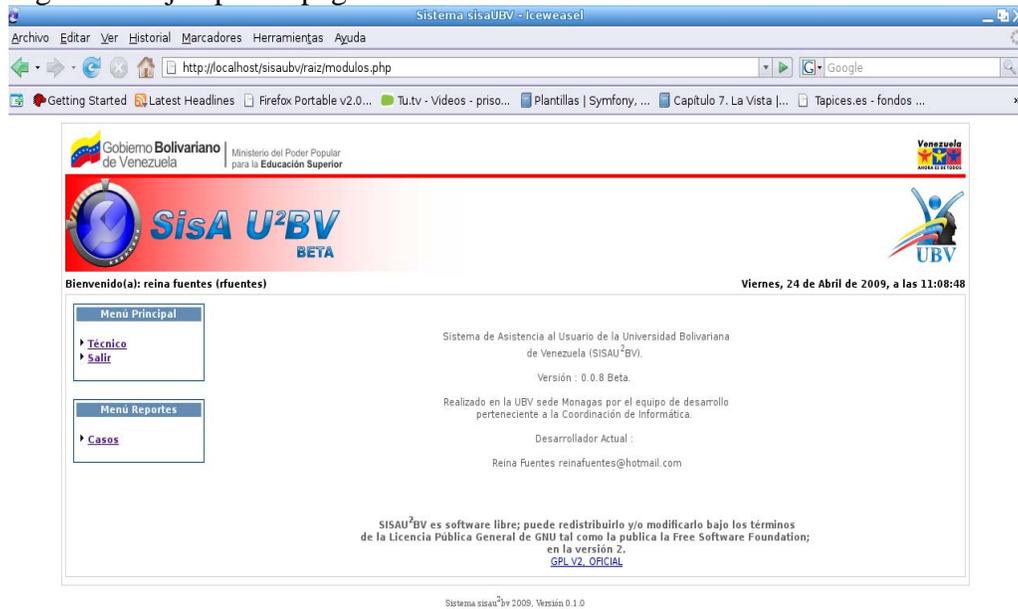


Figura 11. Ejemplo de página del modulo de técnicos.

The screenshot shows a web browser window with the URL `http://localhost/sisubv/raiz/modulos.php?modulo=11`. The page header includes the logo of the **Gobierno Bolivariano de Venezuela** and the **Ministerio del Poder Popular para la Educación Superior**. The main header features the **Sisa U²BV BETA** logo and the **UBV** logo. The user is logged in as **reina fuentes (fuentes)** on **Viernes, 24 de Abril de 2009, a las 11:18:46**.

The main content area is titled **Casos de Técnicos**. It includes a search bar with dropdowns for **Tipo de estado...** and **Prioridad...**, and a **Buscar** button. Below the search bar is a table with the following data:

Ticket	Descripción Falla	Prioridad	Coordinación	Ubicación	Planta	Usuario	Estado	Fecha/Reportado	Revisar
31	No entra al sistema operativo	Urgente	Deporte	Modulo A	Baja	Ricardo Antonio Gonzalez Muñoz	Reportado	2009-04-24 16:33:28	✓
6	documento comprimido y no puedo acceder	Alta	Desarrollo Estudiantil	Modulo A	Baja	Militza Josefina Medina Leon	Reportado	2009-04-23 10:13:00	✓

The page footer indicates **Sistema sisa²bv 2009, Versión 0.1.0**.

Figura 12. Ejemplo de página de alerta para técnicos.

The screenshot shows the same web browser window as Figure 11, but the main content area displays a list of alerts. The header and navigation elements are identical. The table below shows the following data:

Ticket	Descripción Falla	Prioridad	Coordinación	Ubicación	Planta	Usuario	Estado	Fecha/Reportado	Revisar
609	gdfjdsghd	Media	PFG Informatica	Modulo A	Baja	SisaU2BV Administrador	Reportado	2009-03-12 13:24:14	✓
135	Solicitud de una impresora para la sala audiovisual C, ya que los estudiantes necesitan imprimir y se quejan de esto con frecuencia. Saludos. Gracias por su colaboración.	Alta	Biblioteca	Modulo A	Baja	Lisbeth Alvarez	Diferido	2008-02-13 14:52:17	⊘

The page footer indicates **Sistema sisa²bv 2009, Versión 0.1.0**.

Figura 13. Ejemplo de página de sesión de inicio del operador.

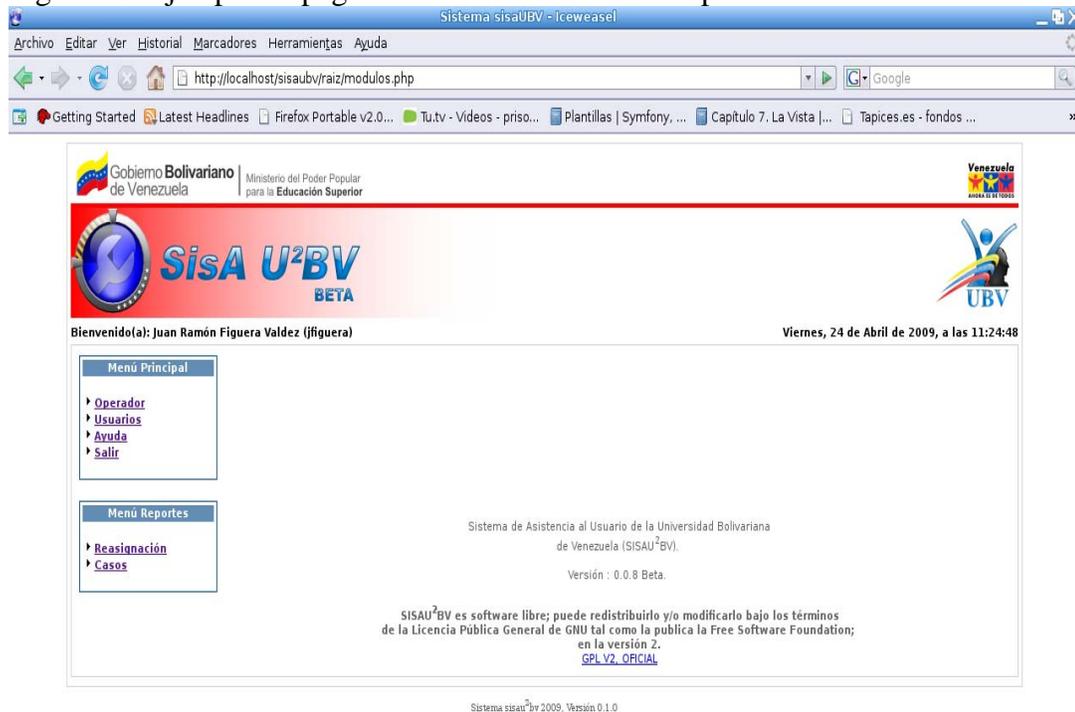


Figura 14. Ejemplo de página del módulo operador.

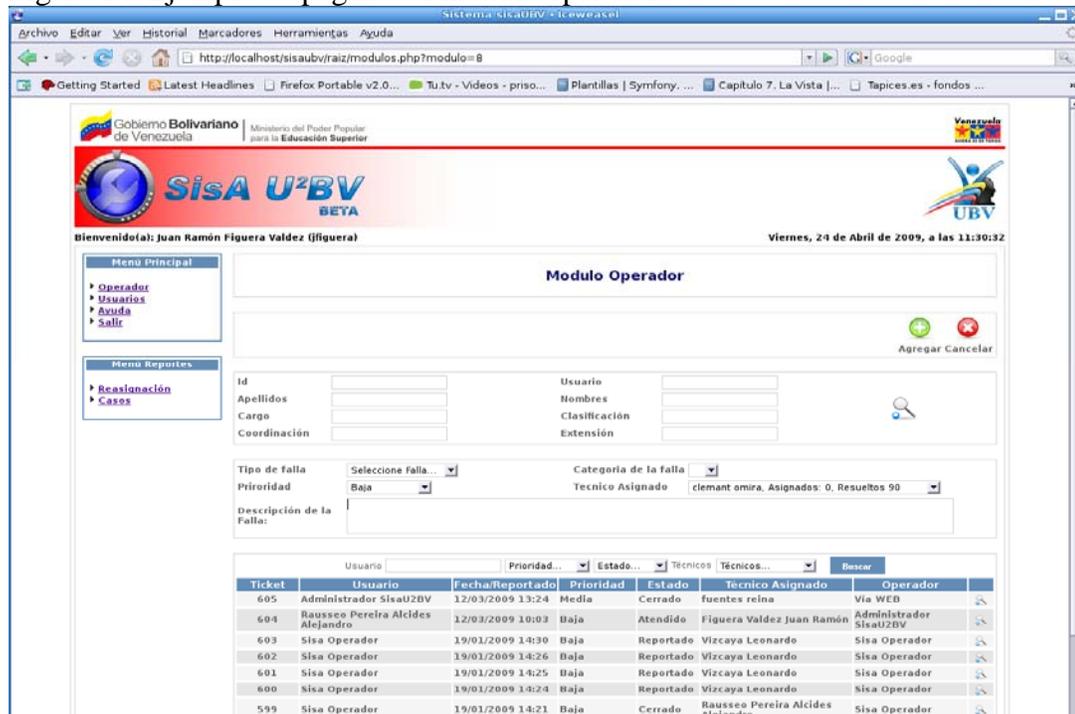


Figura 15. Ejemplo de catálogo de usuario del sistema.

Bienvenido(a): SisaU2BV Administrador (administrador)

Buscar

Cédula	Usuario	Nombres
15268706	rluca	Luces Ramon
12565897	oclemant	clémant omira
17404055	arauseo	Rausseo Pereira Alcides Alejandro
15268708	rfuentes	fuentes reina
11338946	rmejias	Mejias C. Rafael E.
12156029	ifiguera	Figuera Valdez Juan Ramón
13510601	lvizcaya	Vizcaya Leonardo
16479087	administrador	Administrador SisaU2BV
	operador-sisa	Sisa Operador
6965029	bcgarcia	garcia belkys
9298734	iwestphal	Westphal Juan
11343646	vrosillo	rosillo yusmeli
12289596	omartinez	Martinez Osmarlys
8355615	qvidrogo	Idrogo Rodriguez Gladis Del Valle
4613979	rrodriguez	Rodriguez Rosa
12414532	wvillarroel	villarroel wilfredo
4624609	imarfisis	marfisis ines matilde
14423903	ymalave	Malave Yuritiohana
9275783	mmedinal	Medina Leon Militza Josefina
15030865	afigueroa	figueroa rodriguez anqel luis

Siguiente >

Figura 16. Ejemplo de página de sesión administrador.

Bienvenido(a): SisaU2BV Administrador (administrador) Viernes, 24 de Abril de 2009, a las 11:38:33

Menú Principal

- ▶ Grupo de Usuarios
- ▶ Cargos
- ▶ Ayuda
- ▶ Coordinación
- ▶ Descrip. de Fallas
- ▶ Fallas
- ▶ Planta
- ▶ Ubicación
- ▶ Usuarios
- ▶ Clasificación
- ▶ Operador
- ▶ Mod. Usuarios
- ▶ Salir

Menú Reportes

- ▶ Reasignación
- ▶ Casos

Sistema de Asistencia al Usuario de la Universidad Bolivariana de Venezuela (SISAU²BV).

Versión : 0.0.8 Beta.

Realizado en la UBV sede Monagas por el equipo de desarrollo perteneciente a la Coordinación de Informática.

SISAU²BV es software libre; puede redistribuirlo y/o modificarlo bajo los términos de la Licencia Pública General de GNU tal como la publica la Free Software Foundation; en la versión 2.
[GPL V2, OFICIAL](#)

Sistema sisaU²BV 2009, Versión 0.1.0

Figura 17. Ejemplo de página de registro de datos al sistema.

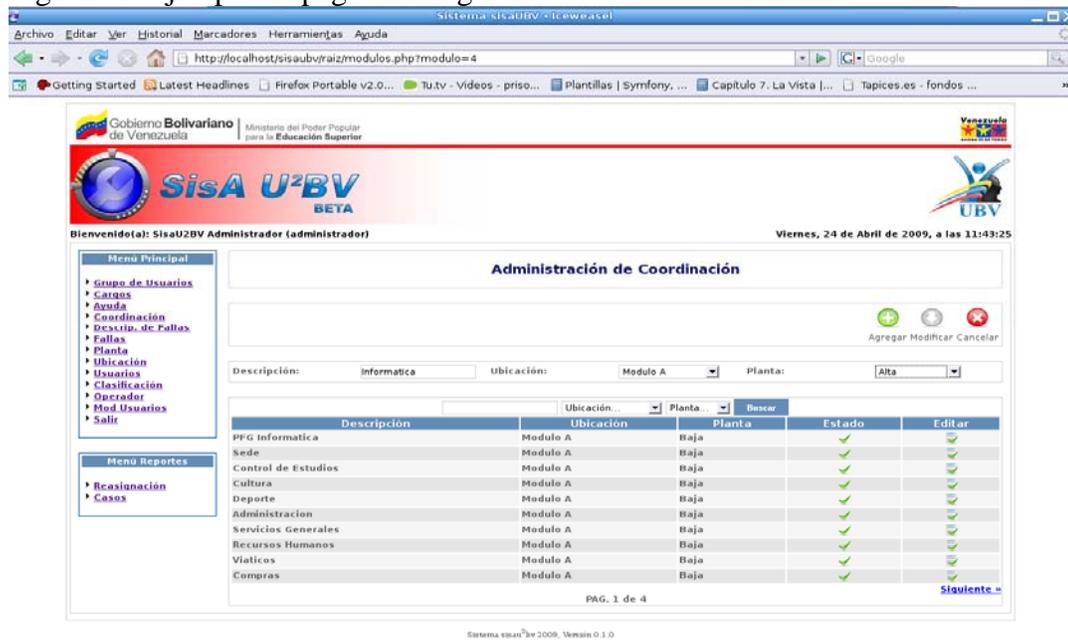


Figura 18. Ejemplo de página del módulo reportes.



Figura 19. Ejemplo de reporte del sistema.

REPORTE DE CASOS
Viernes, 24 de Abril de 2009, a las 11:47:01

Rango de Fechas
Entre 2009-04-23 y el 2009-04-24

# Caso	Usuario	Técnico	Operador	Reportado	Atendido	Diferido	Cerrado	Prioridad	Estado	Evaluación
6	Medina Leon	fuentes	Via WEB	23/04/2009 10:13	14/11/2007 11:12	14/11/2007 11:35	14/11/2007 11:35	Alta	Reportado	Deficiente
Tipo Falla : Software					Categoria Falla : Open Ofce					
Coordinación : Desarrollo Estudiantil					Cargo : Coordinador					
Descripción documento comprimido y no puedo acceder										
Diagnóstico El archivo estaba realizado con la aplicación publicher										
Solución Instalacion de publicher en el equipo										

Imprimir

Figura 20. Pantalla inicial de Quanta.

Quanta+

3.5

```
<?xml version="1.0"?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-str
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml"
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=i
```

Figura 21. Ejemplo del editor con archivos del sistema Web.

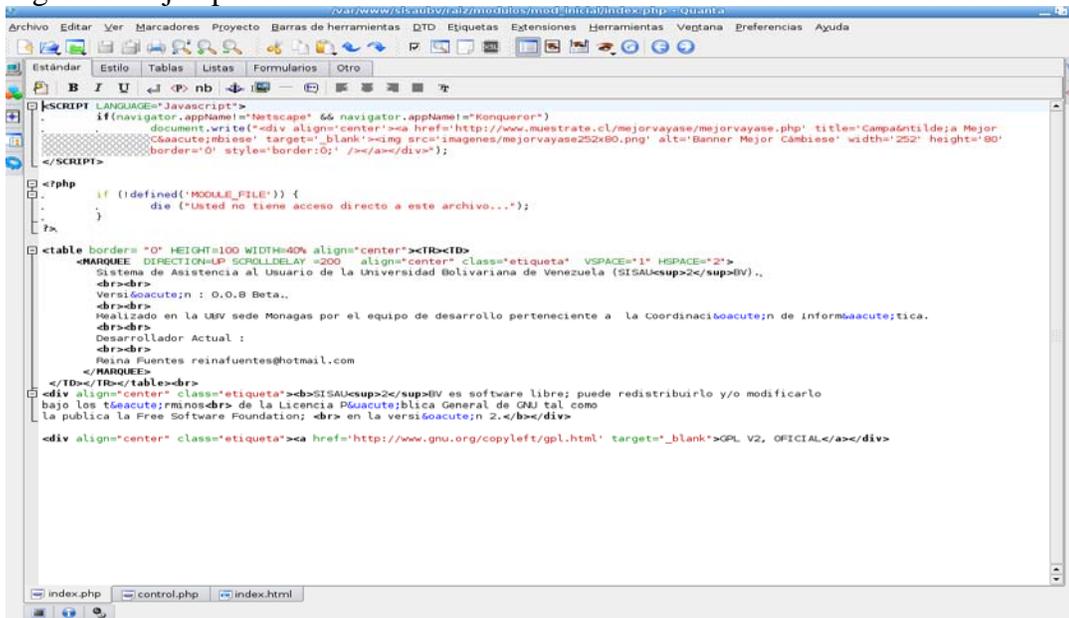
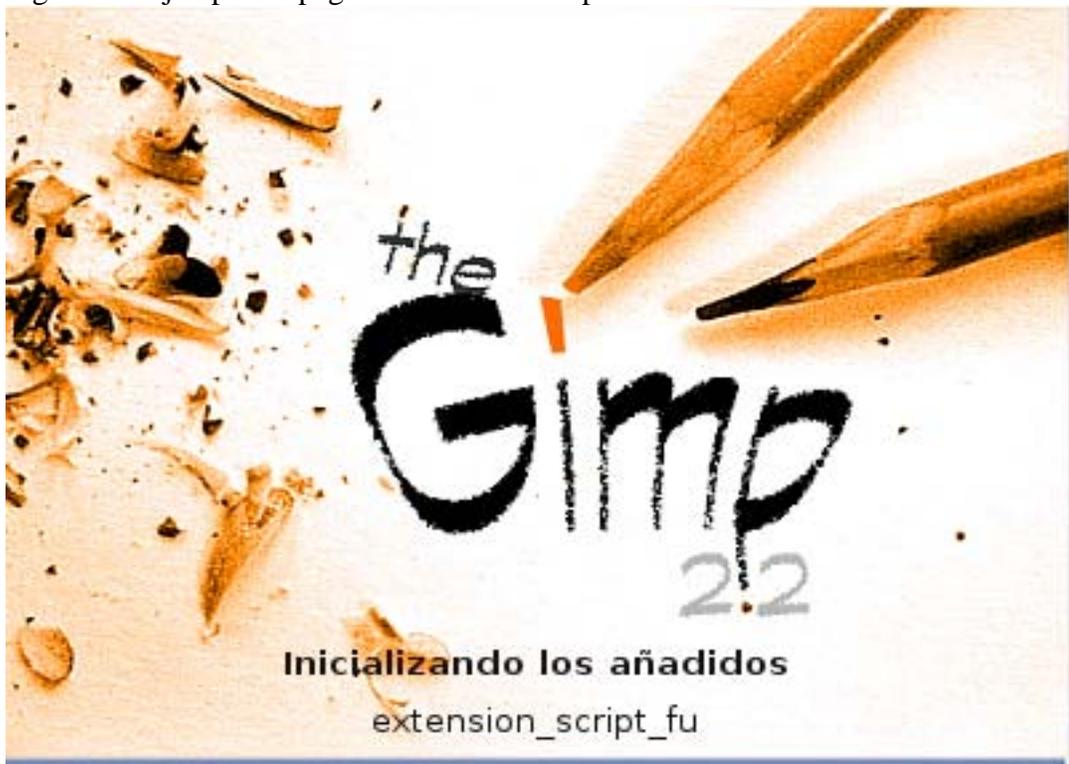


Figura 22. Ejemplo de página inicial del Gimp.



3.5.1. Archivos empleados en el sistema

Para especificar las características de la aplicación Web se identificaron los siguientes tipos de archivos necesarios para el desarrollo del sistema:

Tabla 2. Archivos utilizados en el sistema Web.

Tipo de archivo	Descripción
*.html	Contiene etiquetas y archivos html.
*.php	Contiene sentencias del lenguaje php.
*.js	Contiene scripts de javaScrip.
*.css	Contiene información de las hojas de estilos del sistema.
*.png	Contiene las imágenes

Los archivos php pueden incluir configuración del sistema, archivo de configuración de los módulos, de la base de datos, de librerías, de los menús entre otros.

3.6. Pruebas del sistema Web

Para comprobar el funcionamiento del sistema se realizaron un conjunto de pruebas las cuales se describen a continuación:

3.6.1. Pruebas de integración

Cada vez que se terminaba de codificar la funcionalidad de ciertas partes del sistema se integraba con el resto de las funcionalidades y se procedía a realizar pruebas unitarias para la detección de errores las cuales se realizaba utilizando casos de prueba considerados típicos y extremos (valores normales y no admisibles), en los que se suministraba información a la base de datos y se corría el sistema a ver si se mostraban errores, con lo que se compararon con los datos esperados, y de haber discrepancia entre estos se procedía a corregir el código fuente para solucionar los errores encontrados.

A continuación se presenta un ejemplo donde se integra el módulo de clasificación y se quiere anexar un nuevo registro al sistema y al hacer clic en el botón agregar el sistema muestra un error, saliendo de dicho módulo y direccionando el enlace al módulo de inicio del sistema ver figura 24 y 25.

Figura 23. Ejemplo de prueba de integración con módulo de clasificación del sistema Web.

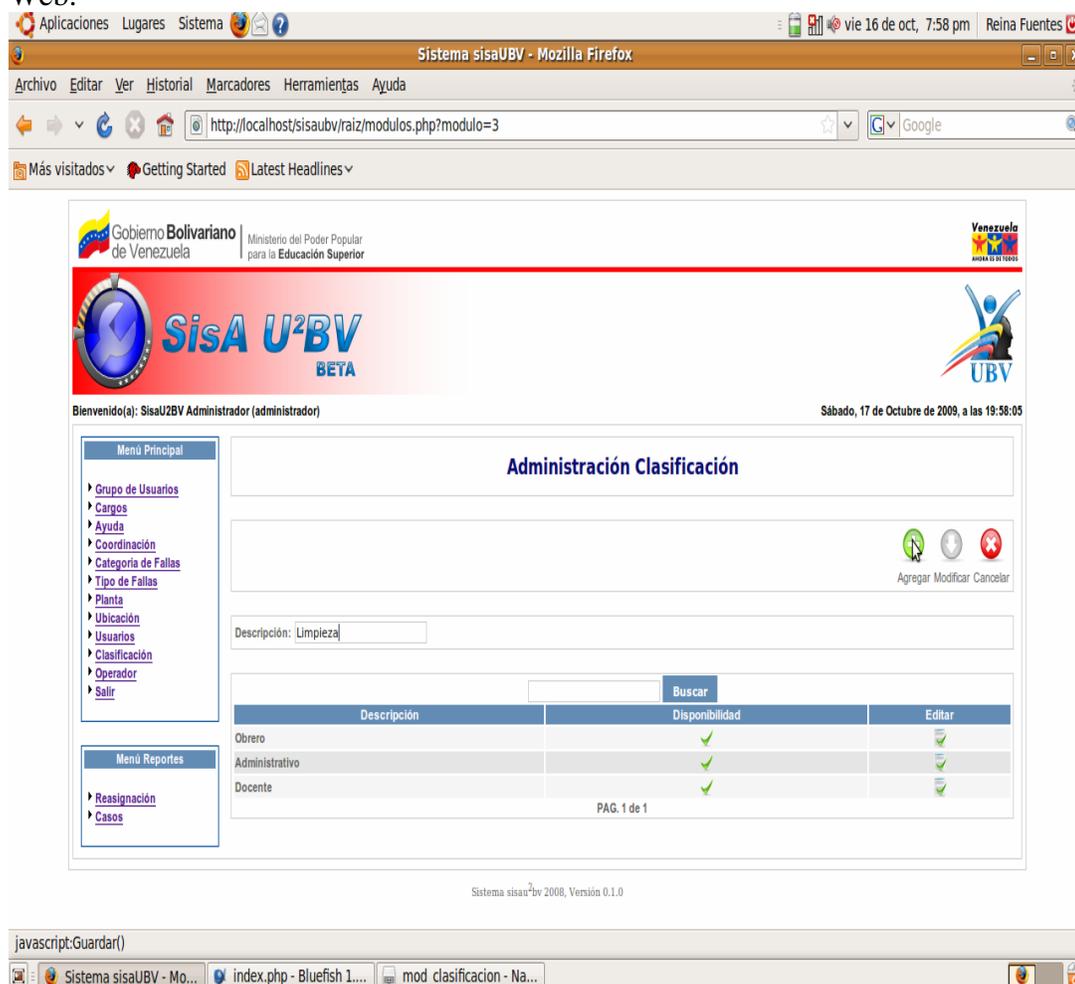
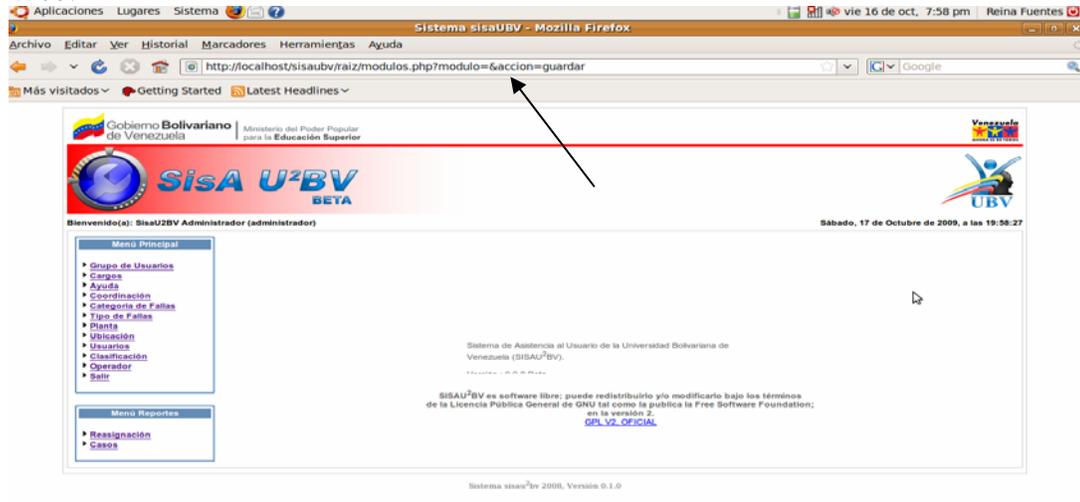


Figura 24. Ejemplo de prueba de integración modulo de inicio del sistema Web.



3.6.2. Pruebas de interfaz de usuario

Se realizaron pruebas de aceptación por parte de los usuarios del sistema, en las cuales cada uno de los roles del sistema aprobaban o hacían nuevos requerimientos en cuanto a diseño de pantallas y componentes; generando a la vez cambios a nivel análisis y generación de paginas, reflejándose así el proceso interactivo e incremental propio de la metodología aplicada, con la cual se logró la aceptación temprana del software, observando las facilidades y dificultades de uso del sistema.

3.6.3. Pruebas de configuración

Este tipo de prueba permitió implementar el sistema en diferentes entornos para identificar los errores asociados en cada una de las configuraciones posibles. Para llevar a cabo esta prueba se visualizo el sistema en diferentes contextos (ver tabla 3) para contactar la integridad de los datos en cada uno de ellos

Tabla 3. Contextos en los cuales se visualizo el sistema.

Contexto	Descripción
Sistema Operativo	Windows XP Linux Ubuntu v 9.4
Navegadores	Internet Explorer v 6 Mozilla Firefox

Figura 25. Ejemplo prueba de la página inicial del sistema Web con Internet Explorer.

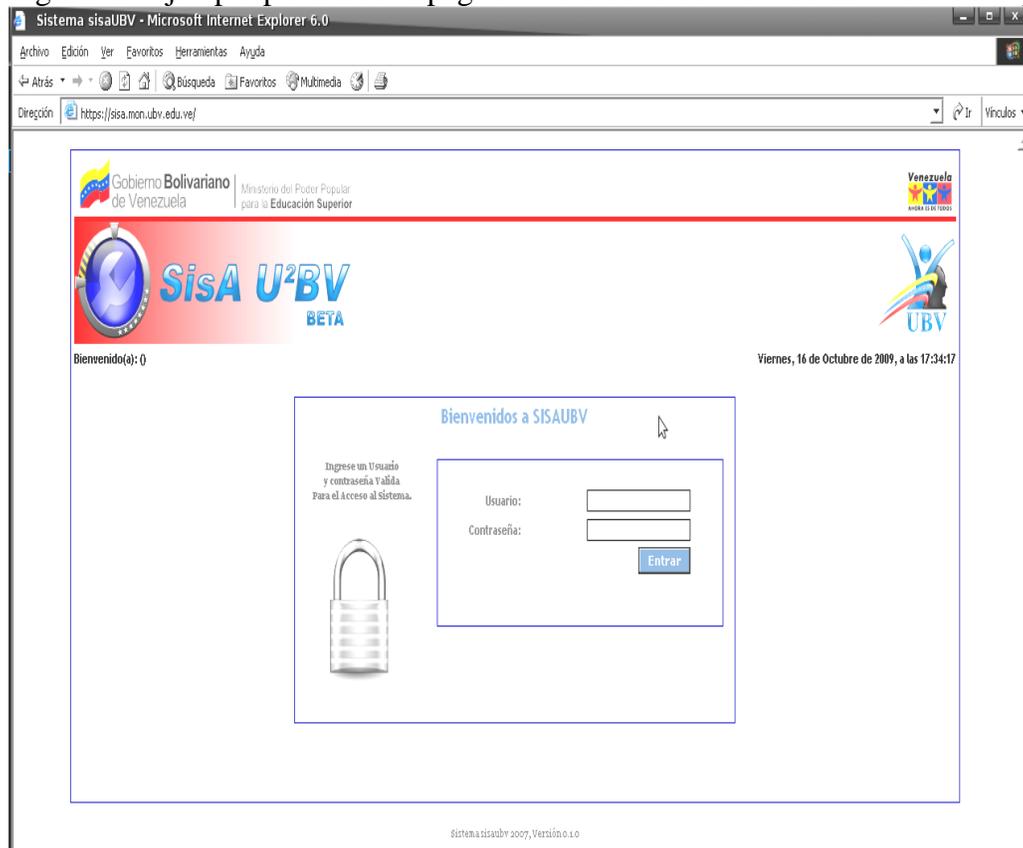


Figura 26. Ejemplo prueba del módulo de técnico del sistema Web con Internet Explorer.

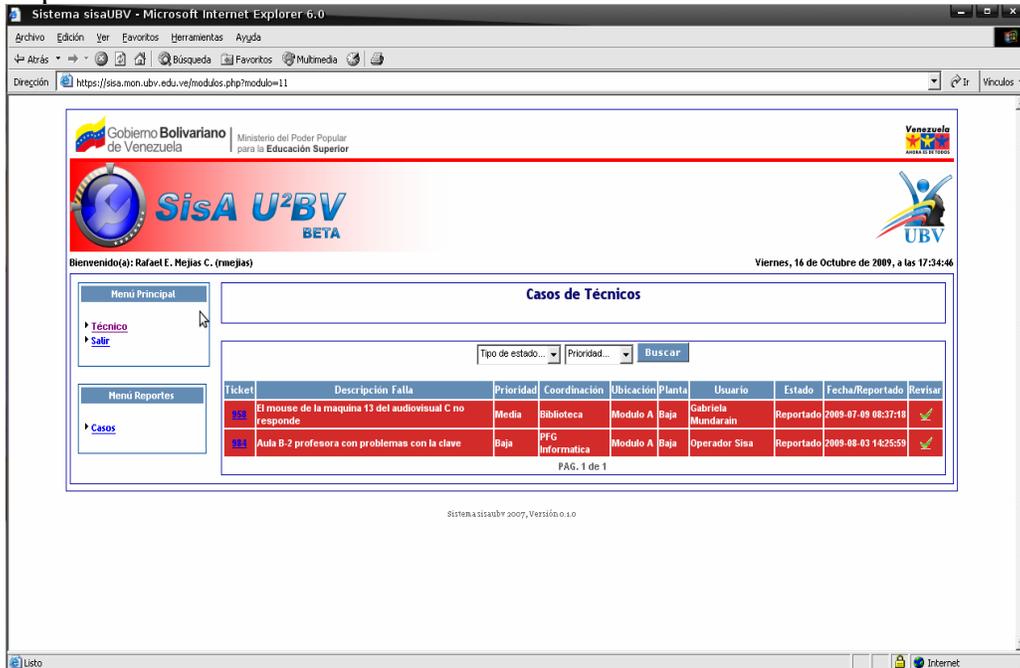


Figura 27. Ejemplo prueba de página inicial del sistema Web con Mozilla Firefox.

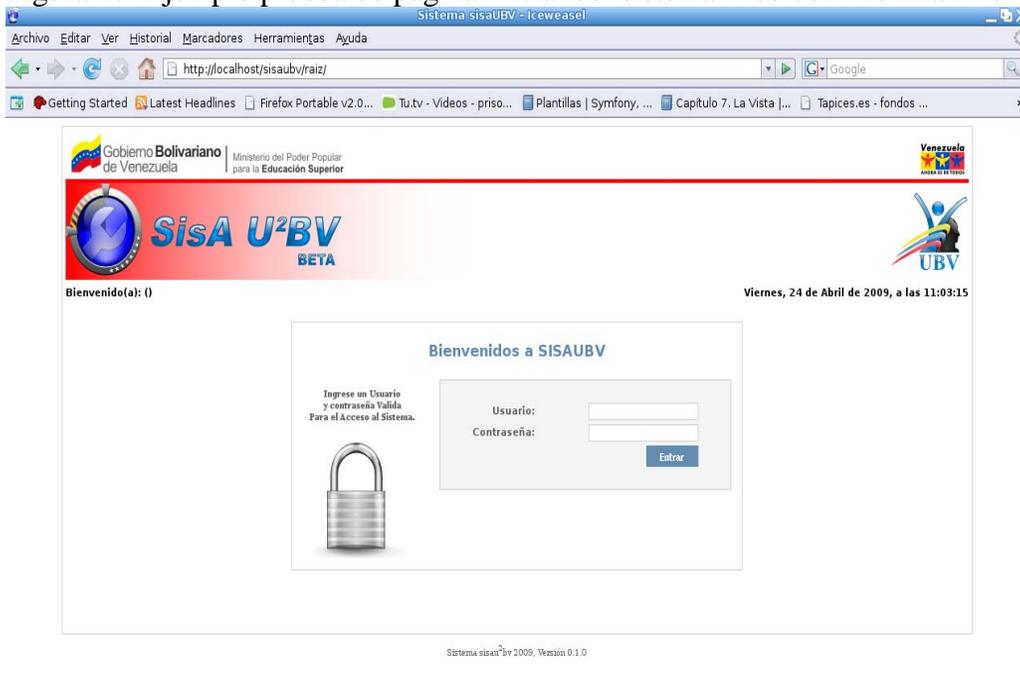
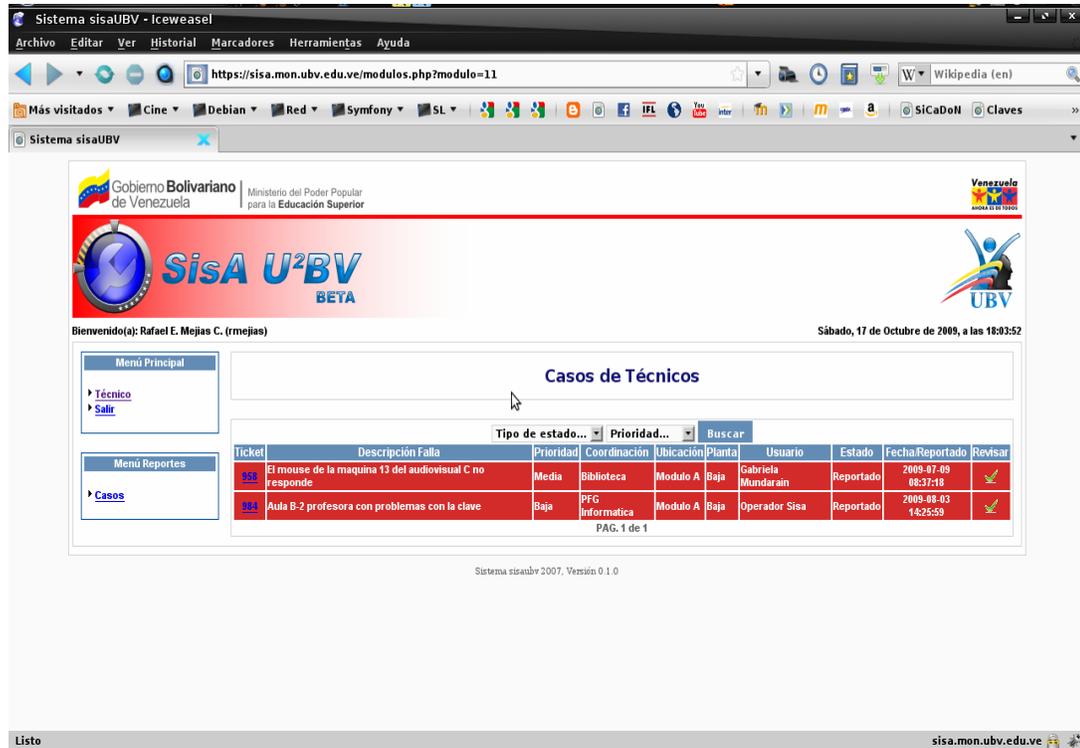


Figura 28. Ejemplo prueba del módulo de técnico del sistema Web con Mozilla Firefox.



Una vez terminadas las pruebas del sistema de información bajo ambiente Web para el registro y control de reportes y asistencia al usuario en las labores de soporte técnico de la Coordinación de Informática de la UBV sede Monagas, se procedió a realizar el manual de usuarios del sistema, el cual se encuentra en el Apéndice E.

CONCLUSIONES

El proceso de desarrollo de Ingeniería Web propuesta por Roger Pressman (2002), y la ejecución de cada una de sus fases facilitó el desarrollo del sistema de información Web para el registro y control de reporte y asistencia al usuario en las labores de soporte técnico de la coordinación de informática de la UBV sede Monagas.

Se logró implementar satisfactoriamente el sistema en el servidor Web, existente en la UBV, funcionando en un 100% desde cualquier equipo conectado a la red.

Así mismo, se puede obtener información a través de los reportes y proyectar la planificación futura de la coordinación con los aspectos relacionados con: mantenimiento de los equipos y las actividades del personal técnico de la coordinación, conociendo en forma clara las labores que realizan.

El sistema constituye una herramienta útil para el seguimiento y control de las solicitudes de soporte técnico prestada. Además ofrece una interfaz fácil de utilizar por usuarios que no posean mucha experiencia en el área de informática, facilitando la interacción de estos con el sistema, pueden acceder a él desde cualquier equipo conectado a la red.

Con la implantación del sistema se logra eliminar la sobre carga de trabajo de algunos técnicos ya que este sistema asigna casos equitativamente sin sobrecargar ni subutilizar a los técnicos encargado de prestar soporte técnico, obteniéndose un mejor ambiente en el lugar de trabajo, sin problemas de inequidad en las actividades a desempeñar.

RECOMENDACIONES

Incluir dentro de las responsabilidades del administrador un plan mensual de toda la base de datos del sistema.

Incluir al sistema información actualizada y correcta para que su funcionamiento sea el óptimo.

Promover el conocimiento y uso del sistema por parte de la comunidad universitaria de la UBV, entregando material informativo donde se muestre el uso de esta nueva herramienta para el reporte de fallas de equipos.

Implementar sesiones de prácticas del uso del sistema por parte del personal de la coordinación, con el fin de que los usuarios tengan conocimiento de cómo funciona el sistema y puedan hacer uso de este.

BIBLIOGRAFÍA

- 1 Kendall, E. y Kendall, J. 1996. Análisis y diseño de sistemas de información. Tercera edición. Editorial Prentice-Hall Hispanoamericana S.A. México
- 2 Tanenbaum, A. 1997. Redes de computadoras. Tercera edición. Prentice Hall, México
- 3 Comer, D. 1996. Redes globales de información con internet y TCP/IP. Tercera edición. Editorial Prentice-Hall. México.
- 4 Senn, J. 1992. Análisis y diseño de sistemas de información. Segunda edición. McGraw-Hill, México.
- 5 Castillo, G. 2006. Desarrollo de una aplicación Web, que apoye los servicios del centro de computación académica y coordinación de teleinformática, del núcleo de sucre de la Universidad de Oriente. Trabajo de grado. Licenciatura en Informática, Universidad de Oriente, Cumaná, Venezuela.
- 6 Mata, F. 2006. Desarrollo de un Sistema de Información Bajo Ambiente Web para el Control y Seguimiento de las Solicitudes de Servicios, Punto de Red y Equipos Informáticos del Instituto Universitario de Tecnología Cumaná. Trabajo de grado, Licenciatura en Informática, Universidad de Oriente, Cumaná, Venezuela.
- 7 Comer, D. 1995. El libro de internet. Segunda edición. Prentice Hall, México
- Wystl, A. 1995. La magia de Internet. Primera edición. McGraw-Hill/Interamericana de México, S.A de C.V. Mexico.
- 8 López, A. 2001. Los servidores web. UCM. < <http://www.ucm.es> / info / Psyap /

Prieto / alum9798 / intranet01 / server.htm > (Abril,2008).

- 9 Gracia, Joaquín. 2002. Conceptos básicos. Manual de ASP. tutorial de ASP. webestilo. <<http://www.webestilo.com/asp/asp00.phtml>> (Enero 2009).
- 10 Greer, T. 1998. Así son las intranets. Primera edición. McGraw-Hill, España.
- 11 Merrall, G. 2001. Intranet. Geocites. <<http://www.geocites.com/Athens/9105/intranet/INTRANET.html>> (febrero, 2009).
- 12 Cuesta, Pedro. 1999. “Desarrollo de aplicaciones distribuidas basadas en tecnologíasweb”.“Uvigo”.< <http://trevinca.ei.uvico.es/~pecuesta/publicaciones/TecWeb.pdf>> (20/11/2007).
- 13 Sabino, C. 2000. El Proceso de investigación. Editorial Panapo. Caracas.
- 14 Fidas, A. 2003. El proyecto de investigación introducción a la metodología científica. Quinta edición. Editorial Episteme.
- 15 Pressman, R. 2002. Ingeniería del software enfoque práctico. Quinta edición.

APÉNDICES

Apéndice A: Diagramas de casos de uso.

Figura A-1. Diagrama de caso de uso del sistema de información web

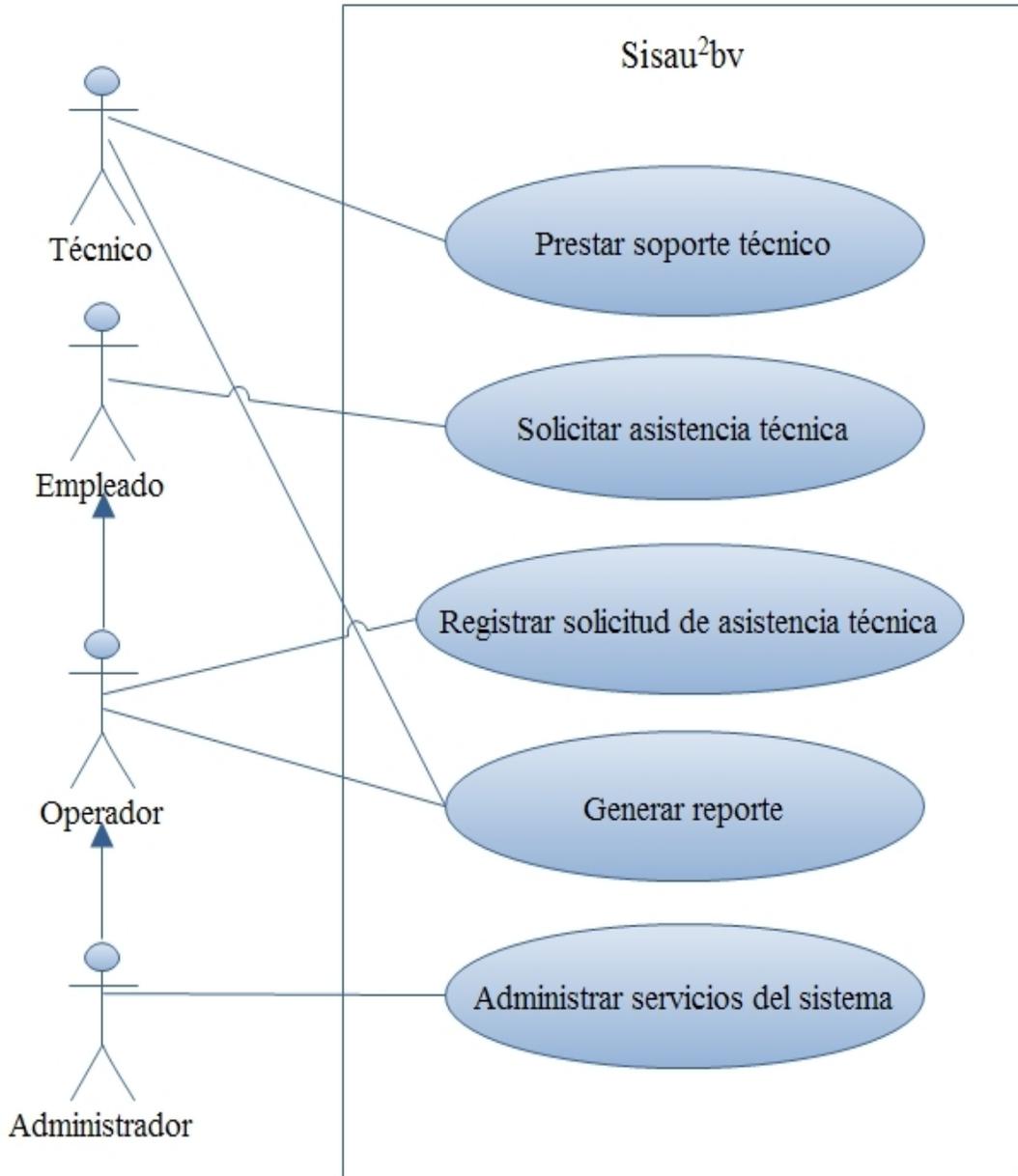


Figura A-2. Diagrama de caso de uso solicitar asistencia técnica.

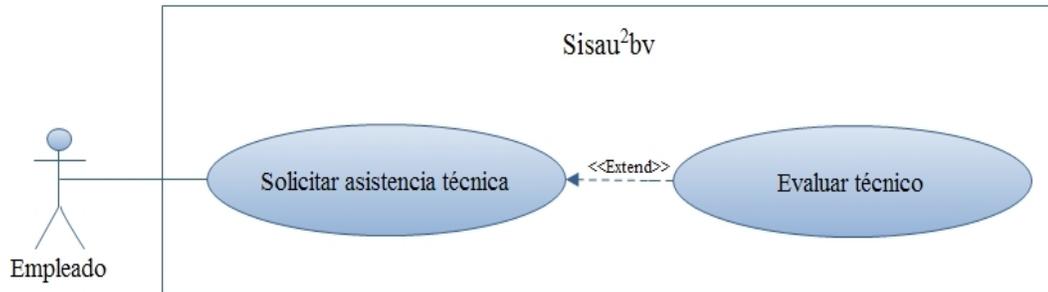


Figura A-3. Diagrama de caso de uso prestar soporte técnico

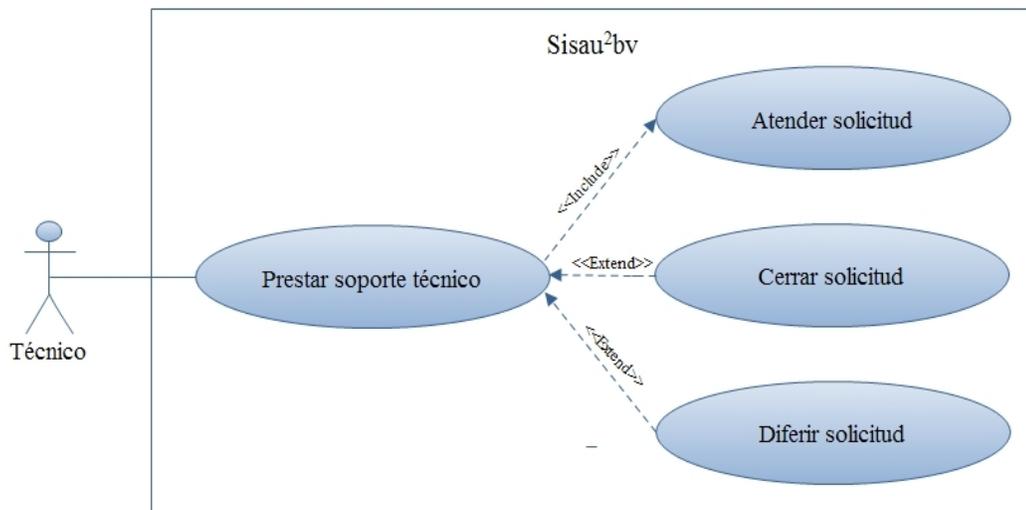


Figura A-4. Diagrama de caso de uso registrar solicitud de asistencia técnica.

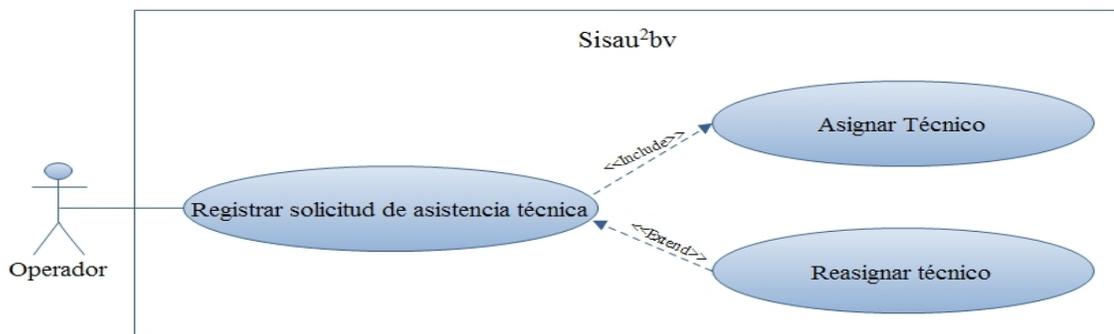
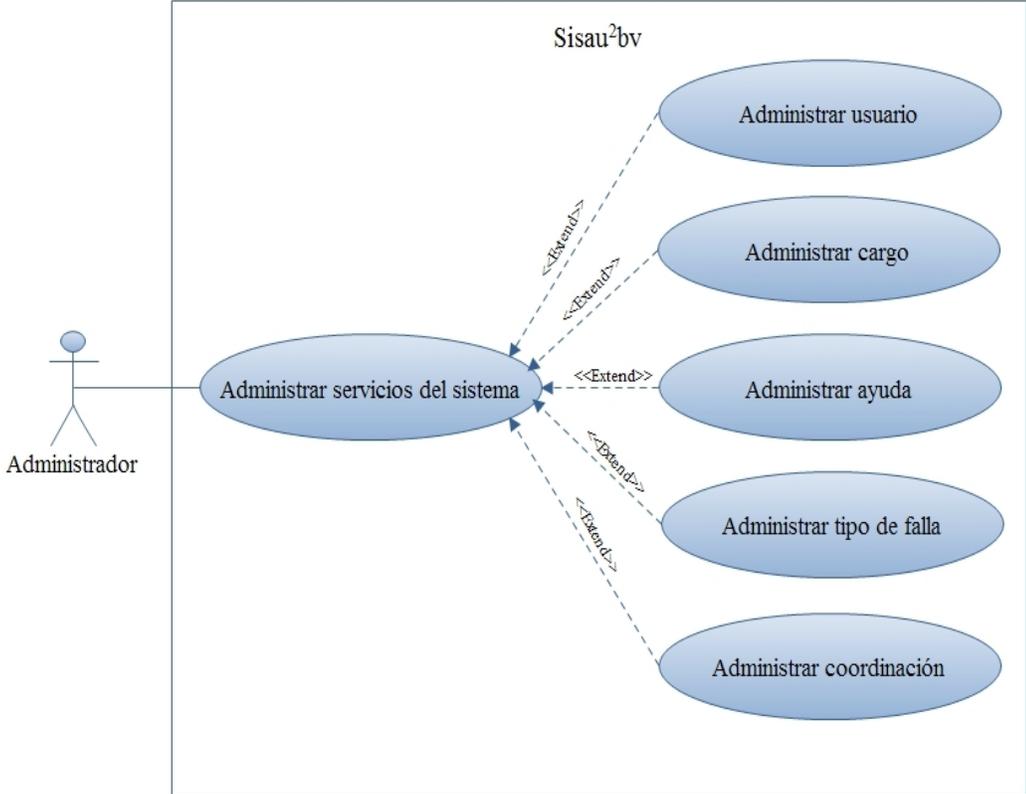


Figura A-5. Diagrama de caso de uso administrar servicios del sistema.



Apéndice B: Descripción del curso normal de los eventos para los casos de uso.

Tabla B-1. Descripción del Caso de Uso Solicitar Asistencia Técnica.

Caso de Uso: Solicitar Asistencia Técnica	
Actores	Empleado (Docente, Personal administrativo)
Propósito	Realizar la solicitud de asistencia técnica y visualizar información referente a la misma y evaluar técnico.
Tipo	Primario.
Pre-condición	Solicitud de soporte técnico en curso.
Post-condición	Solicitud registrada.
Flujo normal de los eventos	
Acción de los Actores	Respuesta del Sistema
1. El caso de uso inicia cuando el empleado selecciona la opción de Modulo Usuarios.	
	2. El sistema muestra formulario, lista de solicitudes pendientes, tipo de falla y las opciones de agregar solicitud y evaluar técnico.
3. Selecciona la opción agregar	
	4. Solicita Tipo de falla, Categoría de falla y Descripción de falla.
5. Selecciona Tipo de falla	

Continuación de la Tabla B-1

Línea 11. Si los datos son incorrectos muestra mensaje.	6. Busca y muestra lista de Categoría de falla
7. Selecciona Categoría de falla	
	8. Busca y muestra ayuda con posibles soluciones
9 Si la ayuda no es suficiente para solucionar la falla, cierra ventana de ayuda y describe la falla presentada por el equipo en la casilla de “Descripción de falla”.	
10. Hace clic en el botón agregar para hacer efectiva la solicitud	
	11. Valida que los datos sean correctos.
	12. Guarda solicitud y muestra lista con detalles de la solicitud: Ticket, Categoría de falla, Fecha, Técnico asignado, Estado de la solicitud.
Flujo alternativo	
Línea 3. Si la opción seleccionada es evaluar se realiza el caso de uso evaluar Técnico.	
Línea 9. Si la ayuda es suficiente para solucionar la falla, cancela solicitud.	

Tabla B-2. Descripción del Caso de Uso Evaluar Asistencia Técnica.

Caso de Uso: Evaluar Asistencia Técnica	
Actores	Empleado, Operador (Docente, Personal Administrativo)
Propósito	Evaluar la solicitud de asistencia técnica y visualizar información referente a la misma.
Tipo	Primario.
Pre-condición	Solicitud de asistencia técnica en estado de cerrada.
Post-condición	Evaluación registrada.
Flujo normal de los eventos	
Acción de los Actores	Respuesta del Sistema
1. Hace clic en el botón de detalles	
	2. El sistema verifica si la solicitud esta en estado de cerrada, y muestra ventana con detalles de la solicitud y las opciones de evaluación
3. Selecciona la opción de evaluación.	
4. Hace clic en el botón guardar.	
	5. Guarda la evaluación realizada y actualiza lista de solicitud.

Tabla B-3. Descripción del Caso de Uso Prestar Soporte Técnico.

Caso de Uso: Prestar Soporte Técnico	
Actores	Técnico
Propósito	Visualizar todas las solicitudes asignadas, y procede a atender, cerrar o diferirla.
Tipo	Primario.
Pre-condición	Tener solicitudes de asistencia asignadas. Cambiar estado de la solicitud. Soporte técnico en curso.
Post-condición	Diagnostico y/o solución registrada.
Flujo normal de los eventos	
Acción de los Actores	Respuesta del Sistema
1. El caso de uso inicia cuando el técnico selecciona la opción técnico.	
	2. El sistema busca y muestra formulario con lista de casos o solicitudes asignadas, muestra estado, prioridad.
3. Selecciona la solicitud y hace clic en el botón “Revisar”	
	4. Muestra ventana con opciones si desea cambiar o no atender la solicitud seleccionada.
5. Elige la opción “Si”, ejecutándose el caso de uso “Atender Solicitud”.	
	6. Modifica estado de la solicitud de reportada a atendida y actualiza lista.
Línea 5. Si la opción es “No”, cancela cambio	

Tabla B-4. Descripción del Caso de Uso Cerrar Solicitud.

Caso de Uso: Cerrar Solicitud	
Actores	Técnico
Propósito	Cerrar la solicitud o caso asignado.
Tipo	Primario.
Pre-condición	Solicitud en estado de atendida.
Post-condición	Solicitud cerrada y eliminada de la lista de solicitudes asignadas.
Flujo normal de los eventos	
Acción de los Actores	Respuesta del Sistema
1. Selecciona la solicitud y hace clic en el botón "Revisar"	
	2. Muestra formulario para registrar diagnostico/diferido y solución y opciones de cerrar o diferir solicitud.
3. Selecciona opción "Cerrar"	
	4. Activa casillas de diagnostico /diferido y solución.
5. Ingresar diagnostico y solución dada a la solicitud.	
6. Hace clic en el botón guardar.	
	7. Valida si los datos son Correctos y guarda cambios y actualiza lista.
Flujo Alternativo	
Línea 3. Si la opción es diferir se ejecuta el caso de uso "Diferir Solicitud".	

Tabla B-5. Descripción del Caso de Uso Diferir Solicitud.

Caso de Uso: Diferir Solicitud	
Actores	Técnico
Propósito	Diferir la solicitud o caso asignado.
Tipo	Primario.
Pre-condición	Solicitud en estado de atendida. No tener la solución a la solicitud.
Post-condición	Solicitud diferida.
Flujo normal de los eventos	
Acción de los Actores	Respuesta del Sistema
1. Selecciona opción “Diferir”	
	2. Activa casillas de diagnostico
3. Ingresa diagnostico	
4. Hace clic en el botón guardar	
	5. Valida si los datos son correctos, modifica solicitud actualiza lista de solicitudes.
Flujo alternativo	
5. Si los datos son incorrectos muestra mensaje.	

Tabla B-6. Descripción del Caso de Uso Registrar Solicitud de Asistencia.

Caso de Uso: Registrar Solicitud de Asistencia	
Actores	Operador
Propósito	Visualizar información referente al estado de solicitud de asistencia técnica, registrar solicitud y reasignar técnico.
Tipo	Primario
Pre-condición	Solicitud en curso. Solicitud en estado de reportada.
Post-condición	Solicitud registrada. Solicitud reasignada.
Flujo normal de los eventos	
Acción de los Actores	Respuesta del Sistema
1.El caso de uso inicia cuando el operador selecciona la opción operador	
	2. El sistema busca y muestra formulario, lista de técnicos, lista de solicitudes reportadas, atendidas, cerradas y diferidas y muestra opciones, agregar solicitud y reasignar técnico.
3 Selecciona opción a realizar.	
	4. El sistema comprueba la opción seleccionada Si la opción = agregar se ejecuta el caso de uso asignar técnico. Si la opción = reasignar se ejecuta el caso de uso reasignar técnico.
	5. Muestra formulario de la opción seleccionada

Tabla B-7. Descripción del Caso de Uso Asignar Técnico.

Caso de Uso: Asignar Técnico	
Actores	Operador
Propósito	Registrar caso o solicitud al sistema y asignar técnico.
Tipo	Primario
Pre-condición	Solicitud en curso.
Post-condición	Solicitud registrada con su respectivo técnico.
Flujo normal de los eventos	
Acción de los Actores	Respuesta del Sistema
1- Hace clic sobre botón de la lupa.	
	2. Muestra ventana con catálogo de los usuarios.
3. Selecciona usuario.	
	4. Cierra ventana y muestra información en el formulario
5. Selecciona tipo de falla.	
	6. Muestra categoría de la falla de acuerdo a tipo de falla.
7. Selecciona categoría de falla, prioridad, técnico, e ingresa la descripción de la falla.	
8. Hace clic en el botón agregar para ser efectiva dicha solicitud	
	9. Valida que los datos sean correctos, guarda y actualiza lista de solicitudes.
Flujo alternativo	
Línea 9. Si los datos son incorrectos muestra mensaje.	

Tabla B-8. Descripción del Caso de Uso Reasignar Técnico.

Caso de Uso: Reasignar Técnico	
Actores	Operador
Propósito	Cambiar de técnico un caso o solicitud.
Tipo	Primario
Pre-condición	Solicitud en estado de reportada.
Post-condición	Técnico cambiado
Flujo normal de los eventos	
Acción de los Actores	Respuesta del Sistema
1. El operador selecciona la solicitud que quiere hacer el cambio de técnico, haciendo clic en el botón de la lupa.	.
	2. El sistema muestra ventana de descripción de la solicitud y cambio de técnico
3. Selecciona técnico e ingresa el motivo de la reasignación del mismo.	
4. Hace clic en el botón guardar para hacer efectivo el cambio	
	5. Valida que los datos son correctos, modifica el técnico, cierra ventana, y actualiza lista.
Flujo alternativo	
Línea 5. Si los datos son incorrectos, muestra mensaje.	

Tabla B-9. Descripción del Caso de Uso Generar Reportes.

Caso de Uso: Generar Reportes	
Actores	Administrador, operador, técnico.
Propósito	Consultar o imprimir reportes del sistema
Tipo	Primario.
Pre-condición	Solicitudes registradas en estado de reportada, atendida, diferida o cerrada
Post-condición	Reporte generado.
Flujo normal de los eventos	
Acción de los Actores	Respuesta del Sistema
1. El caso de uso inicia cuando el administrador, operador o técnico selecciona del menú de reporte la opción casos.	
	2. El sistema muestra formulario con lista de (usuario, operador, técnico, cargo, coordinación, estado del caso o solicitud, fechas, tipo de falla categoría de falla entre otros).
3. Selecciona usuario, operador, técnico, cargo, coordinación, estado, fechas, tipo de falla, categoría de falla.	.
4. Hace clic en el botón generar.	
	5. Busca y muestra reporte.

Tabla B-10. Descripción del Caso de Uso Administrar Servicios del Sistema.

Caso de Uso: Administrar Servicios del Sistema	
Actores	Administrador
Propósito	Agregar, modificar y eliminar datos en el sistema.
Tipo	Primario
Pre-condición	Datos nuevos en curso, datos existentes.
Post-condición	Datos registrados, modificados o diferidos
Flujo normal de los eventos	
Acción de los Actores	Respuesta del Sistema
1. El caso de uso inicia cuando el administrador ingresa al sistema.	
	2 El sistema muestra lista de opciones de los módulos del sistema.
3. Selecciona opción.	
	4. El sistema comprueba la opción seleccionada y ejecuta el caso de uso respectivo. Si la opción = grupo de usuario se ejecuta el caso de uso administrar grupo de usuario. Si la opción = cargos se ejecuta el caso de uso administrar cargos Si la opción = ayuda se ejecuta el caso de uso administrar ayuda. Si la opción = coordinación se ejecuta el caso de uso administrar coordinación. Si la opción = tipo de falla se ejecuta el caso de uso administrar tipo de falla. Si la opción = usuarios se ejecuta el caso de uso administrar usuarios.
	5. Muestra formulario de la opción seleccionada

Tabla B-11. Descripción del Caso de Uso Administrar Grupo de Usuarios.

Caso de Uso: Administrar Grupo de Usuarios	
Actores	Administrador
Propósito	Agregar o remover privilegios a los grupos de usuarios del sistema.
Tipo	Primario.
Pre-condición	Grupo de usuario registrado.
Post-condición	Privilegios agregados o removidos.
Flujo normal de los eventos	
Acción de los Actores	Respuesta del Sistema
1. El caso de uso inicia cuando el administrador selecciona la opción grupo usuario.	
	2. El sistema busca y muestra formulario con lista de grupo de usuarios, módulos asignados y disponibles, opciones de agregar o remover.
3- Selecciona opción a realizar.	
	4. El sistema comprueba la opción seleccionada y se ejecuta el caso de uso respectivo. Si la opción = agregar se ejecuta el caso de uso agregar grupo de usuarios. Si la opción = eliminar se ejecuta el caso de uso remover grupo de usuarios

Tabla B-12. Descripción del Caso de Uso Agregar Grupo de Usuarios.

Caso de Uso: Agregar Grupo de Usuarios	
Actores	Administrador
Propósito	Dar privilegio a usuarios a los módulos del sistema.
Tipo	Primario
Pre-condición	Privilegio a grupo de usuario en curso.
Post-condición	Privilegios asignados.
Flujo normal de los eventos	
Acción de los Actores	Respuesta del Sistema
1. Selecciona el nombre de grupo usuario.	
	2. Busca y muestra lista de módulos asignados y disponibles
3. Selecciona módulo de la lista de disponible y hace clic en el botón agregar.	
	3. Guarda privilegio y actualiza lista de módulos de asignados y disponibles.

Tabla B-13. Descripción del Caso de Uso Remover Grupo de Usuarios.

Caso de Uso: Remover Grupo de Usuarios	
Actores	Administrador
Propósito	Remover el privilegio de usuarios a los módulos del sistema.
Tipo	Primario.
Pre-condición	Privilegios asignados a grupo de usuario.
Post-condición	Privilegios removidos.
Flujo normal de los eventos	
Acción de los Actores	Respuesta del Sistema
1. Selecciona el nombre de grupo usuario.	
	2. Busca y muestra lista de módulos asignados y disponibles
3. Selecciona módulo de la lista de activos y hace clic en el botón remover.	
	3. Elimina privilegio y actualiza lista de módulos de asignados y disponibles.

Tabla B-14. Descripción del Caso de Uso Administrar Cargos.

Caso de Uso: Administrar Cargos	
Actores	Administrador
Propósito	Agregar, modificar, o eliminar cargos en el sistema.
Tipo	Primario.
Pre-condición	Cargo registrado. Nuevo cargo en curso.
Post-condición	Cargos agregados, modificados, o eliminados del sistema.
Flujo normal de los eventos	
Acción de los Actores	Respuesta del Sistema
1. El caso de uso inicia cuando el administrador selecciona la opción cargo	
	2. El sistema busca y muestra formulario con lista de cargos, prioridad y lista con detalle de cargos existentes y las opciones de agregar, modificar y eliminar cargo.
3- Selecciona opción a realizar.	
	4. El sistema comprueba la opción seleccionada y ejecuta el caso de uso respectivo. Si la opción = agregar se ejecuta el caso de uso agregar cargo. Si la opción = modificar se ejecuta el caso de uso modificar cargo. Si la opción = eliminar se ejecuta el caso de uso eliminar cargo.

Tabla B-15. Descripción del Caso de Uso Agregar Cargos.

Caso de Uso: Agregar Cargos	
Actores	Administrador
Propósito	Agregar nuevo cargo al sistema
Tipo	Primario.
Pre-condición	Nuevo cargos en curso.
Post-condición	Cargos agregados.
Flujo normal de los eventos	
Acción de los Actores	Respuesta del Sistema
1. El caso de uso inicia cuando el administrador hace clic en el agregar.	
	2. Solicita descripción del cargo y la prioridad a asignar al mismo.
3. Ingresa la descripción y selecciona la prioridad del cargo.	
4. Hace clic en el botón guardar para crear el nuevo cargo.	
	5. Valida que los datos son correctos, guarda y actualiza lista de cargos.
Flujo alternativo	
Línea 5. Si los datos son incorrectos muestra mensaje.	

Tabla B-16. Descripción del Caso de Uso Modificar Cargos.

Caso de Uso: Modificar Cargos	
Actores	Administrador
Propósito	Modificar cargos.
Tipo	Primario.
Pre-condición	Cargos existentes en el sistema
Post-condición	Cargos modificados.
Flujo normal de los eventos	
Acción de los Actores	Respuesta del Sistema
1. El caso de uso inicia cuando el administrador desee modificar cargo.	
2. Selecciona el cargo y hace clic en el editar	
	5. Muestra información en el formulario.
6. Realiza los cambios en descripción o la prioridad del cargo.	.
7. Hace clic en el botón modificar.	
	8. Valida que los datos son correctos modifica estado del cargo y actualiza lista de cargos y muestra mensaje.
Flujo Alternativo	
Línea 8.Si los datos son incorrectos muestra mensaje.	

Tabla B-17. Descripción del Caso de Uso Eliminar Cargos.

Caso de Uso: Eliminar Cargos	
Actores	Administrador
Propósito	Activar y desactivar cargos del sistema.
Tipo	Primario.
Pre-condición	Cargos existentes en el sistema
Post-condición	Cargos Activos o desactivados del sistema.
Flujo normal de los eventos	
Acción de los Actores	Respuesta del Sistema
1. El caso de uso inicia cuando el administrador desee Activar y desactivar cargo.	
2. Selecciona cargo y hace clic en el botón estado.	
	3. Inactiva cargo y actualiza lista.

Tabla B-18. Descripción del Caso de Uso Administrar Ayudas.

Caso de Uso: Administrar Ayudas	
Actores	Administrador
Propósito	Agregar, modificar o eliminar ayudas del sistema.
Tipo	Primario.
Pre-condición	Ayuda registrada. Nueva ayuda en curso.
Post-condición	Ayuda agregada, modificada, o eliminada del sistema.
Flujo normal de los eventos	
Acción de los Actores	Respuesta del Sistema
1. El caso de uso inicia cuando el administrador selecciona la opción ayuda	
	2. El sistema busca y muestra formulario con lista de tipo de falla, lista con detalle de ayudas existentes y las opciones de agregar, modificar y eliminar ayuda.
3- Selecciona opción a realizar.	
	4. El sistema comprueba la opción seleccionada y extiende el caso de uso respectivo. Si la opción = agregar se ejecuta el caso de uso agregar ayuda. Si la opción = modificar se ejecuta el caso de uso modificar ayuda. Si la opción = eliminar se ejecuta el caso de uso eliminar ayuda.

Tabla B-19. Descripción del Caso de Uso Agregar Ayudas.

Caso de Uso: Agregar Ayudas	
Actores	Administrador
Propósito	Agregar nueva ayuda al sistema
Tipo	Primario.
Pre-condición	Nueva ayuda en curso.
Post-condición	Ayuda agregada al sistema.
Flujo normal de los eventos	
Acción de los Actores	Respuesta del Sistema
1. El caso de uso inicia cuando el administrador desee agregar una nueva ayuda.	
	2. Solicita el nombre del tipo de falla, categoría de falla, título y descripción de la ayuda.
3. Selecciona el tipo de falla.	
	4. Muestra categoría de falla de acuerdo al tipo de falla seleccionada.
5. Selecciona categoría de la falla, título de la falla e ingresa descripción de la ayuda.	
6. Hace clic en el botón guardar para crear ayuda.	
	7. Valida que los datos son correcto guarda y actualiza lista de ayudas.
Flujo Alternativo	
Línea 7. Si los datos son incorrectos muestra mensaje.	

Tabla B-20. Descripción del Caso de Uso Modificar Ayuda.

Caso de Uso: Modificar Ayuda	
Actores	Administrador
Propósito	Modificar ayuda.
Tipo	Primario.
Pre-condición	Ayuda existentes en el sistema
Post-condición	Ayuda modificada.
Flujo normal de los eventos	
Acción de los Actores	Respuesta del Sistema
1. El caso de uso inicia cuando el administrador desee modificar ayuda.	
2. Selecciona ayuda y hace clic en el botón editar.	
	3. Muestra información en el formulario.
4. Realiza los cambios en el tipo de falla, categoría de la falla, título de la falla o descripción de la ayuda.	.
5. Hace clic en el botón modificar.	
	6. Valida que los datos son correctos, modifica, actualiza lista de ayudas y muestra mensaje.
Flujo Alternativo	
Línea 6.Si los datos son incorrectos muestra mensaje.	

Tabla B-21. Descripción del Caso de Uso Eliminar Ayuda.

Caso de Uso: Eliminar Ayuda	
Actores	Administrador
Propósito	Eliminar ayudas del sistema.
Tipo	Primario.
Pre-condición	Ayudas existentes en el sistema
Post-condición	Ayuda eliminada del sistema.
Flujo normal de los eventos	
Acción de los Actores	Respuesta del Sistema
1. El caso de uso inicia cuando el administrador desee eliminar ayuda del sistema.	
2. Selecciona la ayuda y hace clic en el botón borrar.	
	3. Muestra mensaje de opciones si desea o no eliminar ayuda.
4. Selecciona opción aceptar	
	5. Elimina ayuda y actualiza lista de ayudas
Flujo Alternativo	
Línea 4. Si no desea eliminar ayuda cancela opción.	

Tabla B-22. Descripción del Caso de Uso Administrar Usuarios.

Caso de Uso: Administrar Usuarios	
Actores	Administrador
Propósito	Agregar, modificar o eliminar usuarios del sistema.
Tipo	Primario.
Pre-condición	Usuario registrado. Nueva usuario en curso.
Post-condición	Usuario agregado, modificado, o eliminado del sistema.
Flujo normal de los eventos	
Acción de los Actores	Respuesta del Sistema
1. El caso de uso inicia cuando el administrador selecciona la opción usuarios.	
	2. El sistema busca y muestra formulario con lista clasificación, cargo, coordinación, grupo de usuario, disponibilidad y las opciones de agregar, modificar y eliminar usuario.
3- Selecciona opción a realizar.	
	4. El sistema comprueba la opción seleccionada y ejecuta el caso de uso respectivo. Si la opción = agregar se ejecuta el caso de uso agregar usuario. Si la opción = modificar se ejecuta el caso de uso modificar usuario. Si la opción = eliminar se ejecuta el caso de uso eliminar usuario.

Tabla B-23. Descripción del Caso de Uso Agregar Usuarios.

Caso de Uso: Agregar Usuarios	
Actores	Administrador
Propósito	Agregar nuevo usuario al sistema
Tipo	Primario.
Pre-condición	Nuevo usuario en curso.
Post-condición	Usuario agregado en el sistema.
Flujo normal de los eventos	
Acción de los Actores	Respuesta del Sistema
1. El caso de uso inicia cuando el administrador desee agregar un nuevo usuario.	
	2. Solicita nombre de usuario, apellidos, nombres, cédula, cargo, grupo, contraseña, extensión telefónica, clasificación, coordinación.
3. Ingresar el nombre de usuario, apellidos, nombres, cédula, cargo, grupo, contraseña, extensión telefónica, clasificación, coordinación	
4. Hace clic en el botón guardar para agregar el usuario.	
	5. Valida que los datos son correctos guarda y actualiza lista de usuarios.
Flujos Alternativos	
Línea 5. Si los datos son incorrectos muestra mensaje.	

Tabla B-24. Descripción del Caso de Uso Modificar Usuarios.

Caso de Uso: Modificar Usuarios	
Actores	Administrador
Propósito	Modificar usuarios.
Tipo	Primario.
Pre-condición	Usuario existentes en el sistema
Post-condición	Usuario modificado.
Flujo normal de los eventos	
Acción de los Actores	Respuesta del Sistema
1. El caso de uso inicia cuando el administrador desee modificar usuario.	
2. Selecciona el usuario de la lista y hace clic opción editar	
	3. Muestra información en el formulario.
4 Realiza cambios en el nombre de usuario, apellidos, nombres, cédula, cargo, grupo, contraseña, extensión telefónica, clasificación o coordinación.	.
5. Hace clic en el botón modificar.	
	6. Valida que los datos son correctos, modifica y actualiza lista de usuarios, muestra mensaje.
Flujo alternativo	
Línea 6. Si los datos son incorrectos muestra mensaje	

Tabla B-25. Descripción del Caso de Uso Eliminar Usuarios.

Caso de Uso: Eliminar Usuarios	
Actores	Administrador
Propósito	Activar y desactivar usuarios del sistema.
Tipo	Primario.
Pre-condición	Usuarios existentes en el sistema
Post-condición	Usuarios activos o desactivados del sistema.
Flujo normal de los eventos	
Acción de los Actores	Respuesta del Sistema
1. El caso de uso inicia cuando el administrador desee eliminar un usuario del sistema.	
2. Selecciona el usuario de la lista y hace clic en el botón disponibilidad.	
	3. Inactiva Usuario y actualiza lista de usuarios.

Tabla B-26. Descripción del Caso de Uso Administrar Tipo de Fallas.

Caso de Uso: Administrar Tipo de Fallas	
Actores	Administrador
Propósito	Agregar, modificar o eliminar tipo de fallas del sistema.
Tipo	Primario.
Pre-condición	Tipo de Falla registrada. Nuevo tipo de falla en curso.
Post-condición	Tipo de Falla agregada, modificada, o eliminada del sistema.
Flujo normal de los eventos	
Acción de los Actores	Respuesta del Sistema
1. El caso de uso inicia cuando el administrador selecciona la opción tipo de falla.	
	2. El sistema busca y muestra formulario con lista de tipo de falla, prioridad .
3- Selecciona opción a realizar.	
	4. El sistema comprueba la opción seleccionada y ejecuta el caso de uso respectivo. Si la opción = agregar se ejecuta el caso de uso agregar tipo de falla. Si la opción = modificar se ejecuta el caso de uso modificar tipo de falla. Si la opción = eliminar se ejecuta el caso de uso eliminar tipo de falla.

Tabla B-27. Descripción del Caso de Uso Agregar Tipo de Fallas.

Caso de Uso: Agregar Tipo de Fallas	
Actores	Administrador
Propósito	Agregar nuevo tipo de falla clasificación al sistema
Tipo	Primario.
Pre-condición	Nuevo tipo de falla en curso.
Post-condición	Tipo de falla agregada en el sistema.
Flujo normal de los eventos	
Acción de los Actores	Respuesta del Sistema
1. El caso de uso inicia cuando el administrador desee agregar un nuevo tipo de falla.	
	2. Solicita nombre del tipo de falla y prioridad.
3. Ingresa nombre del tipo de falla y selecciona la prioridad.	
4. Hace clic en el botón agregar..	
	5. Valida que los datos son correctos, guarda y actualiza lista de tipo de fallas.
Flujo Alternativo	
Línea 5. Si los datos son incorrectos muestra mensaje.	

Tabla B-28. Descripción del Caso de Uso Modificar Tipo de Fallas.

Caso de Uso: Modificar Tipo de Fallas	
Actores	Administrador
Propósito	Modificar Tipo de fallas.
Tipo	Primario.
Pre-condición	Tipo de fallas existentes en el sistema
Post-condición	Tipo de fallas modificada.
Flujo normal de los eventos	
Acción de los Actores	Respuesta del Sistema
1. El caso de uso inicia cuando el administrador desee modificar tipo de falla.	
2. Selecciona tipo de falla y hace clic en el botón editar	
	3. Muestra información en el formulario.
4. Realiza cambios en el nombre tipo de falla, y/o prioridad	.
5. Hace clic en el botón modificar.	
	6. Valida que los datos son correctos, modifica y actualiza lista de tipo de fallas, muestra mensaje.
Flujo alternativo	
Línea 6. Si los datos son incorrectos muestra mensaje.	

Tabla B-29. Descripción del Caso de Uso Eliminar Tipo de Fallas.

Caso de Uso: Eliminar Tipo de Fallas	
Actores	Administrador
Propósito	Activar y desactivar tipo de falla del sistema.
Tipo	Primario.
Pre-condición	Tipo de fallas existentes en el sistema
Post-condición	Tipo de fallas activadas o desactivadas del sistema.
Flujo normal de los eventos	
Acción de los Actores	Respuesta del Sistema
1. El caso de uso inicia cuando el administrador desee activar o desactivar tipo de fallas del sistema.	
4. Selecciona tipo de falla de la lista y hace clic en el botón estado	
	5. Inactiva tipo de falla y actualiza lista de tipo de fallas.

Tabla B-30. Descripción del Caso de Uso Administrar Coordinación.

Caso de Uso: Administrar Coordinación	
Actores	Administrador
Propósito	Agregar, modificar o eliminar coordinaciones del sistema.
Tipo	Primario.
Pre-condición	Coordinación registrada. Nueva coordinación en curso.
Post-condición	Coordinación agregada, modificada, o eliminada del sistema.
Flujo normal de los eventos	
Acción de los Actores	Respuesta del Sistema
1. El caso de uso inicia cuando el administrador selecciona la opción coordinación.	
	2. El sistema busca y muestra formulario con lista de coordinaciones, planta, ubicaciones y las opciones de agregar, modificar y eliminar..
3- Selecciona opción a realizar.	
	4. El sistema comprueba la opción seleccionada y ejecuta el caso de uso respectivo. Si la opción = agregar se ejecuta el caso de uso agregar coordinación. Si la opción = modificar se ejecuta el caso de uso modificar coordinación. Si la opción = eliminar se ejecuta el caso de uso eliminar coordinación.

Tabla B-31. Descripción del Caso de Uso Agregar Coordinación.

Caso de Uso: Agregar Coordinación	
Actores	Administrador
Propósito	Agregar nueva coordinación al sistema
Tipo	Primario.
Pre-condición	Nueva coordinación en curso.
Post-condición	Coordinación agregada en el sistema.
Flujo normal de los eventos	
Acción de los Actores	Respuesta del Sistema
1. El caso de uso inicia cuando el administrador desee agregar nueva coordinación	
	2. Solicita nombre coordinación, planta y ubicación.
3. Ingresar nombre de la coordinación selecciona ubicación y planta.	
4. Hace clic en el botón guardar para agregar coordinación.	
	5. Valida que los datos son correctos guarda y actualiza lista de coordinaciones, muestra mensaje.
Flujo alternativo	
Línea 5. Si los datos son incorrectos muestra mensaje.	

Tabla B-32. Descripción del Caso de Uso Modificar Coordinación.

Caso de Uso: Modificar Coordinación	
Actores	Administrador
Propósito	Modificar coordinación.
Tipo	Primario.
Pre-condición	Coordinaciones existentes en el sistema
Post-condición	Coordinación modificada.
Flujo normal de los eventos	
Acción de los Actores	Respuesta del Sistema
1. El caso de uso inicia cuando el administrador desee modificar coordinación	
2. Selecciona coordinación de la lista y hace clic en el botón editar	
	3. Muestra información en el formulario.
4. Realiza cambios en el nombre coordinación, ubicación y/o planta.	.
5. Hace clic en el modificar.	
	6. Valida que los datos son correctos, modifica y actualiza lista de coordinaciones.
Flujo Alternativo	
Línea 6. Si los datos son incorrectos muestra mensaje	

Tabla B-33. Descripción del Caso de Uso Eliminar Coordinación.

Caso de Uso: Eliminar Coordinación	
Actores	Administrador
Propósito	Activar y desactivar coordinaciones del sistema.
Tipo	Primario.
Pre-condición	Coordinaciones existentes en el sistema.
Post-condición	Coordinaciones activadas o desactivadas del sistema.
Flujo normal de los eventos	
Acción de los Actores	Respuesta del Sistema
1. El caso de uso inicia cuando el administrador desee activar o desactivar coordinación del sistema.	
2. Selecciona coordinación de la lista y hace clic en el botón estado	
	3. Inactivar coordinación, actualiza lista de coordinaciones.

Apéndice C: Diagramas de Secuencia.

Figura C-1. Diagrama de secuencia del caso de uso solicitar asistencia técnica.

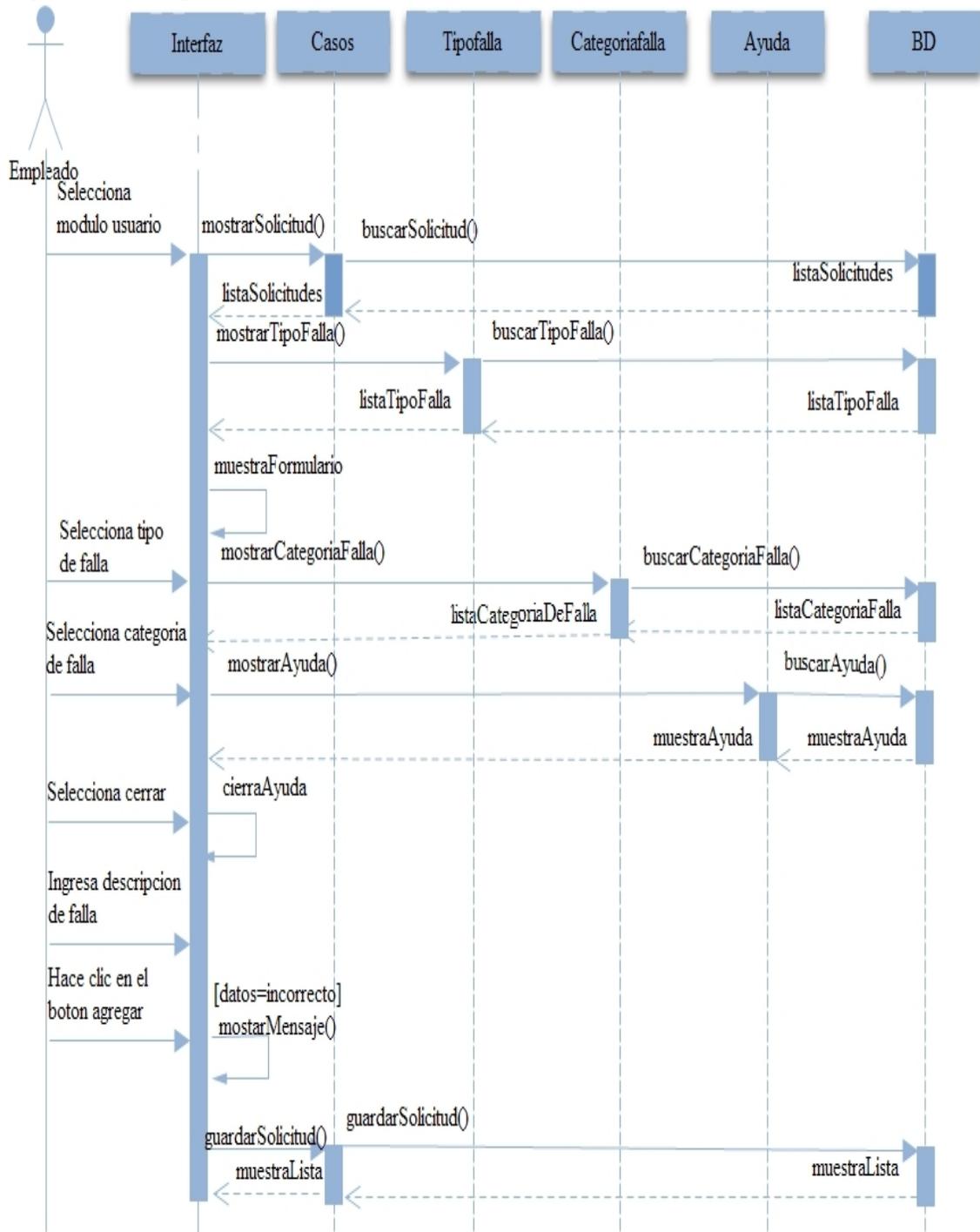


Figura C-2. Diagrama de secuencia del caso de uso evaluar asistencia técnica.

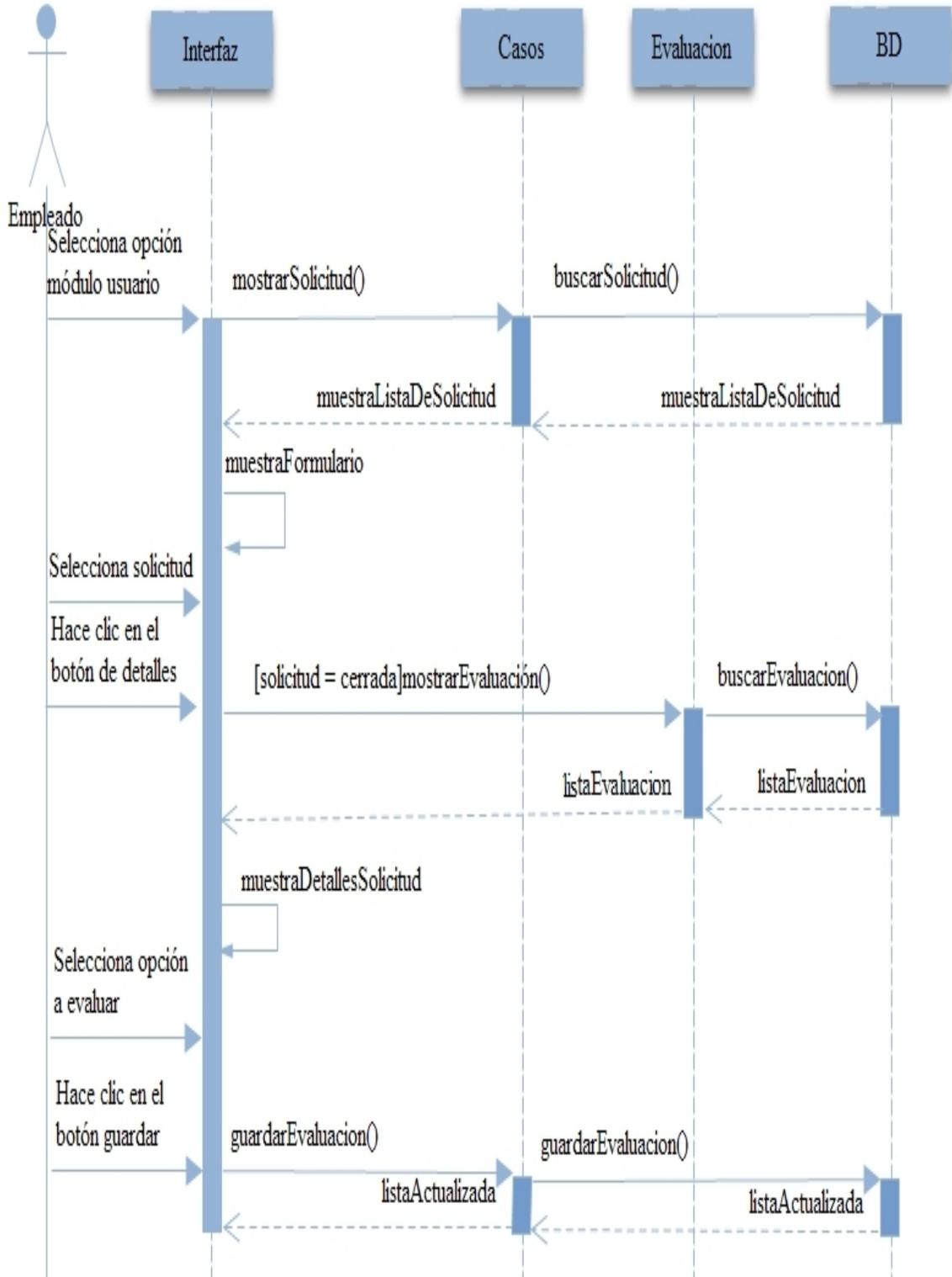


Figura C-3. Diagrama de secuencia del caso de uso atender solicitud.

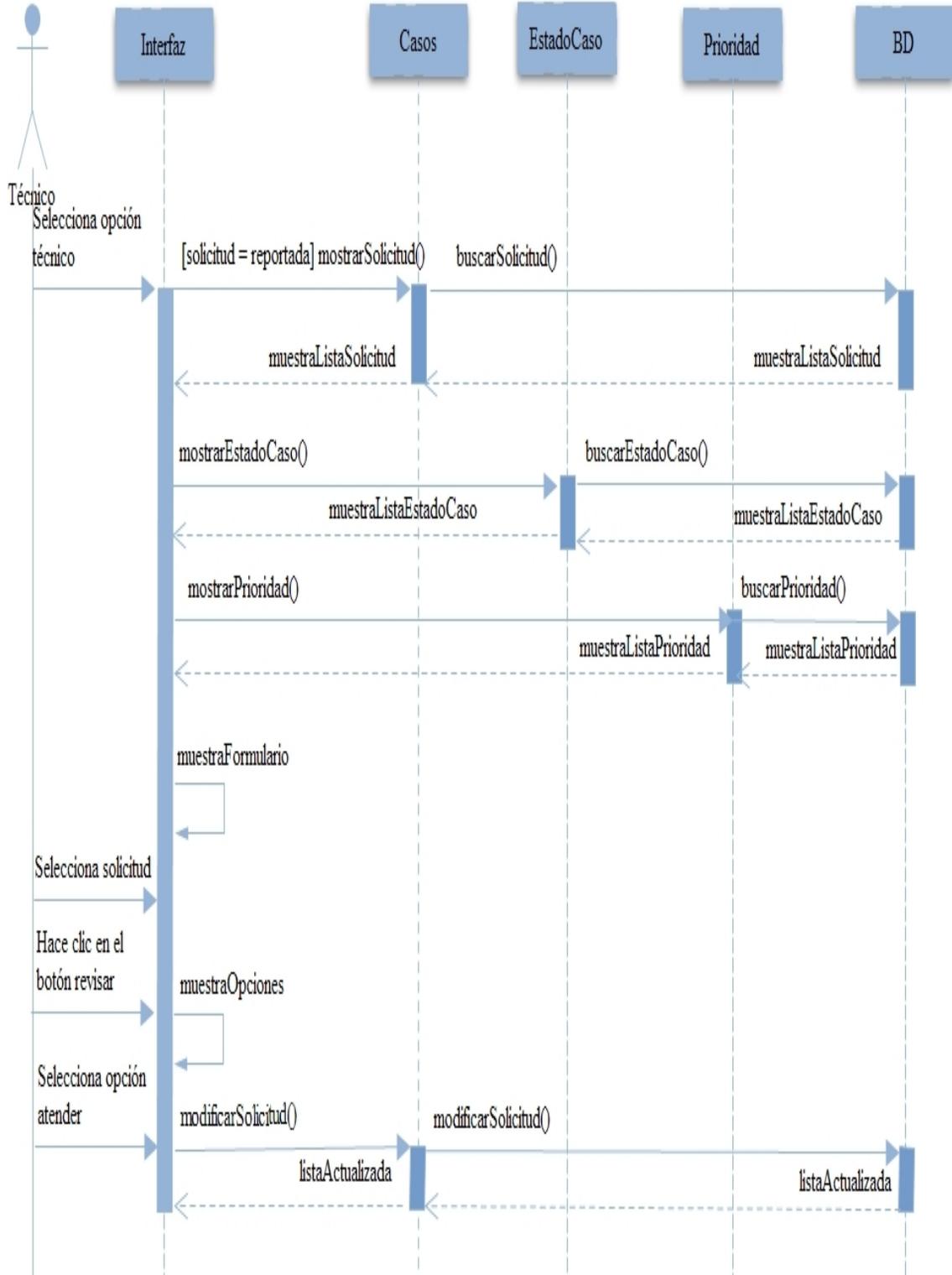


Figura C-4. Diagrama de secuencia del caso de uso Cerrar solicitud.

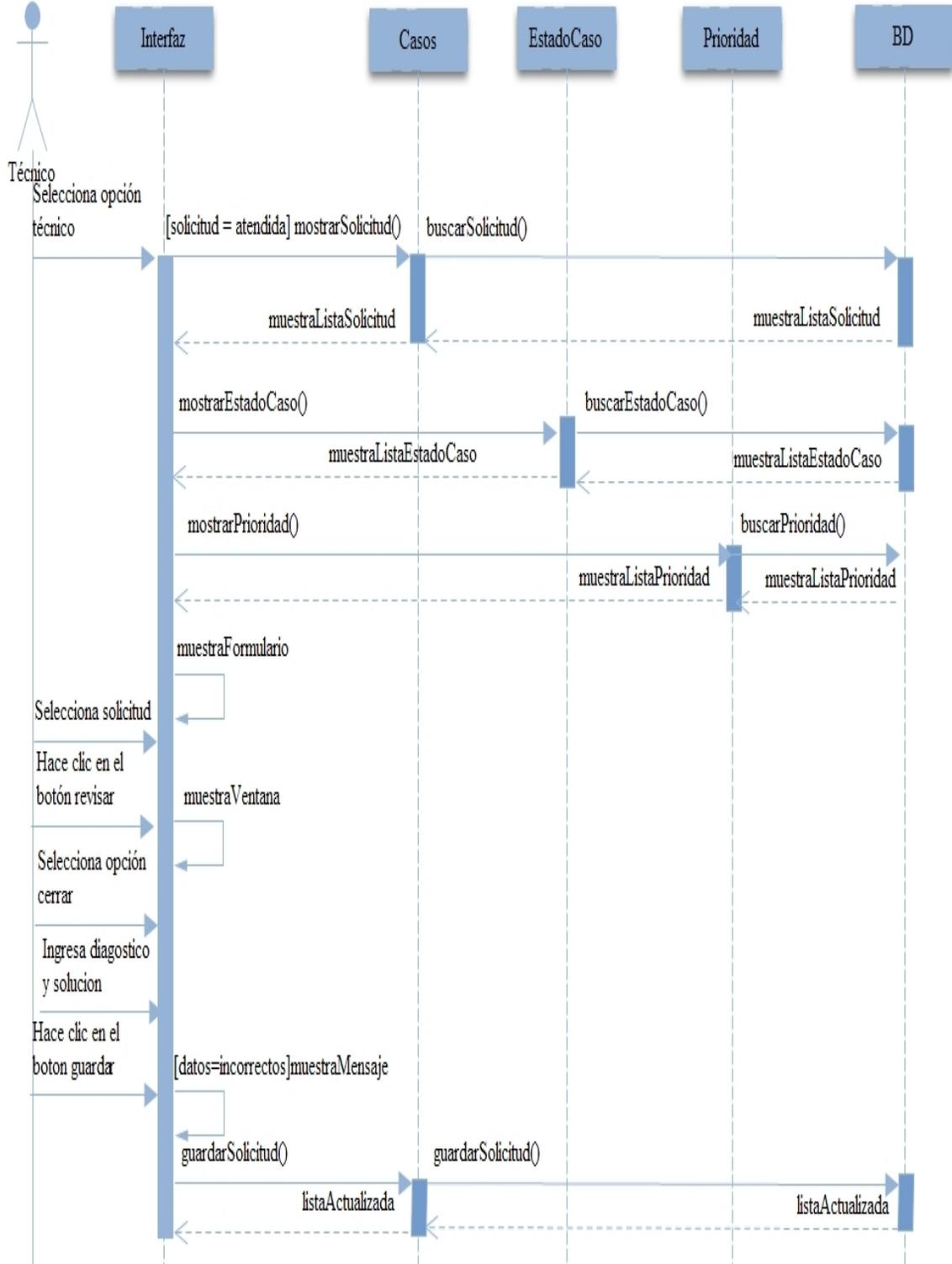


Figura C-5. Diagrama de secuencia del caso de uso diferir solicitud.

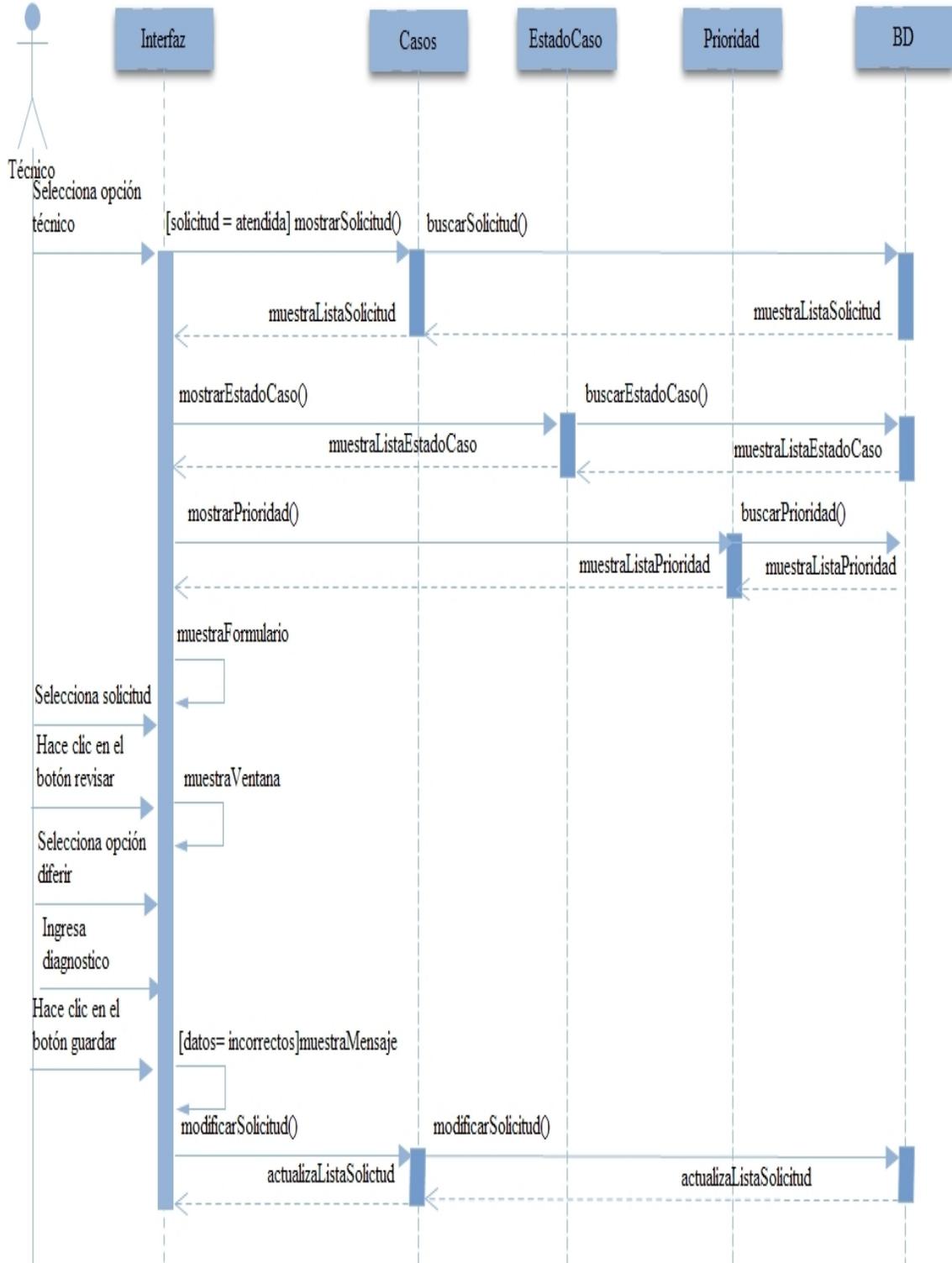


Figura C-6. Diagrama de secuencia del caso de uso registrar solicitud.

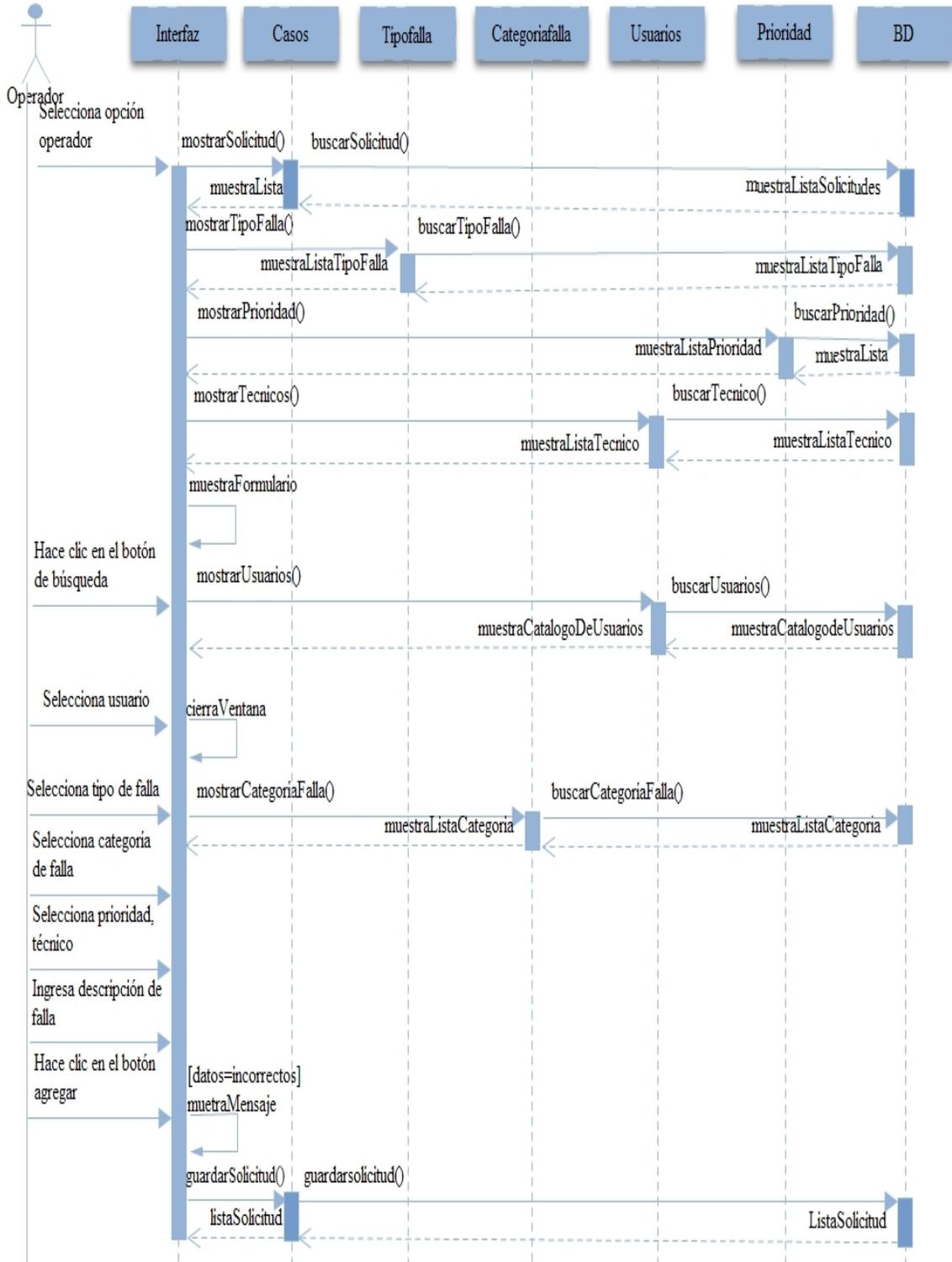


Figura C-7. Diagrama de secuencia del caso de uso reasignar técnico.

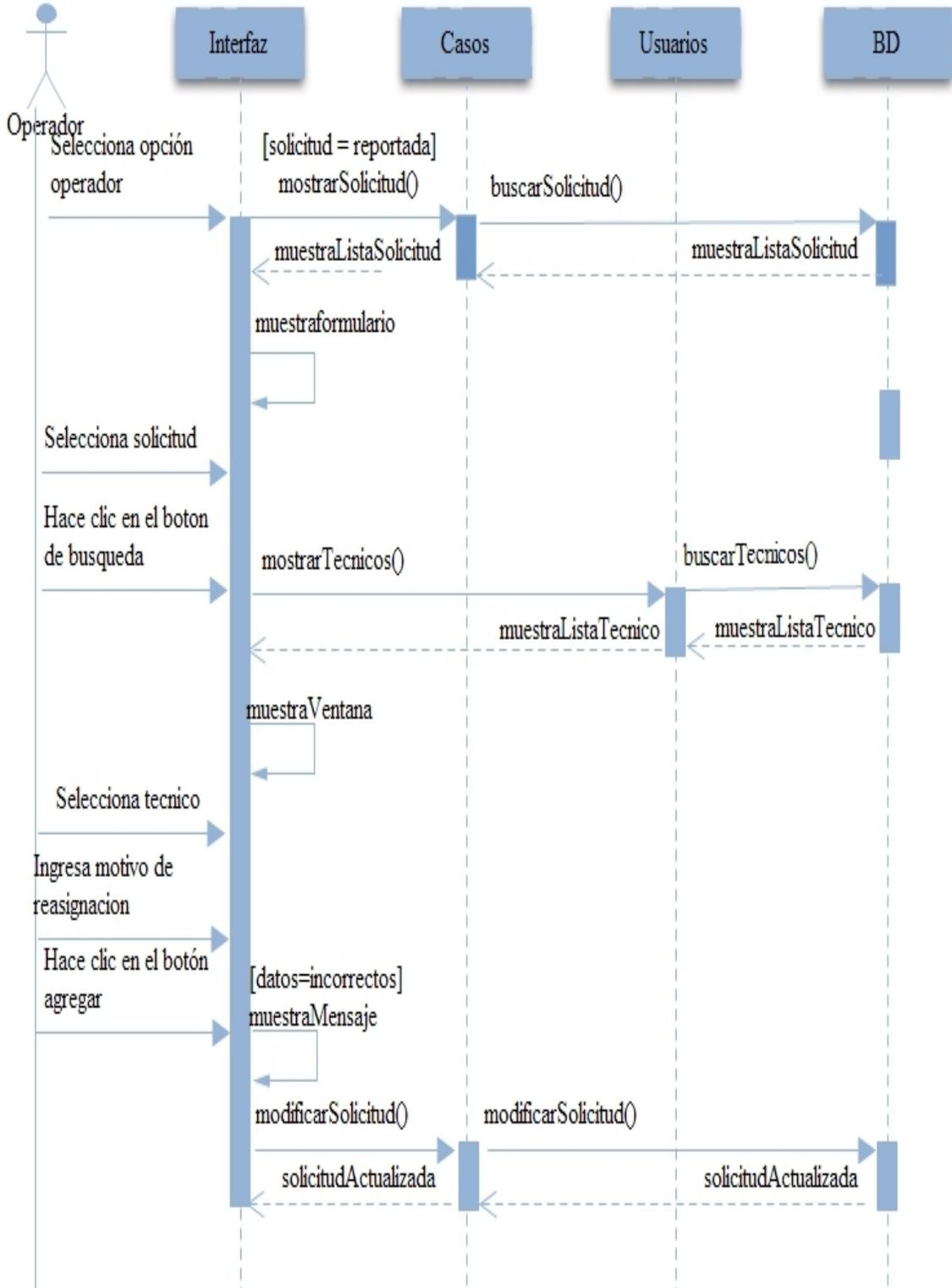


Figura C-8. Diagrama de secuencia del caso de uso generar reporte.

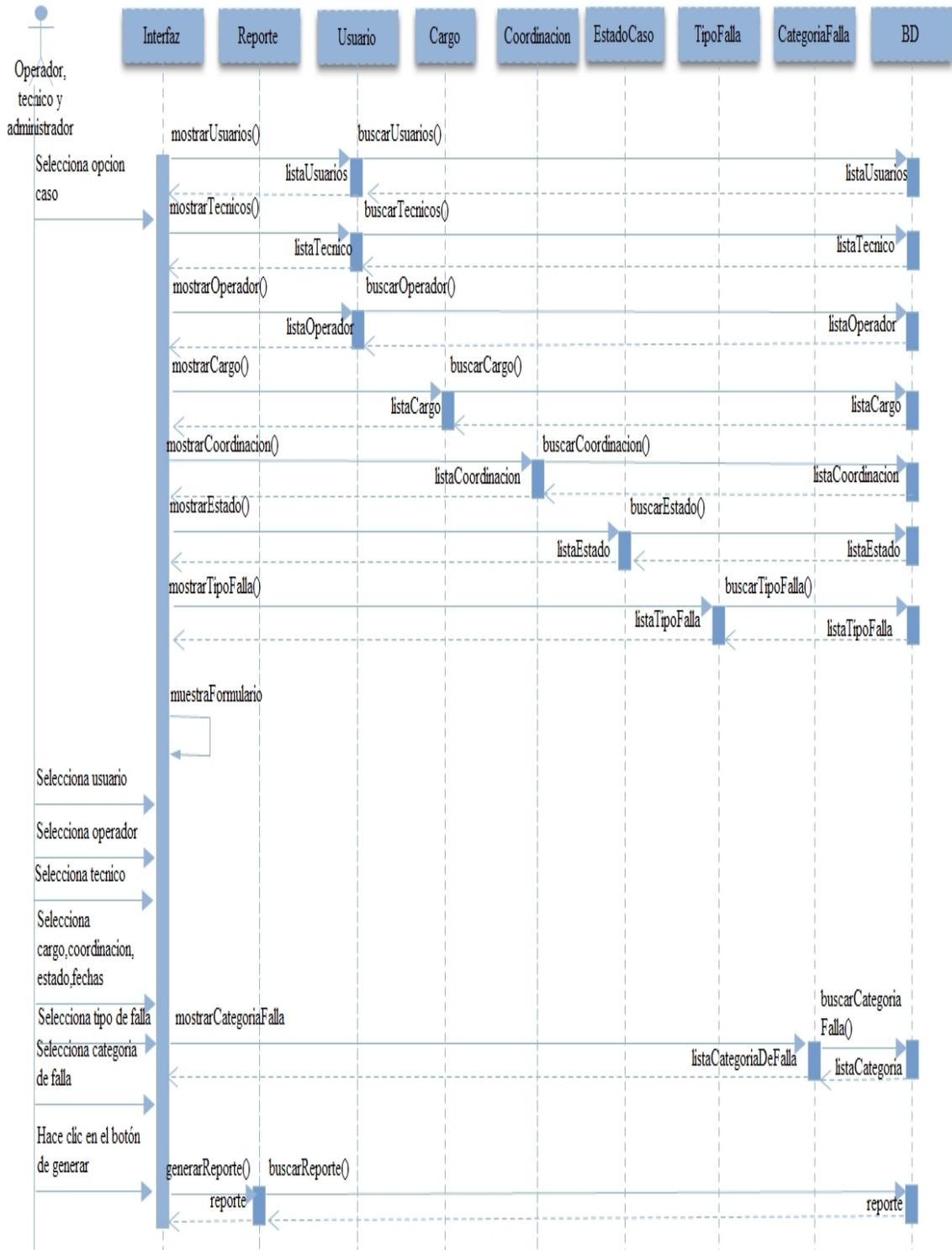


Figura C-9. Diagrama de secuencia del caso de uso agregar usuario.

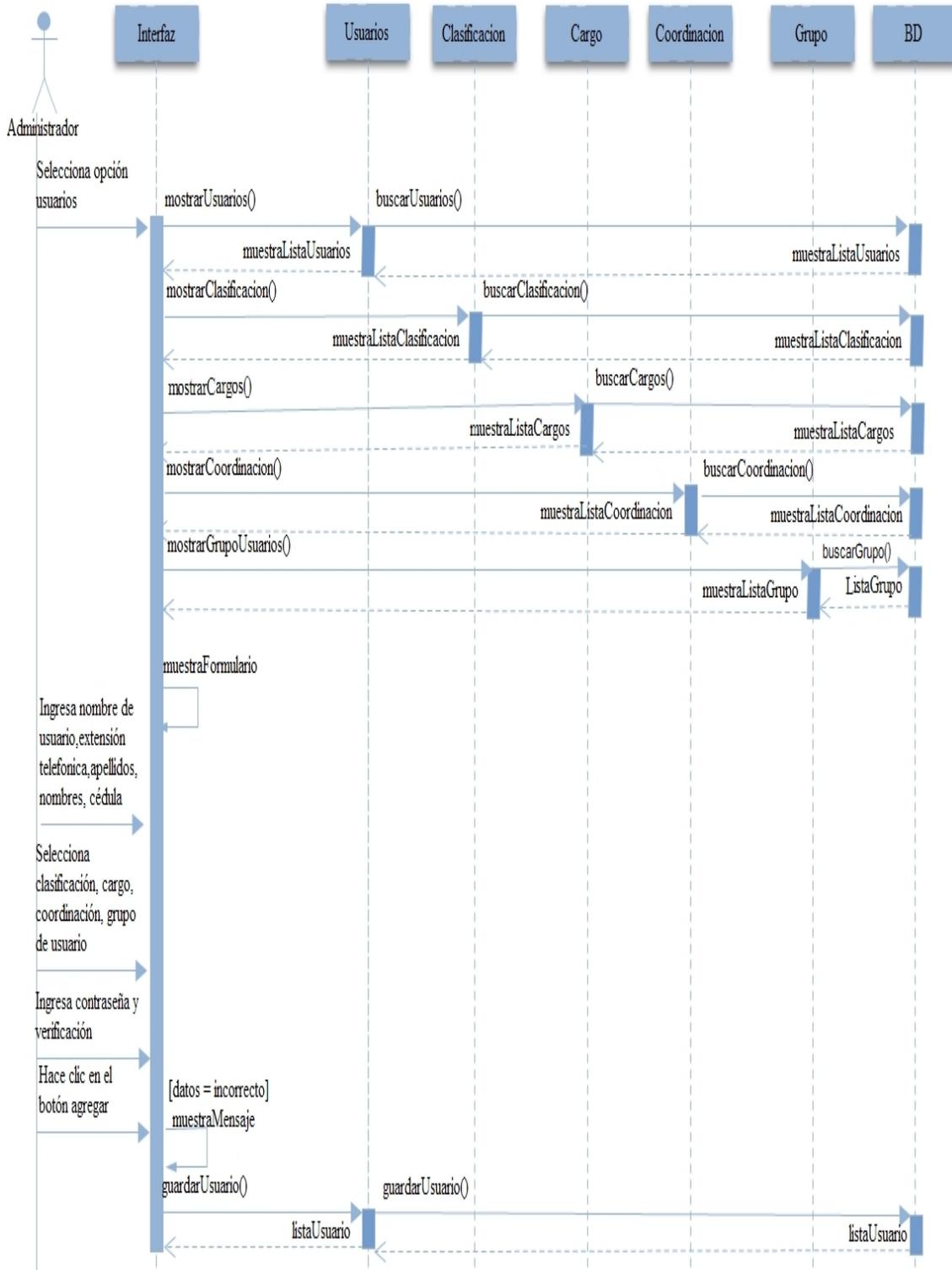


Figura C-10. Diagrama de secuencia del caso de uso modificar usuario.

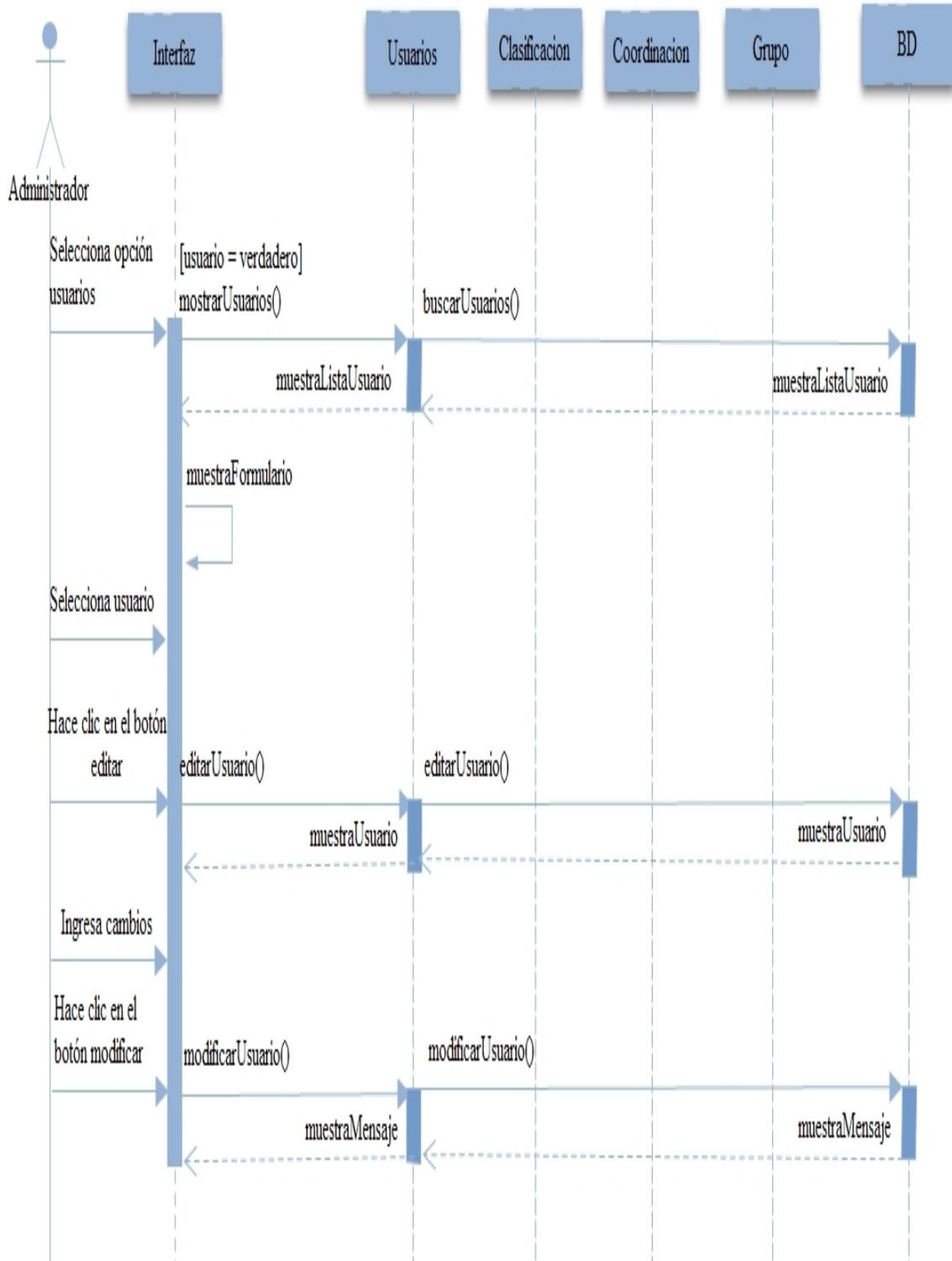


Figura C-11. Diagrama de secuencia del caso de uso activar y desactivar usuario.

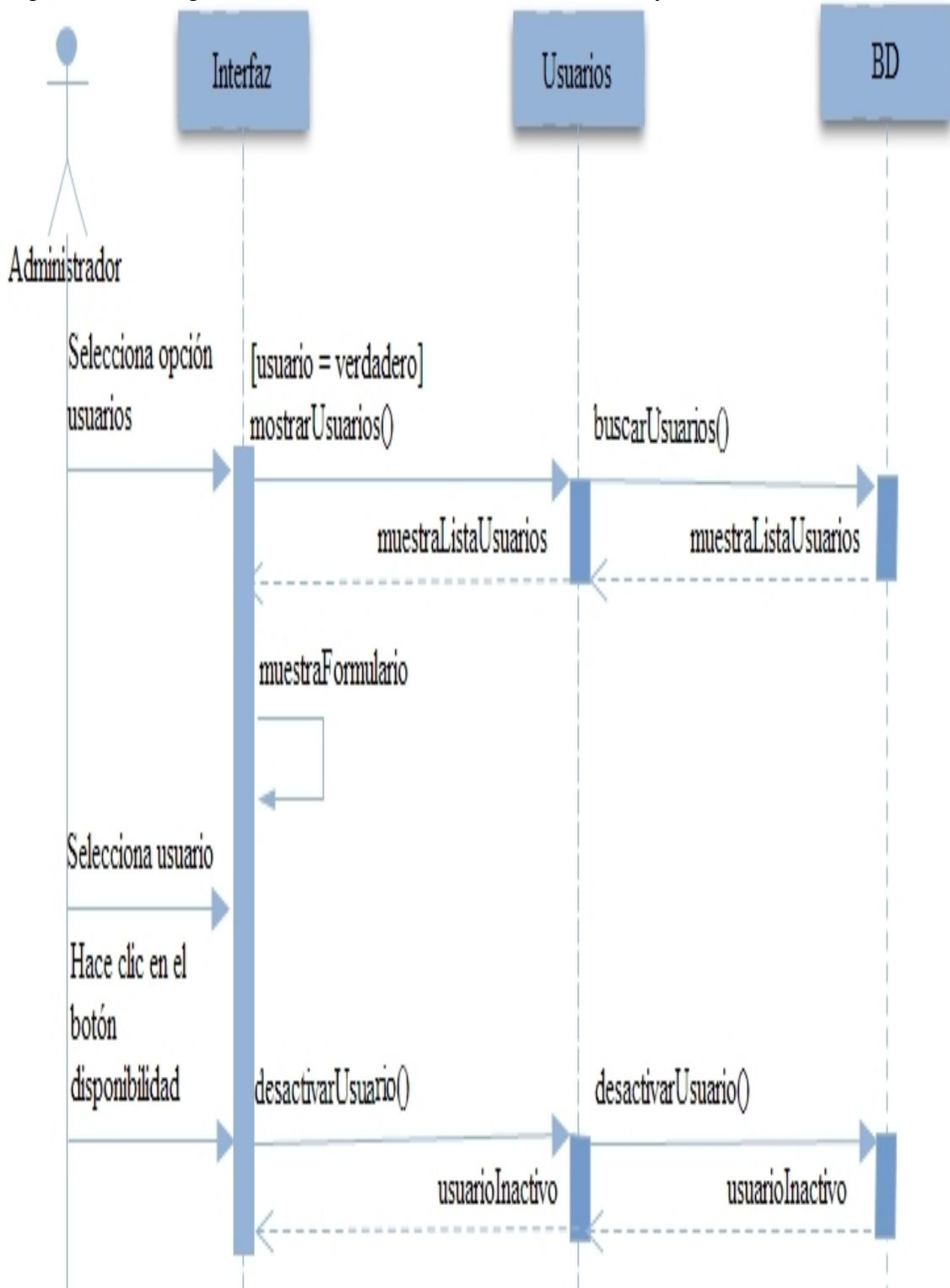


Figura C-12. Diagrama de secuencia del caso de uso agregar cargo.

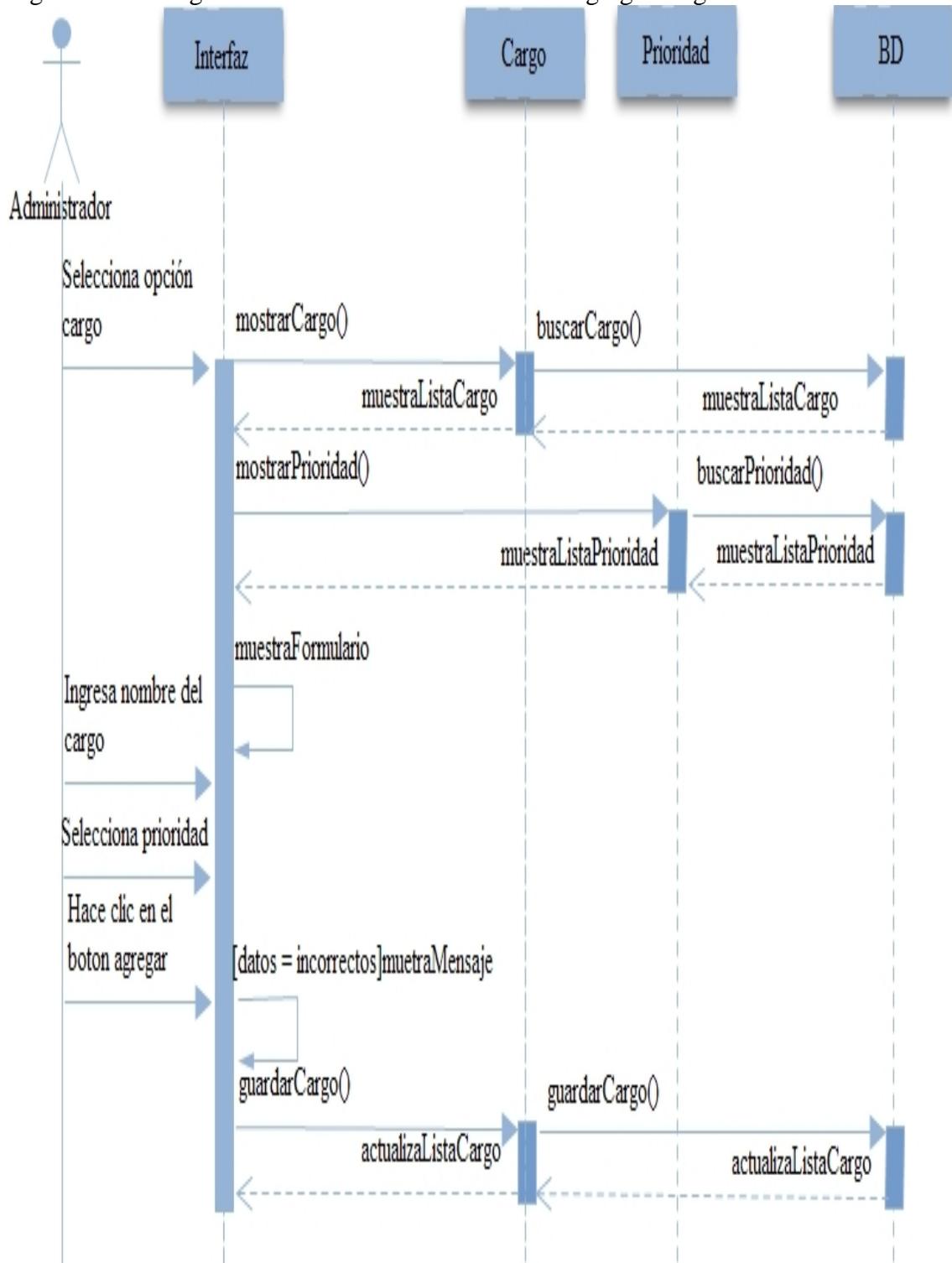


Figura C-13. Diagrama de secuencia del caso de uso modificar cargo.

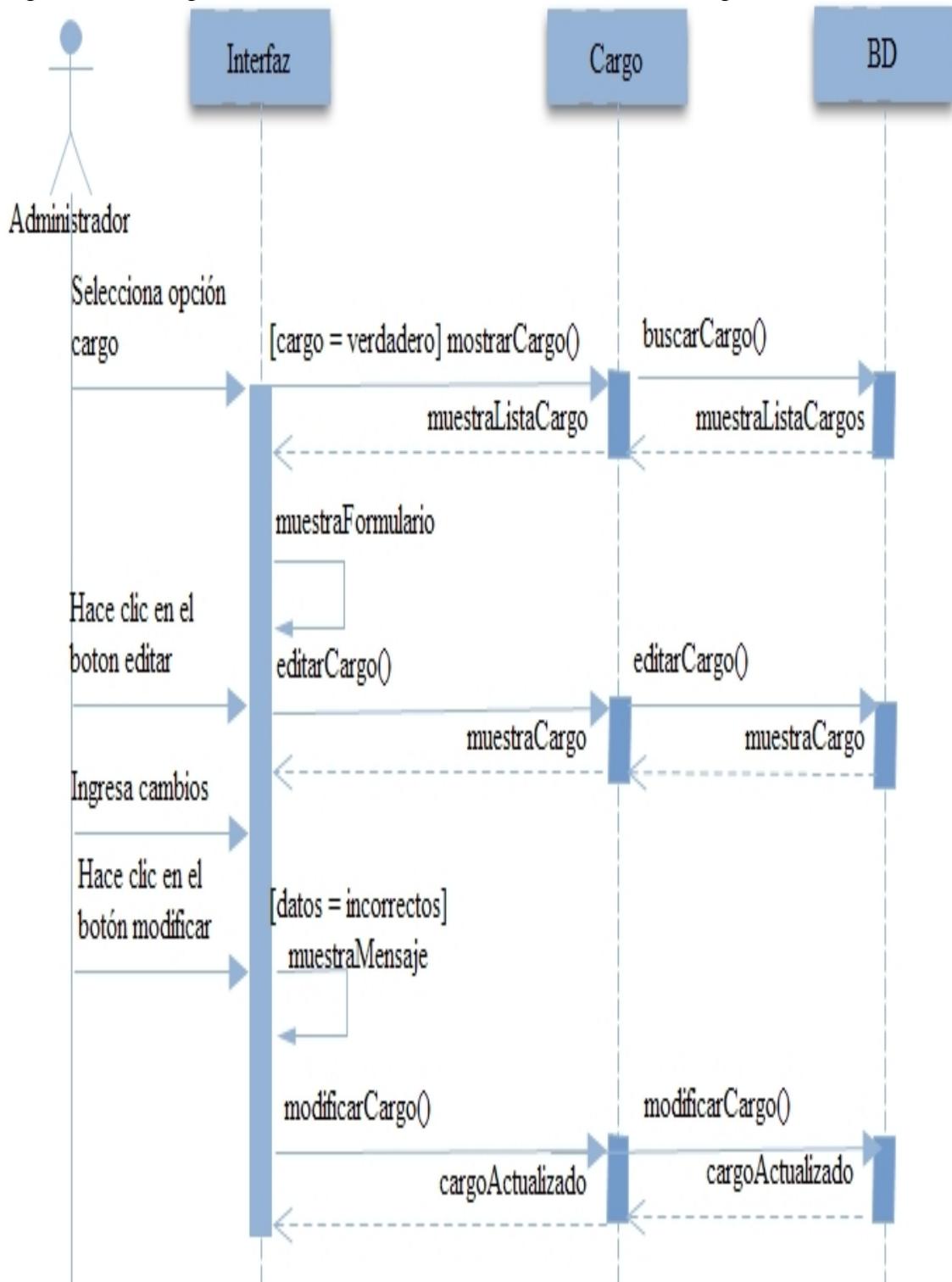


Figura C-14. Diagrama de secuencia del caso de uso eliminar cargo.

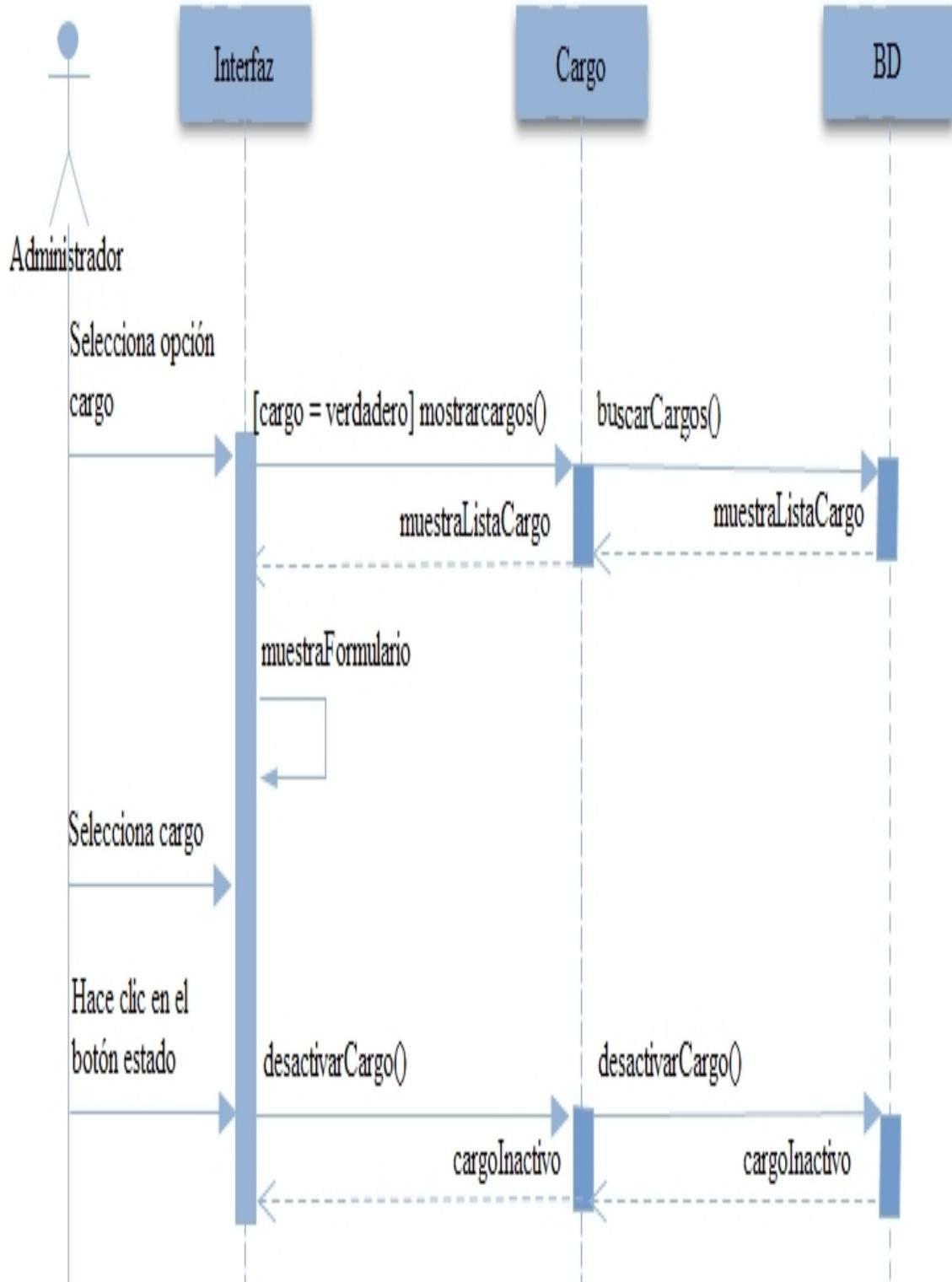


Figura C-15. Diagrama de secuencia del caso de uso agregar ayuda.

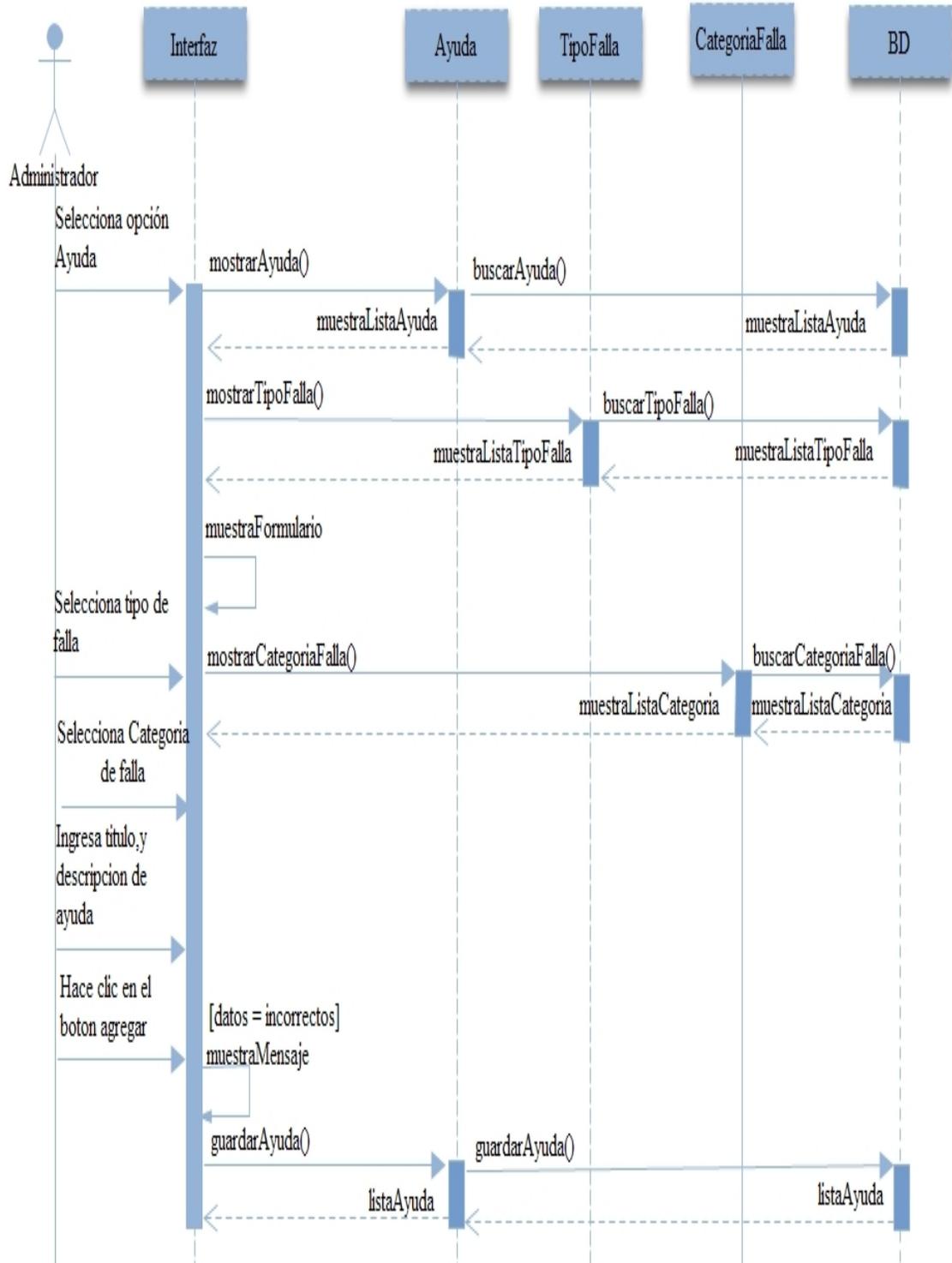


Figura C-16. Diagrama de secuencia del caso de uso modificar ayuda

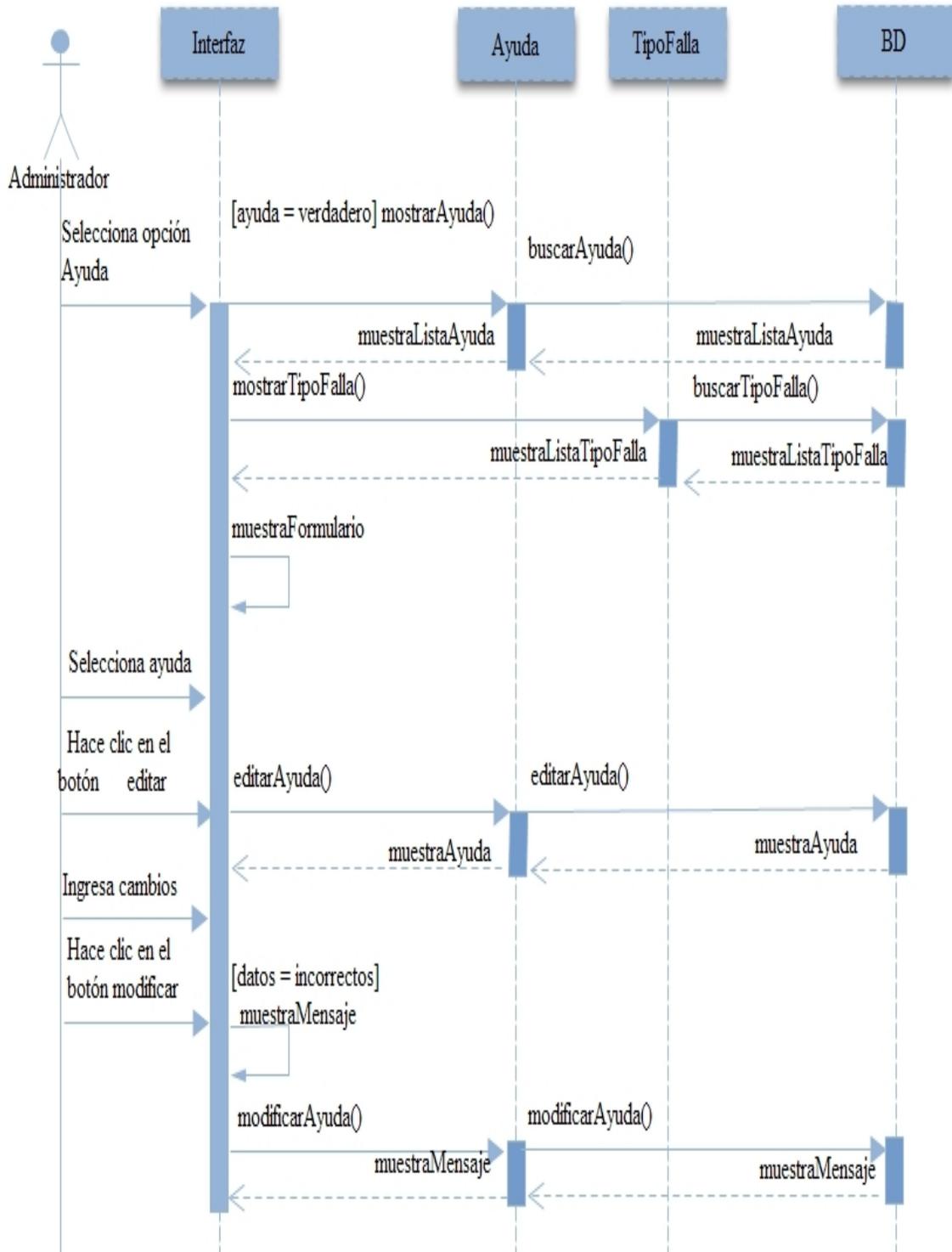


Figura C-17. Diagrama de secuencia del caso de uso eliminar ayuda

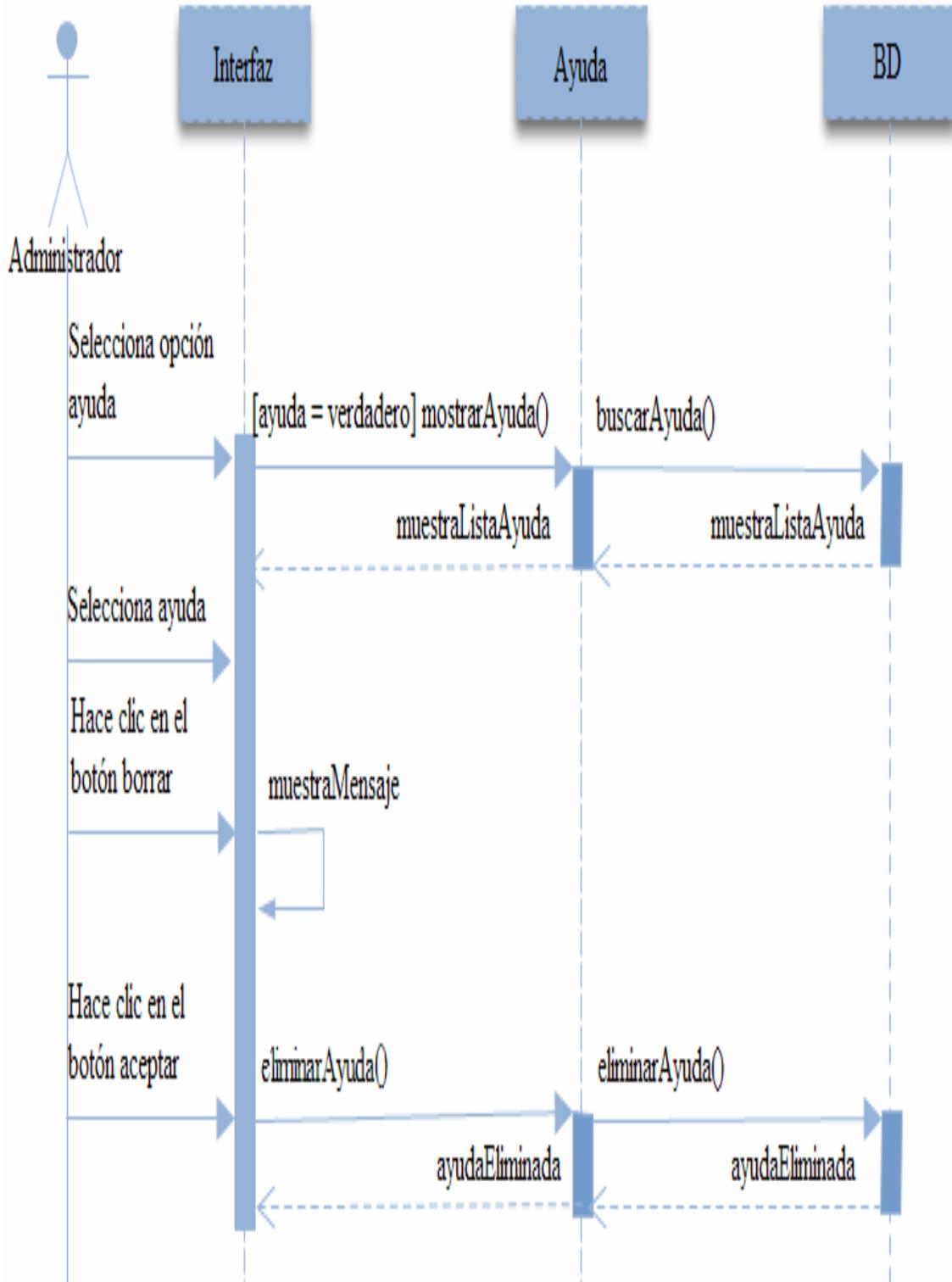


Figura C-18. Diagrama de secuencia del caso de uso agregar coordinación.

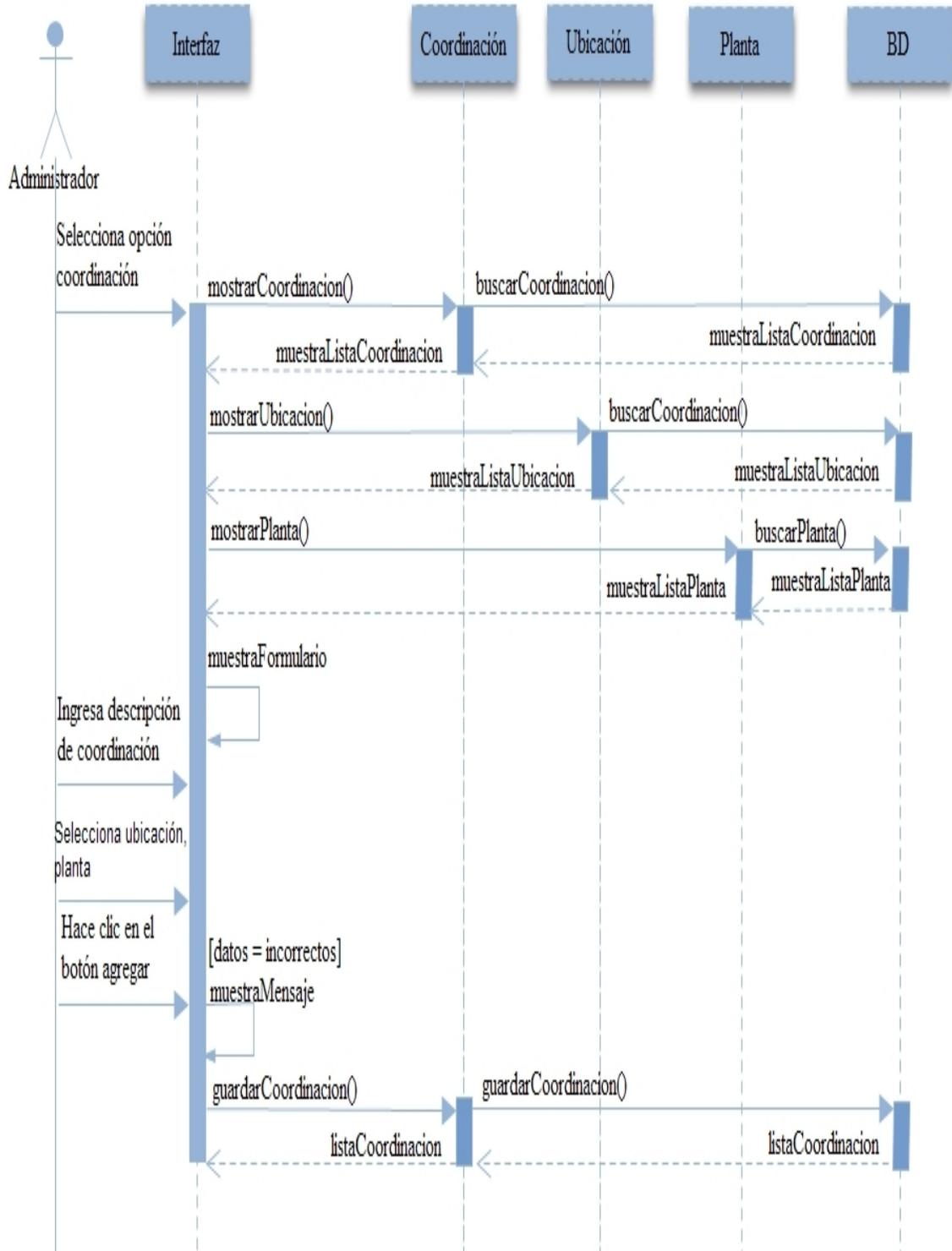


Figura C-19. Diagrama de secuencia del caso de uso modificar coordinación.

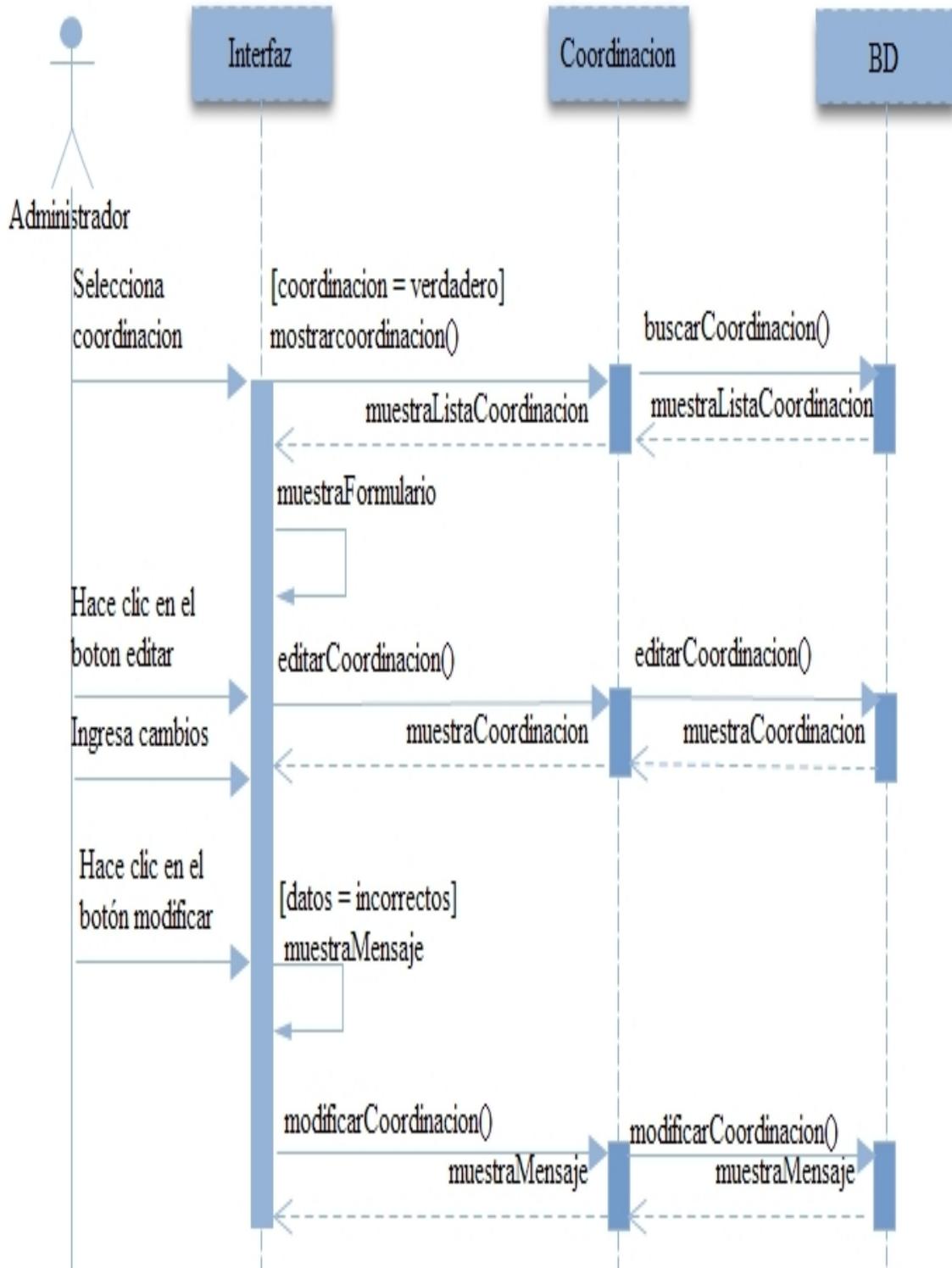


Figura C-20. Diagrama de secuencia del caso de uso eliminar coordinación.

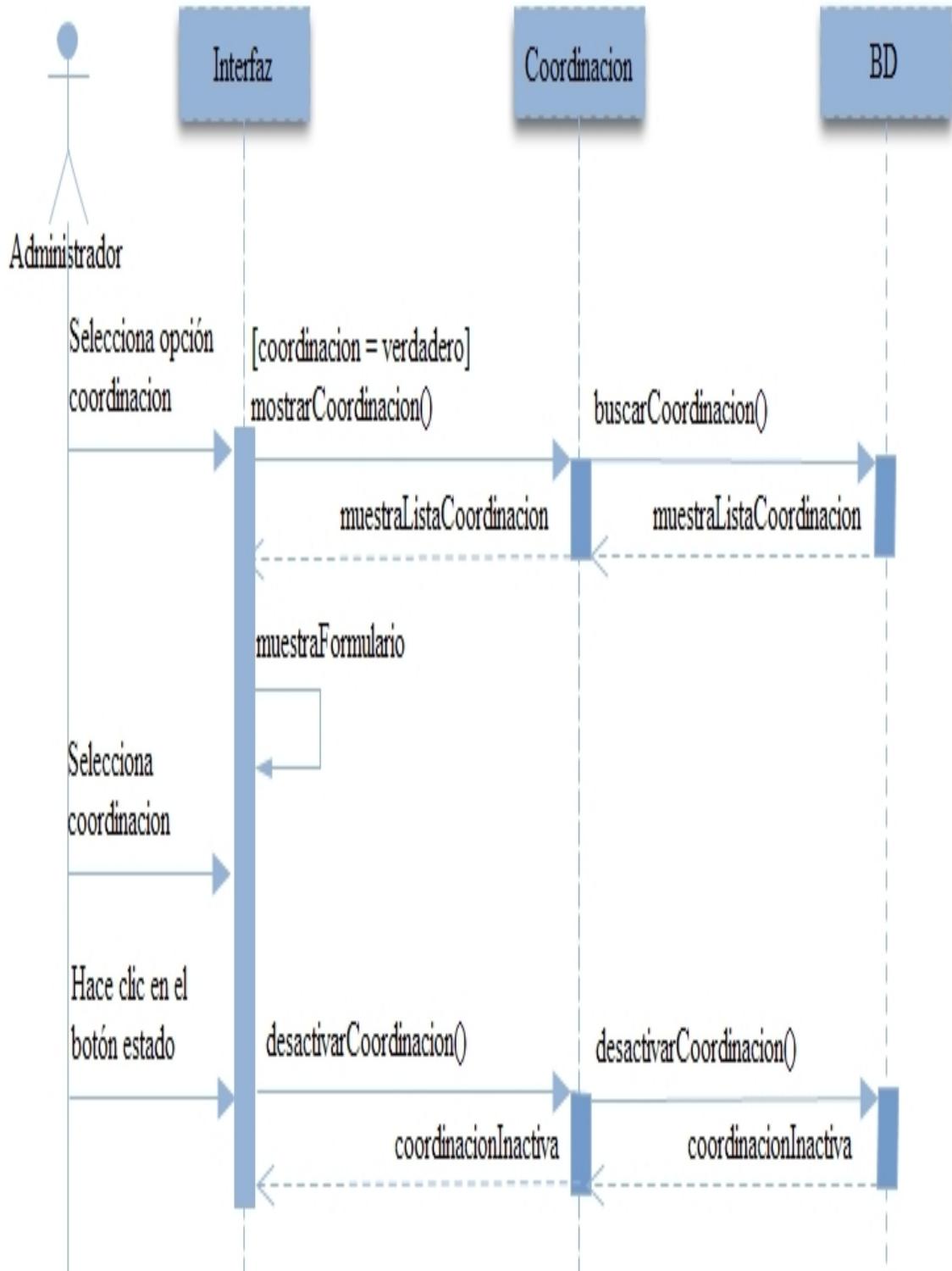


Figura C-21. Diagrama de secuencia del caso de uso agregar tipo de falla.

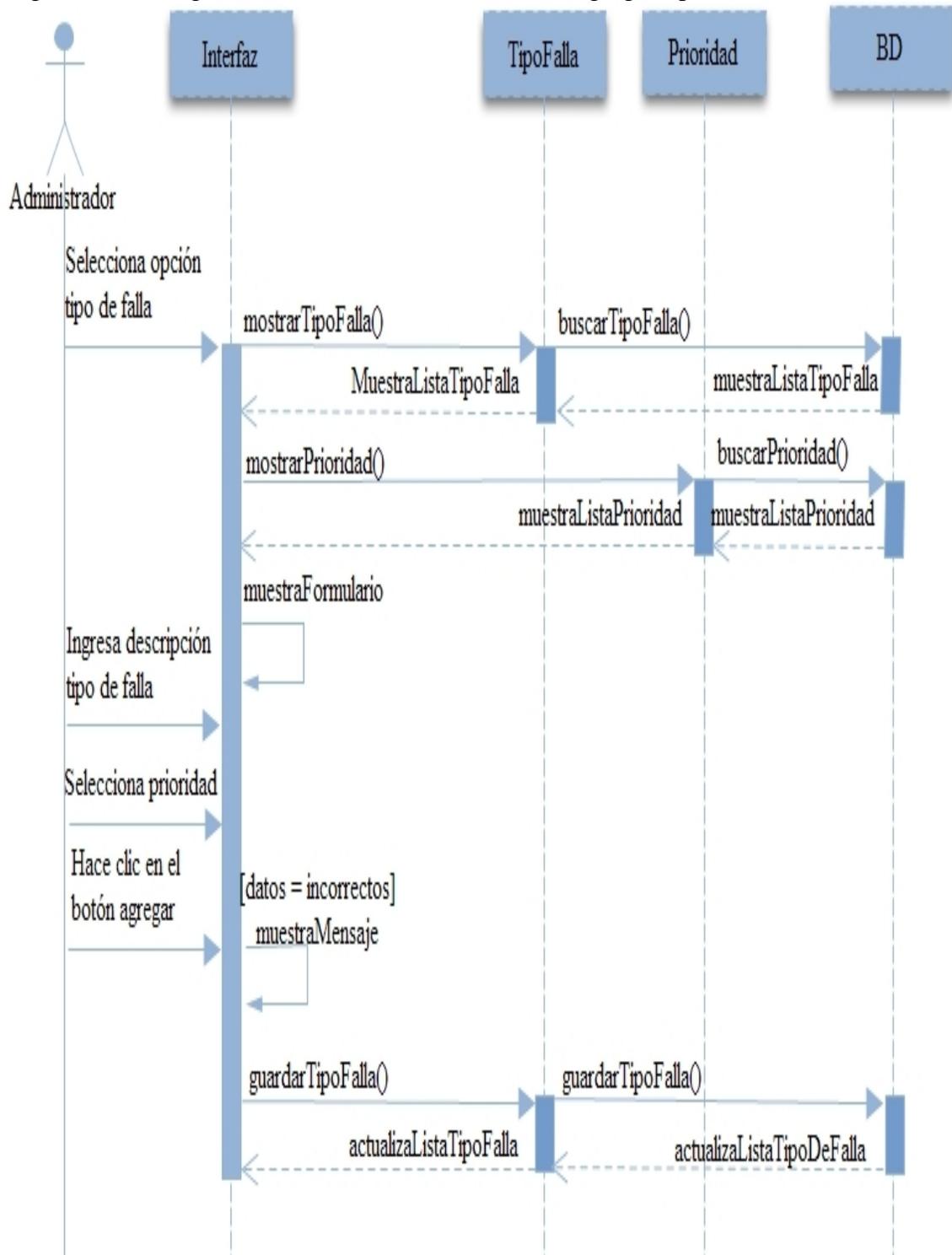


Figura C-22. Diagrama de secuencia del caso de uso modificar tipo falla.

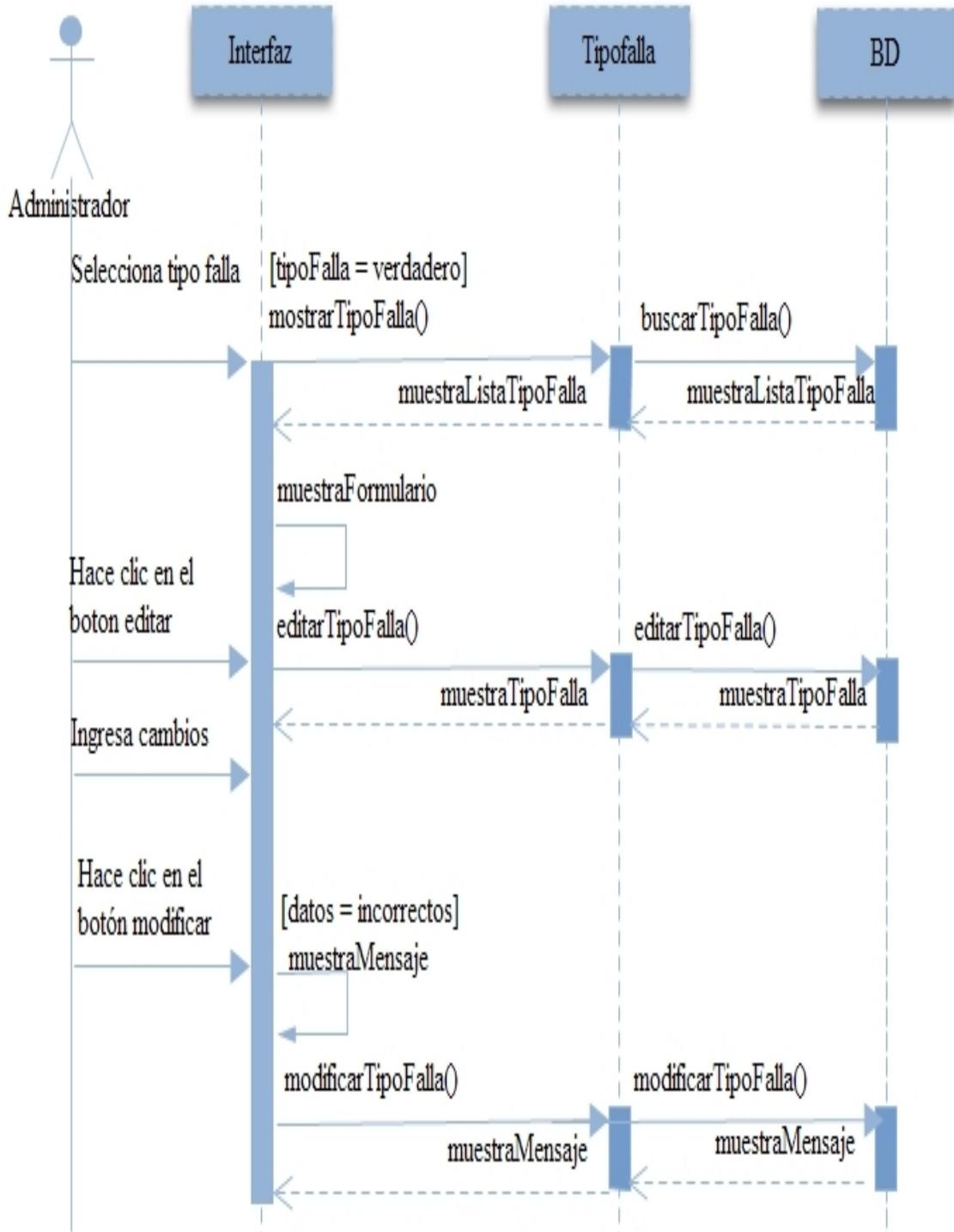


Figura C-23. Diagrama de secuencia del caso de uso activar y desactivar tipo de falla.

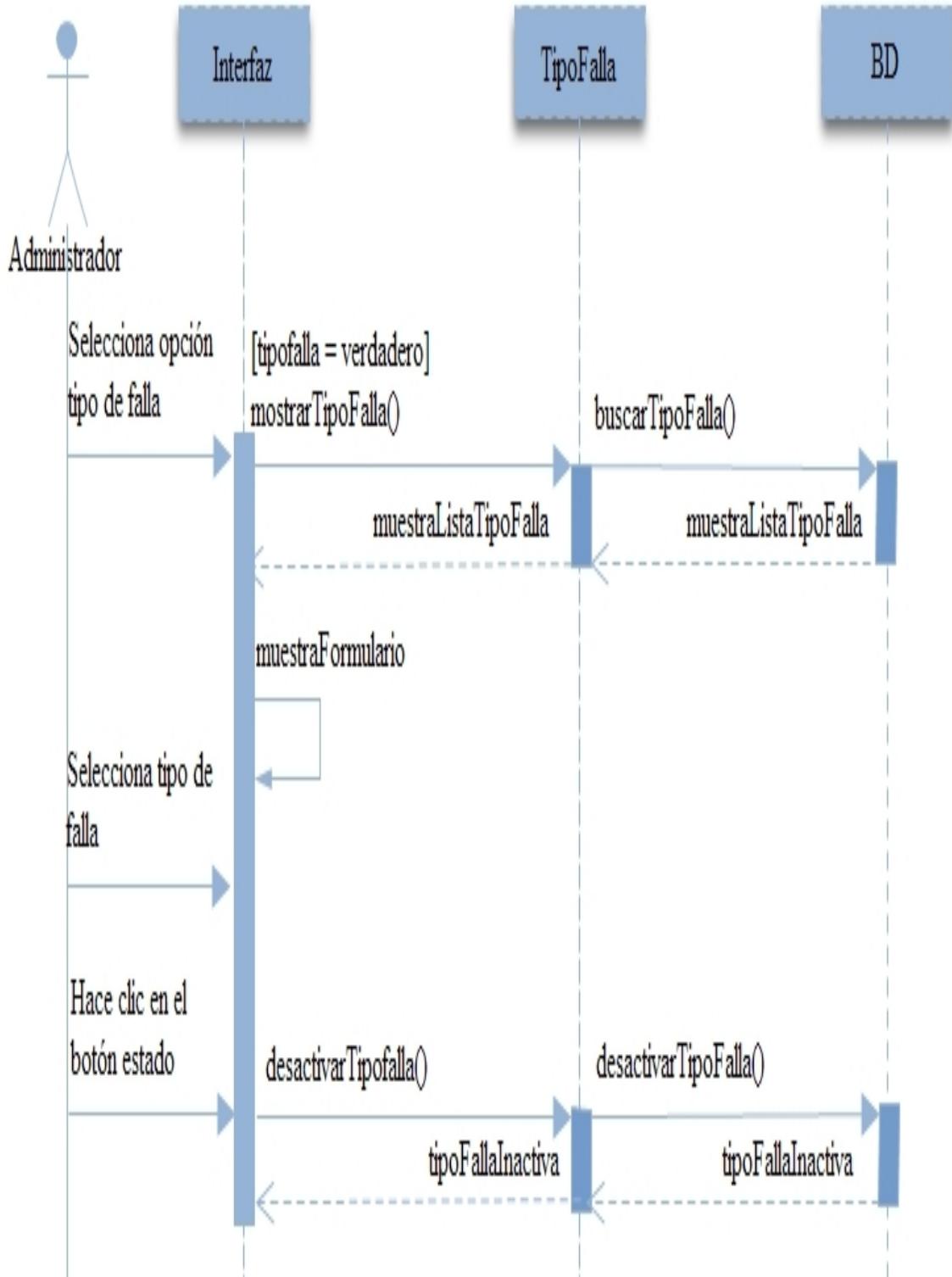


Figura C-24. Diagrama de secuencia del caso de uso agregar grupo usuario.

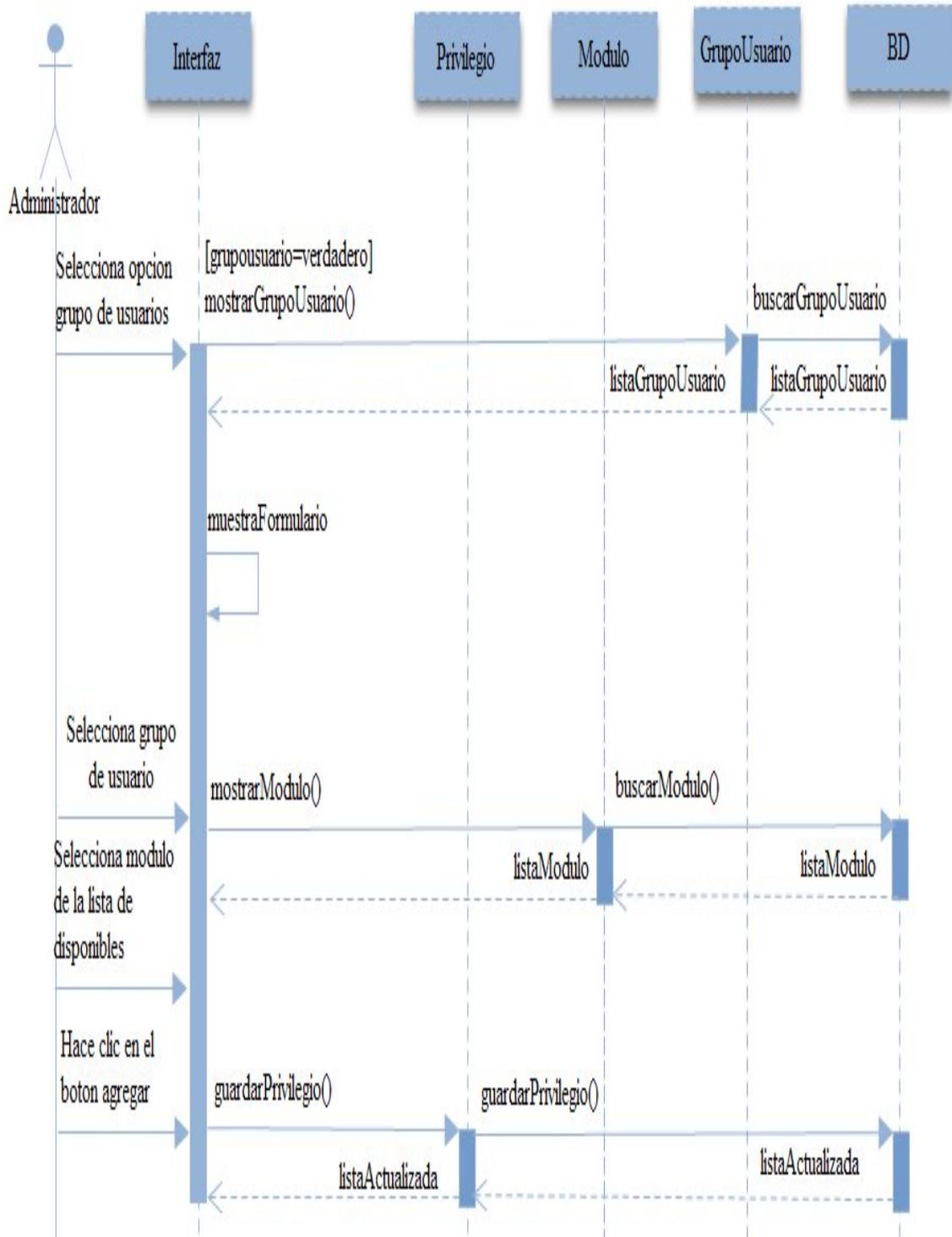
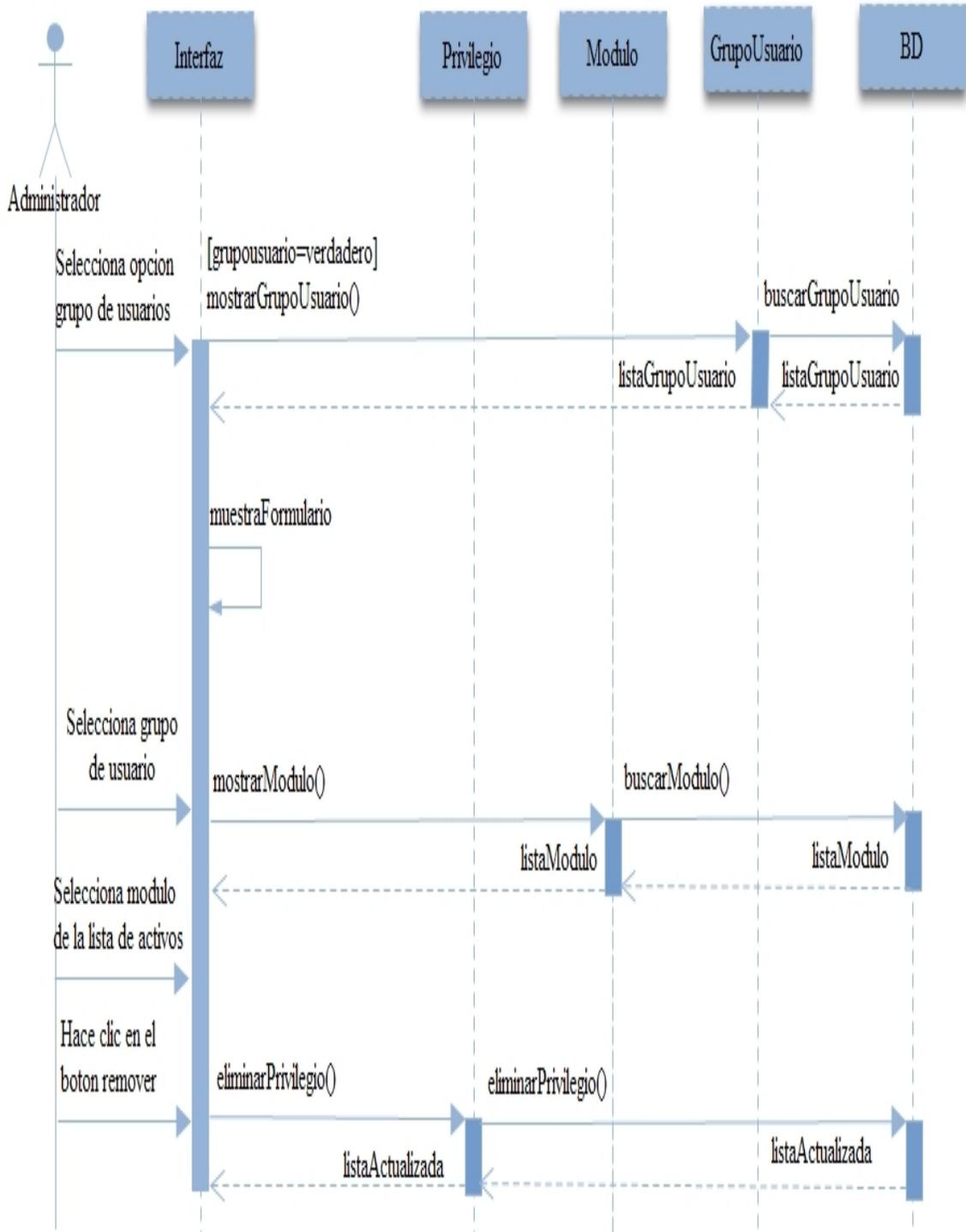


Figura C-25. Diagrama de secuencia del caso de uso eliminar grupo de usuario.



Apéndice D: Descripción de las operaciones de las clases del sistema.

Tabla D-1. Descripción de las operaciones de la clase Usuarios.

Operación	Descripción
buscarUsuario()	Operación que permite la búsqueda de usuarios registrados en el sistema.
mostrarUsuario()	Operación que permite listar los usuarios registrados en el sistema
guardarUsuario()	Operación que permite agregar un nuevo usuario al sistema.
modificarUsuario()	Operación que permite la actualización de los datos correspondiente a los usuarios del sistema.
activarUsuario()	Operación que permite activar los usuarios suspendidos del sistema.
desactivarUsuario()	Operación que permite desactivar o suspender usuarios del sistema
editarUsuario()	Operación que permite mostrar en el formulario los datos de un determinado usuarios del sistema

Tabla D-2. Descripción de las operaciones de la clase Cargo.

Operación	Descripción
buscarCargo()	Operación que permite la consulta de cargos cargados al sistema.
mostrarCargo()	Operación que permite listar los cargos registrados en el sistema
guardarCargo()	Operación que permite agregar un nuevo cargo al sistema
modificarCargo()	Operación que permite la actualización de los datos correspondiente a los cargos de los usuarios del sistema.
activarCargo()	Operación que permite activar cargo suspendidos en el sistema.
desactivarCargo()	Operación que permite desactivar o suspender cargos del sistema
editarCargo()	Operación que permite mostrar en el formulario los datos de un

	determinado cargo del sistema
--	-------------------------------

Tabla D-3. Descripción de las operaciones de la clase Coordinación.

Operación	Descripción
buscarCordinación()	Operación que permite la consulta de coordinaciones cargadas al sistema.
mostrarCoordinación()	Operación que permite listar coordinaciones registradas en el sistema
agregarCordinación()	Operación que permite agregar una nueva coordinación al sistema.
modificarCoordinación()	Operación que permite la actualización de los datos correspondiente a las coordinaciones del sistema.
activarCoordinación()	Operación que permite activar coordinaciones suspendidas del sistema.
desactivarCoordinación()	Operación que permite de desactivar o suspender coordinaciones del sistema
editarCoordinación()	Operación que permite mostrar en el formulario los datos de una determinada coordinación del sistema

Tabla D-4. Descripción de las operaciones de la clase Clasificación.

Operación	Descripción
mostrarClasificación()	Operación que permite listar clasificaciones registradas en el sistema
buscarClasificación()	Operación que permite la consulta de clasificaciones cargadas al sistema.
guardarClasificación()	Operación que permite agregar una nueva clasificación asociada a los cargos de los usuarios del sistema.
modificarClasificación()	Operación que permite la actualización de los datos correspondiente a las clasificaciones de los cargos de los usuarios del sistema.
desactivarClasificación()	Operación que permite desactivar o suspender clasificaciones del sistema.
activarClasificación()	Operación que permite activar clasificaciones suspendidas del sistema.
editarClasificación()	Operación que permite mostrar en el formulario los datos

	de una determinada clasificación del sistema
--	--

Tabla D-5. Descripción de las operaciones de la clase Ubicación.

Operación	Descripción
buscarUbicación()	Operación que permite la consulta de ubicaciones de las coordinaciones cargadas al sistema.
mostrarUbicación()	Operación que permite listar ubicaciones registradas en el sistema
guardarUbicación()	Operación que permite agregar una nueva ubicación asociada a las coordinaciones existentes en el sistema.
modificarUbicación()	Operación que permite la actualización de los datos correspondiente a las ubicaciones asociadas a las coordinaciones del sistema.
activarUbicación()	Operación que permite activar ubicaciones suspendidas en el sistema.
desactivarUbicación()	Operación que permite desactivar o suspender ubicaciones del sistema
editarUbicación()	Operación que permite mostrar en el formulario los datos de una determinada ubicación del sistema

Tabla D-6. Descripción de las operaciones de la clase Planta.

Operación	Descripción
buscarPlanta()	Operación que permite la consulta de plantas cargadas al sistema.
mostrarPlanta()	Operación que permite listar plantas registradas en el sistema
guardarPlanta()	Operación que permite agregar una nueva planta asociada a la ubicación de las coordinaciones existentes en el sistema.
modificarPlanta()	Operación que permite la actualización de los datos correspondiente a las plantas asociadas a las ubicaciones de las coordinaciones en el sistema.
activarPlanta()	Operación que permite activar plantas suspendidas del sistema.

desactivarPlanta()	Operación que permite desactivar o suspender plantas del sistema
editarPlanta()	Operación que permite mostrar en el formulario los datos de una determinada planta en el sistema

Tabla D-7. Descripción de las operaciones de la clase TipoFalla.

Operación	Descripción
buscarTipoFalla()	Operación que permite la consulta de tipo de fallas cargadas al sistema.
mostrarTipoFalla()	Operación que permite listar tipo de fallas registradas en el sistema
guardarTipoFalla()	Operación que permite agregar un nuevo tipo de falla presentada por los equipos al sistema.
modificarTipoFalla()	Operación que permite la actualización de datos correspondiente a los tipos de fallas presentadas por los equipos en el sistema.
activarTipoFalla()	Operación que permite activar tipo de fallas suspendidas en el sistema.
desactivarTipoFalla()	Operación que permite desactivar o suspender tipo de fallas del sistema
editarTipoFalla()	Operación que permite mostrar en el formulario los datos de un determinado tipo de falla del sistema.

Tabla D-8. Descripción de las operaciones de la clase CategoríaFalla.

Operación	Descripción
buscarCategoríaFalla()	Operación que permite la consulta de descripciones de categoría del tipo de fallas cargadas al sistema.
mostrarCategoríaFalla()	Operación que permite listar categoría de fallas registradas en el sistema
guardarCategoríaFalla()	Operación que permite agregar una nueva categoría de falla asociada al tipo de falla en el sistema.
modificarCategoríaFalla()	Operación que permite la actualización de los datos correspondiente a las categorías de fallas del sistema.

activarCategoríaFalla()	Operación que permite activar categoría de fallas suspendidas del sistema.
desactivarCategoríaFalla()	Operación que permite desactivar o suspender una categoría de falla en el sistema.
editarCategoríaFalla()	Operación que permite mostrar en el formulario los datos de una determinada categoría de falla del sistema.

Tabla D-9. Descripción de las operaciones de la clase Privilegio.

Operación	Descripción
buscarPrivilegio()	Operación que permite la consulta de los privilegio de los grupo de usuarios cargados al sistema.
mostrarPrivilegio()	Operación que permite listar los grupos de usuarios asociados con los módulos existentes en el sistema.
guardarPrivilegio()	Operación que permite agregar módulos asociados a los grupos de usuarios existentes en el sistema.
eliminarPrivilegio()	Operación que permite activar y remover acceso a los módulos a los grupos de usuarios del sistema.

Tabla D-10. Descripción de las operaciones de la clase Ayuda.

Operación	Descripción
buscarAyuda()	Operación que permite la consulta de ayudas cargadas al sistema.
mostrarAyuda()	Operación que permite listar las ayudas existentes en el sistema.
guardarAyuda()	Operación que permite agregar una nueva ayuda asociada al tipo de falla y a la subcategoría de falla en el sistema.
modificarAyuda()	Operación que permite la actualización de los datos correspondiente a las ayudas del sistema.
Eliminar()	Operación que permite eliminar ayudas del sistema.
editarAyuda()	Operación que permite mostrar en el formulario los datos de una determinada ayuda del sistema.

Tabla D-11. Descripción de las operaciones de la clase Reasignación.

Operación	Descripción
buscarReasignación()	Operación que permite la consulta de las reasignaciones hechas a los casos o solicitudes asignadas a técnicos del sistema.
mostrarReasignación()	Operación que permite listar las reasignaciones hechas a los casos o solicitudes existentes en el sistema.
guardarReasignación()	Operación que permite agregar una nueva reasignación hecha a los casos o solicitudes existentes en el sistema.

Tabla D-12. Descripción de las operaciones de la clase Casos.

Operación	Descripción
buscarCasos()	Operación que permite la consulta de los datos correspondiente a los casos o solicitudes cargadas al sistema.
mostrarCasos()	Operación que permite listar los casos o solicitudes existentes en el sistema.
guardarCasos()	Operación que permite agregar un nuevo caso o solicitud al sistema.
evaluarCasos()	Operación que permite evaluar la eficiencia de la atención de un caso o solicitud existente en el sistema.
modificarCasos()	Operación que permite agregar un nuevo caso o solicitud al sistema.

Apéndice E: Manual de usuario del sistema Web.

SISAU²BV: Es el sistema de asistencia al usuario en las labores de soporte técnico realizadas por la coordinación de informática. Cuyo objetivo es brindar al usuario un mejor servicio.

Este sistema permite que los empleados puedan reportar sus casos o problemas presentados por sus equipos de computación, a través de dos opciones vía telefónica o Web.

Para acceder a SISAU²BV, se debe suministrar una clave de acceso que dependerá del tipo de usuario, si el usuario es administrador le permitirá activar las opciones del menú del sistema con todos los privilegios, si es operador se le activara el menú del sistema correspondiente a este en el cual podrá realizar la asignación de casos a los técnicos y asignarle las respectivas prioridades según sea la urgencia del casos, si es técnico se le activara un menú correspondiente al mismo, que le permitirá consultar los casos asignados y realizar la asistencia correspondiente al mismo, si es un empleado le permitirá activar el menú donde solo podrá reportar los casos con una ayuda emergente que le permitirá en algunos casos solventar su problema y además evaluar al técnico que realiza la labor técnica.

En caso de que la clave sea incorrecta, el sistema enviara un mensaje indicando que el usuario o contraseña son incorrectos.

Para activar una opción del menú presentado a cada usuario, debe hacer clic sobre el nombre del mismo y se abrirá la ventana correspondiente a la opción seleccionada.

Manual de Usuario

Figura E-1. Pantalla de acceso de SISAU²BV.



Escriba el nombre de usuario y su clave para acceder al sistema en el orden en que se lo indican, luego presione la tecla Enter ó el botón de acceso “Entrar”, el sistema permitirá en el caso de ser correcto el acceso al sistema, de lo contrario se producirá un error y dará un mensaje (figura E-1 y E-2).

Figura E-2. Pantalla de acceso de SISAU²BV con mensaje de error.



Figura E-3. Pantalla principal del Usuario



Esta pantalla permite acceder al Modulo de Usuario del sistema. A través de esta el empleado puede solicitar asistencia técnica haciendo clic en la opción de usuarios del menú principal. El sistema mostrara un formulario (figura E-4).

El usuario deberá seleccionar un “Tipo de Falla”: en este paso el decidirá a que tipo de falla pertenece la que esta presentando su equipo entre ellas pueden estar fallas de Hardware, Software, Redes, entre otras.

El siguiente paso es seleccionar la Categoría de la falla del combo “Seleccione” mostrara una lista de opciones relacionadas con la falla previamente seleccionada.

Si no se selecciona ningún tipo de falla, el combo Categoría de fallas permanece vacío; por lo tanto es necesario seleccionar el tipo de falla para posteriormente seleccionar la categoría de la falla de acuerdo al tipo seleccionado anteriormente, por ejemplo si selecciono como tipo de falla Hardware, unas de las categoría de este tipo serian Monitor, Ratón, Teclado, CPU, Regulador, etc.

Figura E-4. Formulario para solicitud de soporte técnico.

Gobierno Bolivariano de Venezuela | Ministerio del Poder Popular para la Educación Superior
SISA U²BV BETA
 Venezuela
 UBV
 Bienvenido(a): reina fuentes (rfuentes) | Sábado, 3 de Octubre de 2009, a las 10:24:27
Módulo de Reporte de Casos
 + -
 Agregar Cancelar
 Tipo de Falla: Hardware Categoría de la Falla: Monitor
 Descripción de la Falla:
 Nota: Si va a reportar la falla de algún equipo no asignado a ud., por favor especifique en la descripción de la falla, la ubicación del equipo.

Ticket	Categoría/Falla	Descripción Falla	Fecha Reportado	Técnico Asignado	Estado	Detalles
PAG. 1 de 0						

 Sistema sisaubv 2008, Versión 0.1.0

Luego de seleccionar las opciones de los combos desplegable (Tipo de falla y Categoría), se le desplegará una ventana que le mostrará posibles soluciones a su problema. (figura E-5).

Figura E-5. Ventana de ayuda del sistema.

Gobierno Bolivariano de Venezuela | Ministerio del Poder Popular para la Educación Superior
SISA U²BV BETA
 Venezuela
 UBV
 Bienvenido(a): reina fuentes (rfuentes)
Sistema de Ayuda en Línea
Hardware
 Monitor
No Enciende ..Verifique que el cable de voltaje este conectado al regulador de Voltaje
 .. Verifique que el regulador este encendido
La Imagen se ve Distorsionada ..Verifique que el conector que va desde el monitor hasta el Case se encuentre bien conectado.
 Cerrar
 Sistema sisaubv 2008, Versión 0.1.0

Si la Ayuda no le es suficiente para solucionar el problema el siguiente paso a seguir es cerrar la ventana de ayuda y describir brevemente la falla que presenta el computador en la casilla de “Descripción de fallas”.

Luego de describir la falla se procede a reportar el caso haciendo clic en el botón “Agregar”.

En caso de pulsar el botón “Agregar” y hallan faltado algunos campos por

llenar el sistema emitirá un mensajes de error indicando el campo que se requiera llenar para cumplir con la orden de almacenamiento (figura E-6), para cerrar la ventana haga clic en el botón “Aceptar”.

Figura E-6 Ventana de con mensaje de error de datos.



Figura E-7. Pantalla con lista de solicitudes pendiente.



La lista de casos, nos muestra el número de ticket del caso, la falla que presenta la computadora, la descripción de la falla que escribió el usuario, la fecha en que lo reporto, el técnico que le fue asignado el caso, el “Estado” que puede ser reportado, atendido, diferido o cerrado, y una ultima opción de “Detalles”, donde se muestra una

ventana emergente, con datos completos del caso reportado (figura E-7).

Datos del Usuario, Falla, Tipo de Falla, Estado del Caso, Descripción de la Falla.

Fechas en que el caso cambio de estado Reportado, Atendido o Diferido.

Diagnostico del Técnico, Fecha de Solución del caso, la Solución del caso y La evaluación del usuario al técnico.

Figura E-8. Ventana de evaluación de técnico.

The screenshot displays the 'SisA U²BV BETA' web interface. At the top, it features the logos of the 'Gobierno Bolivariano de Venezuela' and 'Ministerio del Poder Popular para la Educación Superior', along with the 'UBV' logo. The main content area shows a form for evaluating a technical case. The ticket number is 'Ticket NÂ°: 605'. The user is identified as 'fuentes reina' from the 'PFG Informatica' department, extension '20616'. The failure type is 'Hardware' and the category is 'Monitor', with the status set to 'Reportado'. The description of the failure is 'El monitor se apago de repente y no quiere prender'. The form includes fields for 'Fecha de reporte' (2009-10-02 10:55:50), 'Fecha de atención' (0000-00-00 00:00:00), 'Fecha de diferido' (No ha sido diferido), 'Diagnóstico', 'Fecha de solución' (0000-00-00 00:00:00), 'Solución', and 'Evaluación' (No evaluado). A 'Guardar' button is located at the bottom of the form. The footer indicates 'Sistema sisaubv 2008, Versión 0.1.0'.

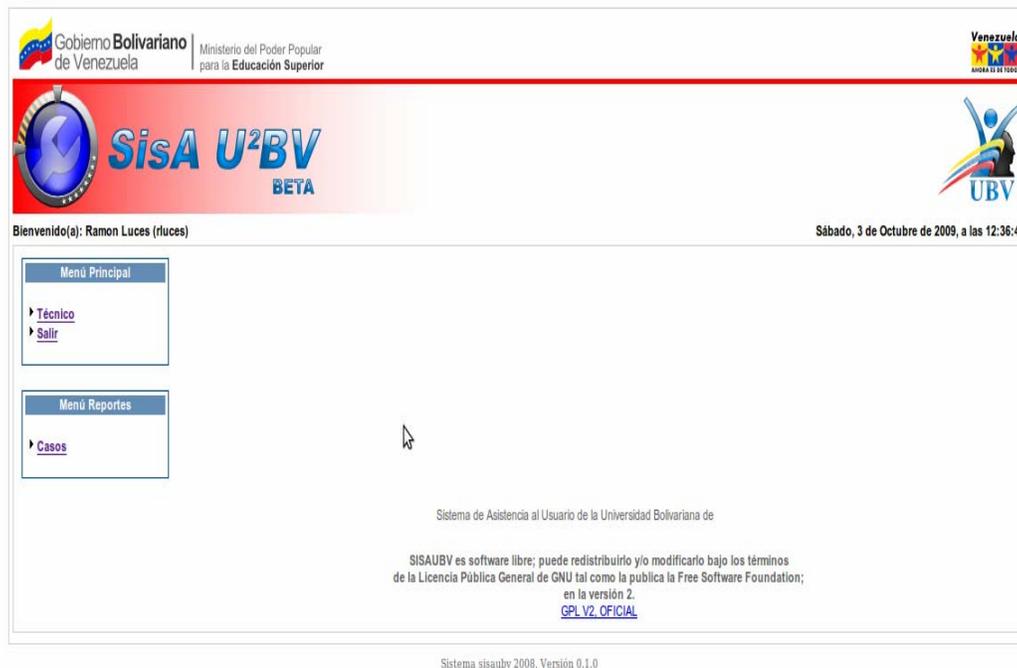
En esta opción se puede evaluar la labor del técnico una vez que el caso sea cerrado. entre las opciones de evaluación se encuentran (No Evaluado, Muy Deficiente, Deficiente, Regular, Bueno, Excelente), una vez evaluado el caso debe hacer clic en el botón “Guardar” de la ventana detalles para que se haga efectivo el registro de la evaluación del usuario (figura E-8).

Para salir del sistema debe hacer clic en la opción “Salir” del menú de Módulo del usuario.

Módulo Técnico

Para acceder al módulo haga clic en el nombre correspondiente al mismo (figura E-9).

Figura E-9. Pantalla inicial del módulo técnico.



A través de esta ventana el técnico podrá revisar los casos bajo su responsabilidad, cerrarlos y/o diferirlos. Al no tener casos asignados aparecerá un mensaje indicando que no tiene casos asignados (figura E-10), en caso de que tenga casos estos aparecerán en la lista de casos, donde se describe el número del ticket, la descripción de la falla, la prioridad del caso (Muy urgente, Urgente, Alta, Media y Baja), el nombre de la coordinación donde ocurre la falla, la planta y la ubicación de la misma, el nombre del usuario, el estado del caso (Reportado, Atendido o Diferido), la fecha en la cual fue reportado y por último un botón “Revisar”; el cual va a permitir al técnico registrar información necesaria para poder cerrar o diferir casos (figura E-11).

Figura E-10. Pantalla con mensaje de casos no asignados.

The screenshot shows the SISA U²BV BETA system interface. At the top, it displays the logo of the Gobierno Bolivariano de Venezuela and the Ministerio del Poder Popular para la Educación Superior. The system title 'SISA U²BV BETA' is prominently displayed. The user is logged in as 'Ramon Luces (rluces)'. The main content area is titled 'Casos de Técnicos' and shows a message 'No Tiene Casos Asignados' in a red banner. Below this, there is a table with columns: Ticket, Descripción Falla, Prioridad, Coordinación, Ubicación, Planta, Usuario, Estado, Fecha/Reportado, and Revisar. The table is currently empty. The page number is 'PAG. 1 de 0'. The date and time are 'Sábado, 3 de Octubre de 2009, a las 12:45:05'. The footer indicates 'Sistema sisanubv 2008, Versión 0.1.0'.

Figura E-11. Pantalla con casos o solicitudes asignadas a un técnico.

The screenshot shows the SISA U²BV BETA system interface with assigned cases. The main content area is titled 'Casos de Técnicos' and displays a table with assigned cases. The table has columns: Ticket, Descripción Falla, Prioridad, Coordinación, Ubicación, Planta, Usuario, Estado, Fecha/Reportado, and Revisar. The table contains three rows of data. The page number is 'PAG. 1 de 1'. The date and time are 'Sábado, 3 de Octubre de 2009, a las 12:32:46'. The footer indicates 'Sistema sisanubv 2008, Versión 0.1.0'.

Ticket	Descripción Falla	Prioridad	Coordinación	Ubicación	Planta	Usuario	Estado	Fecha/Reportado	Revisar
605	El monitor se apago de repente y no quiere prender	Media	PFG Informatica	Modulo A	Baja	reina fuentes	Reportado	2009-10-02 10:55:50	✓
589	en la sala audiovisual C hay unas máquinas con problemas y un mouse que no sirve, por favor bajar urgente	Urgente	Biblioteca	Modulo A	Baja	Liabeth Alvarez	Atendido	2009-01-13 09:29:43	✗
537	HAY UN EQUIPO EN SALUD PUBLICA QUE EL MONITOR NO DA VIDEO	Baja	PFG Informatica	Modulo A	Baja	Operador Sisa	Atendido	2008-12-08 16:33:37	✗

Si desea tomar un caso

Ubique el caso que desea atender en lista de casos existentes bajo su responsabilidad, lo puede hacer realizando cualquiera de los pasos especificados anteriormente.

Luego haga clic en el botón de revisar, correspondiente al caso que desea asistir, aparece una ventana de opciones (figura E-12), si desea cambiar el estado del caso haga clic en la opción “Si” y el estado de este automáticamente cambiara de “Reportado” a

“Atendido” de lo contrario haga clic en la opción de “No”.

Figura E-12. Ventana de opciones.

Gobierno Bolivariano de Venezuela | Ministerio del Poder Popular para la Educación Superior

Venezuela AHORA ES DE TODOS

SisA U²BV
BETA

UBV

Bienvenido(a): Ramon Luces (rlucaes)

Desea cambiar el estado del caso de Reportado ha Atendido?

Si No

Sistema sisaubv 2008, Versión 0.1.0

Cabe destacar que tiene un tiempo estimado entre cuatro (4) horas o un día (8 horas) después de haberse reportado un caso para “Asistirlo”, de lo contrario estos aparecerán resaltados en rojo avisándole que tienen que ser atendidos (franja roja de la lista de casos figura E-12).

Si desea cerrar o diferir un caso

Para cerrar o diferir un caso, verifique que su estado sea “Atendido”; es decir, ya ha sido tomado por el técnico al cual se le asigno.

Haga clic en el botón de revisar (correspondiente al caso que se cerrará o se diferirá), al hacer clic sobre dicho botón, se desplegará una nueva ventana con todos

los datos del caso en cuestión (figura E-13).

Para “Cerrar” el caso debe seleccionar del combo de estados la opción de cerrar; aparecerán activadas las casillas de “diagnostico/diferido” y “solución”, los cuales son datos que usted debe de llenar obligatoriamente; Por último y para que los datos queden registrados en el sistema, hacer clic en el botón de “Guardar”, automáticamente se cerrara esta ventana y los datos suministrados se guardaran en la base de datos del sistema; es importante mencionar que una vez cerrado el caso este desaparece de la lista de casos.

Para “Diferir” un caso debe seleccionar de la lista de estados la opción de diferir haciendo clic en esta, aparecerá activada solo la casilla de “diagnostico/Diferido”, el cual debe llenar obligatoriamente; luego haga clic en el botón de guardar para que se puedan registrar los datos en el sistema; es importante mencionar que una vez realizado esta operación, se cerrará la ventana, pero el caso permanece en la lista hasta tanto su estado no cambie a “Cerrado”.

Si desea ver información mas detalladas de los casos

Haga clic en el número de ticket que el sistema asigna a cada caso, se desplegara una ventana (figura E-14), con información completa del caso seleccionado.

Si desea Imprimir el caso, el botón “Imprimir” permitirá escoger la impresora para la cual se desee enviar la información; por otro lado puede cancelar o cerrar la ventana de consulta del caso haciendo clic en el botón “Cancelar”.

Figura E-13. Pantalla para el registro del diagnostico y/o solución de la falla.

Gobierno Bolivariano de Venezuela | Ministerio del Poder Popular para la Educación Superior

Venezuela ANOBA ES DE TODOS

SisA U²BV BETA

UBV

Bienvenido(a): Ramon Luces (rluces)

Ticket: #569

Fecha Reportado: 2009-01-13 09:29:43

Descripción: en la sala audiovisual C hay unas máquinas con problemas y un mouse que no sirve, por favor bajar urgente

Fecha Atención: 2009-01-20 15:03:11

Diagnostico/Diferido:

Solución:

Estado: Seleccione...

Guardar

Sistema sisaubv 2008, Versión 0.1.0

Figura E-14. Ventana con detalles del caso o solicitud.

Gobierno Bolivariano de Venezuela | Ministerio del Poder Popular para la Educación Superior

Venezuela ANOBA ES DE TODOS

SisA U²BV BETA

UBV

Bienvenido(a): Ramon Luces (rluces)

Detalles del Caso Ticket: #605

Usuario:fuentes reina	Cargo:Asistente	Extensión:20616	
Coordinación:PFG Informatica	Ubicación:Modulo A	Planta:Baja	
Tipo Falla:Hardware	Categoría:Monitor	Estado:Reportado	Prioridad:Media
Fecha Reporte:2009-10-02 10:55:50	Fecha Atención:0000-00-00 00:00:00		
Fecha Diferido:0000-00-00 00:00:00			

Descripción de la Falla:El monitor se apago de repente y no quiere prender

Diagnostico:

Solución:

Imprimir Cancelar

Sistema sisaubv 2008, Versión 0.1.0

Módulo Operador

Módulo del sistema SISAU²BV utilizado para agregar al sistema casos reportados por los usuarios vía telefonica.

Para activar el Módulo de Operador haga clic en la linea del Menu Principal que dice: Operador (figura E-15).

Figura E-15. Pantalla principal del módulo operador.

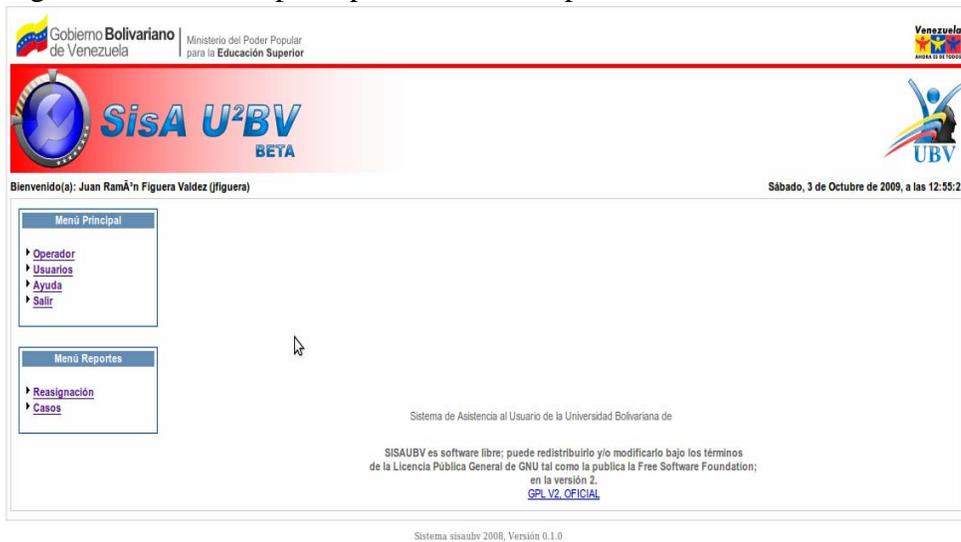
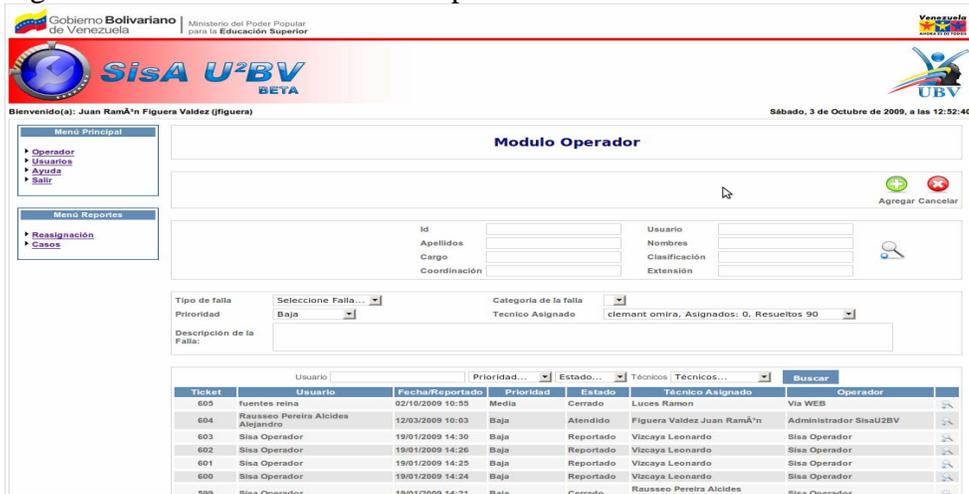


Figura E-16. Pantalla del módulo operador.



Utilizando el Módulo Operador

1.- ¿Como seleccionar los Datos del Usuario que esta reportando el caso?

Haciendo clic sobre la imagen de la lupa, accederemos a una pantalla que contiene la información de todos los usuarios registrados en el sistema (figura E-17).

Imagen para acceder a los datos de los usuarios que reportan los casos



Se puede seleccionar el usuario con solo hacer clic sobre el campo “cedula”, “usuario” ó “nombres” correspondiente al usuario del cual se requieren los datos; si necesita hacer una búsqueda restringida para encontrar los datos del usuario, el campo que esta al lado del botón “Buscar” nos ayudará, Solo debemos suministrar bien sea los primeros o todos los dígitos de la cédula ó nombre de usuario ó nombres ó apellidos y el sistema hará una búsqueda basada en los datos suministrados.

Una vez que se hayan seleccionados los datos del usuario, la ventana se cerrara automáticamente e incorporara los datos seleccionados a la pantalla de registrar casos por el Operador.

Figura E-17. Ventana con los datos de los Usuarios

Cedula	Usuario	Nombres
13510601	lvizcaya	Vizcaya Leonardo
12156029	ifiguera	Figuera Valdez Juan Ramón
3216	erucha	Rucha Prohando
15268708	rfuentes	Fuentes Reina
17404055	arauseo	Rauseo Alcides

PAG. 1 de 1
Sistema sisaubv 2007, Versión 0.1.1

2.- ¿Como seleccionar el tipo de Falla y la Categoría de misma?

Para Seleccionar el tipo de Falla se hace clic en el combo de opciones de “tipo de falla” y se escoge de la lista disponible la falla que mas concuerde con la emitida por el usuario, una vez seleccionada el tipo de falla el combo “Categoría de la falla” mostrara una lista de opciones relacionadas con la falla previamente seleccionada.

Si no se selecciona ningún tipo de falla, el combo Categoría de fallas permanece vacío; por lo tanto es necesario seleccionar el tipo de falla para posteriormente seleccionar la categoría de la falla.

3.- ¿Como asignar una prioridad al caso?

El operador tiene absoluto control de asignarle la prioridad al caso de acuerdo a los requerimientos o urgencias del mismo; para asignarle una prioridad al caso haga clic en el combo “prioridad” para que se despliegue las opciones disponibles y luego escoja la que se adapte mejor a la urgencia del caso, de este modo el técnico que reciba el caso tendrá en cuenta ya el grado de prioridad del caso reportado y asignado a su lista de casos.

4.- ¿Como Asignar un Técnico al Caso?

Haciendo clic en el combo de opciones “Técnico Asignado”, podemos observar todos los técnicos disponibles, así como la cantidad de casos que tiene cada uno bajo su responsabilidad; por defecto el sistema coloca al técnico con menos casos por atender de primero. Para seleccionar un técnico de la lista de opciones solo hace falta hacer clic sobre el automáticamente el combo de opciones tomara su valor.

Si quiere que el sistema asigne por defecto el caso al técnico con menos casos asignados, deje el valor que el sistema ha agregado.

5.-Describa la Falla del Caso

Es importante dar una explicación breve y concisa de la falla que presenta el usuario que esta reportando el caso, ya que la misma ayudara notablemente al técnico a ofrecer un diagnostico y una solución de manera mas explicita.

Para introducir la descripción suministrada por el usuario, coloque el cursor del ratón sobre el campo de Texto bajo el nombre de Describa la Falla, Haga clic en dicho campo y luego proceda a tapear la información relacionada con la descripción emitida por el usuario que esta reportando el caso.

6.- ¿Cómo almacenar los Datos del caso en el Sistema?

Una vez que se hayan introducido todos los Datos necesarios:

- .- Usuario.
- .- Tipo de Falla.
- .- Categoría de Falla.
- .- Técnico Asignado.
- .- Prioridad de la Falla.
- .- Descripción de la Falla (suministrada por el usuario)

Con solo hacer clic en e botón Agregar, el caso quedara registrado en el sistema y entrará en la lista de casos del técnico asignado con el objeto de que el mismo proceda a atender el caso; si por el contrario queremos deshacer los datos suministrados y no almacenarlos en el sistema, con solo hacer clic en el botón cancelar, todos los datos introducidos serán borrados.

Si por algún motivo se deja algunos de los datos antes mencionados en blanco, y se intente agregar el caso al sistema, el sistema emitirá una pantalla de alerta con el campo que se requiera llenar para cumplir con la orden de almacenamiento.

7.- ¿Como consultar casos ya registrados en el sistema?

Los casos ya incluidos al Sistema, se muestran en la parte inferior de la

pantalla. Se pueden hacer búsquedas avanzadas en base al usuario, prioridad, estado y/o técnico asignado al caso.

Los casos “cerrados”, solo se mostrarán si todavía no han sido evaluados por el usuario que lo reporto; una vez que el caso este cerrado por el técnico, y el usuario lo haya evaluado, el caso desaparecerá de este listado (figura E-17).

Figura E-17. Pantalla con listas de solicitudes asignadas a técnicos.

#	Usuario	Fecha	Prioridad	Estado	Técnico	Operador	
4	Prueba Probando	16/04/2007 09:16	Baja	Cerrado	Figuera Valdez Juan Ramón	Vizcaya Leonardo	
2	Vizcaya Leonardo	16/04/2007 17:24	Baja	Cerrado	Figuera Valdez Juan Ramón	Vizcaya Leonardo	

« Anterior

PAG. 3 de 3

La pantalla anterior se puede visualizar como se muestran los casos; si deseamos ver en detalle el caso, solo con darle clic en la imagen de la lupa, emergerá una ventana con información completa del mismo (figura E-18).

Figura E-18.ventana de reasignación de técnico.

Gobierno Bolivariano de Venezuela | Ministerio del Poder Popular para la Educación Superior

Venezuela AHORA ES DE TODOS

SisA U²BV BETA

UBV

Bienvenido(a): Juan RamÁn Figuera Valdez (Jfiguera)

Descripción del Caso #: 605

Estado: Cerrado

Reportado: 02/10/2009 10:55 Atendido: 02/10/2009 12:44
Diferido : 02/10/2009 12:45 Cerrado: 02/10/2009 12:45

Usuario	fuentes reina	Clasificación:	Administrativo	Coordinación:	PFG Informatica
Cargo	:Asistente			Extensión:	

Operador	Extensión:
Falla	Hardware
Descripción	El monitor se apago de repente y no quiere prender
Técnico	Luces Ramon
Prioridad	Media

Diagnóstico del Técnico

Solución aplicada

Evaluación

8.- ¿Cómo Modificar un Caso: Reasignar a otro Técnico y/o cambiar la prioridad del mismo, Imprimir el caso?

Seleccionando el caso al cual se le quiere hacer el cambio, (haciendo clic en la lupa, en el listado de casos), aparece la ventana anterior.

Para reasignarle caso, hacer clic en el listado de técnicos disponibles y seleccione el técnico al cual le quiera transferir el caso, luego escriba el motivo por el cual se esta realizando la reasignación (llenando el campo “Motivo de la Reasignación”).

Para cambiarle la prioridad al caso, haga clic en el combo de prioridades disponibles y escoja la prioridad que desee colocarle al caso.

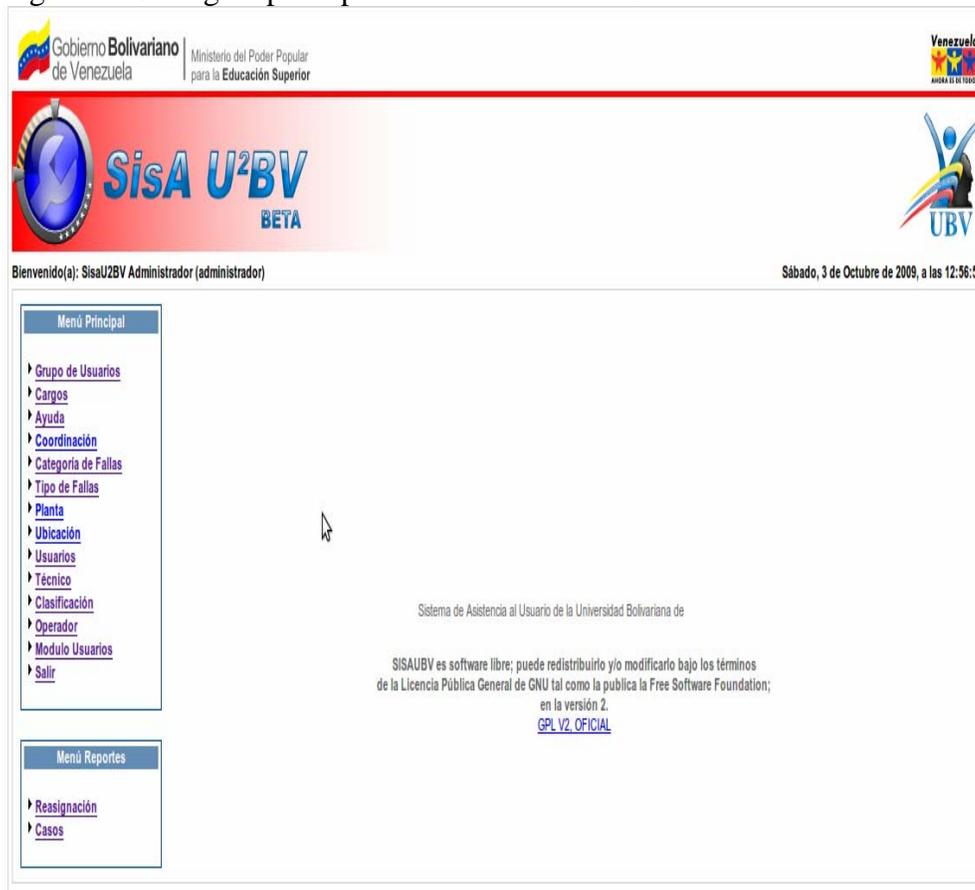
Para Guardar los cambios realizados haga clic en el botón “Guardar”, automáticamente la información quedara actualizada en el sistema.

Para imprimir el caso que se esta visualizando haga clic en el botón “Imprimir”, de este modo accederá al asistente de impresión; escoja la impresora a la cual desee enviar el documento y luego haga clic en el botón “imprimir” de la pantalla que se muestra abajo.

Módulo Administrador

Para acceder a los módulos haga clic en el nombre del modulo que desea acceder (figura E-19).

Figura E-19. Página principal del módulo administrador.



Módulo Administración de Grupos de usuarios

Figura E-20. Página para la administración de Grupos de Usuarios.

The screenshot shows the 'Administración de Grupos' page in the Sisa U2BV Administrator. At the top, there is a header with the logo of the Venezuelan government and the University of Bolívar (UBV). The page title is 'Administración de Grupos'. Below the title, there is a dropdown menu for 'Nombre del Grupo' with 'Usuario' selected. The main content area is divided into two sections: 'MODULOS ACTIVOS' and 'MODULOS DISPONIBLES'. The 'MODULOS ACTIVOS' section shows a table with columns 'Módulo', 'Nombre en Menú', and 'Remover'. The 'MODULOS DISPONIBLES' section shows a table with columns 'Módulo', 'Nombre en Menú', and 'Agregar'. The 'Remover' column contains a red 'X' icon, and the 'Agregar' column contains green checkmark icons. A sidebar on the left contains a 'Menú Principal' and a 'Menú Reportes'.

A través de esta pantalla (figura E-20), el administrador del sistema Asigna y Remueve los permisos de acceso por parte de los grupos de usuarios (usuario, administrador, operador y técnico) a los módulos del sistema.



Botón que permite eliminar los permisos de acceso a los módulos.



Botón que permite dar permiso de acceso a los módulos.

Para dar acceso a un determinado grupo de usuarios a los módulos seguir los siguientes pasos

Seleccionar el grupo de usuarios: Haga clic en el combo de usuario, se desplegará una lista con los nombres de los grupos de usuarios, de esta lista seleccione el grupo de usuario al cual que desee darle acceso.

Seleccione de la lista de módulos disponibles los módulos a los cuales el usuario seleccionado anteriormente tendrá acceso, haciendo clic en el botón

“Agregar”.

Una vez realizado los pasos anteriores aparecerá agregado en la lista de módulos activos el nombre del grupo y módulos a los cuales accederá este.

Si desea restringir el acceso a los módulos por parte de los usuarios

Seleccione el nombre del usuario en la lista de módulos activos, luego haga clic en el botón de “Remover”. Automáticamente el módulo desaparecerá de la lista, indicando así que el usuario ya no tiene acceso a dicho módulo.

Módulo Administración de Cargos

A través de esta pantalla (figura E-21) el Administrador del sistema podrá crear, modificar y/o activar/desactivar los cargos de los usuarios del sistema.



Botón que permite crear o agregar un nuevo cargo a la lista de cargos existentes.



Botón que permite cancelar operaciones, también se utiliza para desactivar cargos.



Botón que permite editar cargos para poder modificarlos, además nos permite saber si esta activo.



Botón que permite almacenar las modificaciones de los cargos editados.

Figura E-21. Pantalla para la Administración de Cargos

Bienvenido(a): SisaU2BV Administrador (administrador) Sábado, 3 de Octubre de 2009, a las 12:57:23

Administración de Cargos

+ - ×
Agregar Modificar Cancelar

Nombre del Cargo: Prioridad del Cargo: Seleccione... ▼

Prioridad... ▼

Cargo	Prioridad	Estado	Editar
Ayudante de Mantenimiento	Baja	✓	
Oficinista	Baja	✓	
Operador de Eqp. de Computacion	Baja	✓	
Analista de Sistema	Baja	✓	
Recepcionista	Baja	✓	
Secretaria	Baja	✓	
Auxiliar	Baja	✓	
Analista de Presupuesto	Baja	✓	
Supervisor	Baja	✓	
Vigilante	Baja	✓	

PAG. 1 de 5 [Siguiente >](#)

Sistema sisanbv 2008, Versión 0.1.0

Si desea crear un nuevo cargo debe realizar los siguientes pasos

Escriba el nombre del cargo en la casilla de “Nombre del Cargo”.

Para asignar la prioridad del cargo, haga clic en el combo de “Prioridades” para desplegar la lista con todas las prioridades; de dicha lista escoja la prioridad que desea aplicar a dicho cargo.

Una vez realizados los pasos anteriores proceda a hacer clic en el botón de “Agregar”; es importante mencionar que debe llenar ambos datos, de lo contrario aparecerán mensajes de alerta indicando que datos falta por llenar.

Hecho todo esto, el nuevo cargo aparecerá registrado en la lista de cargos. Si los datos anteriormente suministrados ya existían, el sistema mostrará un mensaje indicando que el cargo ya ha sido registrado. Haga clic en el botón “Aceptar” y le mostrará nuevamente la ventana anterior.

Si desea consultar o buscar cargos realice los siguientes pasos

Coloque el nombre completo o cualquier letra referente al cargo en la casilla, o seleccione del combo de prioridades una prioridad, luego haga clic en el botón de buscar; Notara que en la lista de cargos aparecerán sólo los cargos que cumplan con esta condición. Puede hacer combinaciones de nombres y prioridades.

Como los Cargos son mostrados de manera paginada, otra manera de consultar un cargo es desplazándose por la lista, haciendo uso de las opciones “Siguiente” o “Anterior”, colocadas en la parte inferior de la pantalla; la opción siguiente mostrará una próxima página de cargos, la opción “Anterior” lo devolverá a la lista visualizada anteriormente.

Si desea modificar un Cargo debe realizar los siguientes pasos

Determine el cargo a modificar en la lista de cargos, lo cual lo puede hacer, realizando cualquiera de los pasos de búsqueda mencionados anteriormente.

Haga clic en el botón “Editar” para que aparezca en la casilla del nombre del cargo y en el combo de prioridad, los datos del cargo seleccionado. Proceda a realizar los cambios que desee, posteriormente haga clic en el botón de “Modificar”; aparecerá un mensaje similar al, pero indicando que el cargo ha sido actualizado, Presione sobre el botón de “Aceptar” y se mostrará nuevamente la ventana de administración de cargos.

Para Activar o Desactivar un cargo

Haga clic en el botón “Estado” del cargo que desea desactivar y así este quedara desactivado del sistema, si una vez desactivado quiere volverlo a activar haga clic nuevamente en botón.

Inactivoactivo



Módulo Administración de ayuda

Figura E-22. Pantalla para la Administración de Ayuda

Gobierno Bolivariano de Venezuela | Ministerio del Poder Popular para la Educación Superior

Venezuela ANA RECTOR

SisA U²BV BETA

UBV

Bienvenido(a): SisAU2BV Administrador (administrador) | Sábado, 3 de Octubre de 2009, a las 12:57:32

Modulo de Ayuda

Agregar Modificar Cancelar

Tipo de falla: Seleccione Falla... | Categoría de la falla: Seleccione

Título de la Falla:

Descripción de la Ayuda:

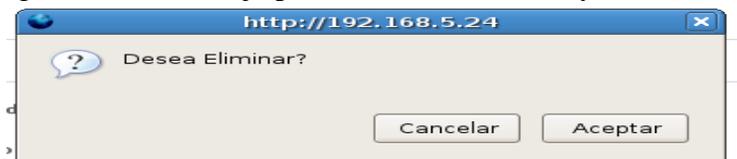
Tipo de Falla... | Buscar

Tipo de Falla	Categoría de la Falla	Título de la Ayuda	Descripción de la Ayuda	Borrar	Editar
Hardware	Monitor	No Enciende	.-Verifique que el cable de voltaje este conectado al regulador de Voltaje .- Verifique que el regulador este encendido		
Software	Correo Electronico	no puede conectarse al correo	.- Verifique el nombre de usuario y su clave		
Hardware	Monitor	La Imagen se ve Distorsioanda	.-Verifique que el conector que va desde el monitor hasta el Case se encuentre bien conectado.		
Hardware	CPU o Case	No Enciende	.-Verifique que el cable de voltaje este conectado al regulador de Voltaje .- Verifique que el regulador este encendido. .- Verifique que en la unidad lectora de diskett no se encuentre insertado un diskett.		
Hardware	Teclado	No responde	.-Revise el conector .-Desconectelo y vuelva a conectarlo		
Hardware	Teclado	Se borran las letras	.-Presione la tecla insert de su teclado		
Hardware	Teclado	No puedo escribir los numeros	.-Verifique que el bombillo de bloq num este encendido .-Sino proceda a encenderlo presionando la tecla Bloq Num de su teclado		
Hardware	Video Beam	No proyecta la imagen	.-Revise que el cable este conectado tanto al video beam como al computador		

Figura E-23. Mensaje de actualización de ayuda.



Figura E-24. Mensaje para la eliminación de ayudas.



A través de esta pantalla (figura E-22) el administrador del sistema podrá crear, modificar y eliminar ayudas relacionadas con las posibles fallas que reporten los usuarios del sistema.



Botón que permite crear o agregar una nueva ayuda.



Botón que permite cancelar operaciones o desactivar y borrar ayudas.



Botón que permite editar ayudas para poder modificarlas.



Botón que permite realizar modificaciones a los datos de las ayudas editadas.

Agregar una nueva ayuda

Seleccionar el tipo de falla en el combo de “Tipo de Falla”, se desplegará una lista con los nombres de los tipos de fallas (hardware, software, redes).

Dependiendo del tipo de falla seleccionado, se llenara el combo de “Categoría de Falla” haga clic en este, se desplegará una lista con los nombres de las categorías

de fallas para seleccionar, haga clic en el nombre que desee.

Describa el título de la falla en la casilla de “Título de la Falla”.

Describa la ayuda en la casilla de “Descripción de Ayuda”, si esta se desglosa en varios puntos separarlos con
 al final de cada punto.

Luego de realizado los pasos anteriores, haga clic en el botón de “Agregar”. Esta aparecerá anexada en la lista de ayuda.

Si desea consultar o buscar ayudas realice los siguientes pasos

Coloque el nombre completo o cualquier letra referente al título de la ayuda en la casilla o seleccione del combo tipo de falla un tipo de falla luego haga clic en el botón de “Buscar”. Vera que en la lista de ayudas aparecerán sólo las ayudas que cumplan con esta condición. a demás puede hacer combinaciones de títulos y tipo de falla.

Como las ayudas son mostradas de forma paginada otra manera de hacerlo es desplazándose por la listas haciendo uso de las opciones de “Siguiente” o “Anterior” colocados en la parte inferior de la lista de ayudas, la opción siguiente mostrará una próxima página de ayudas, la opción “Anterior” lo devolverá a la lista visualizada anteriormente.

Si desea modificar Ayudas

Seleccione el nombre de la ayuda a modificar lo cual lo puede hacer, realizando cualquiera de los pasos de búsqueda anteriores.

Haga clic en el botón de “Editar” se mostrara en el combo de “Tipo de Falla”, combo de “Categoría de Falla”, casilla de “Título de Falla” y en la casilla de “Descripción de la Ayuda”, los datos de la ayuda seleccionada.

Realice los cambios que desee, haga clic en el botón de “Modificar” aparecerá un mensaje indicando que la ayuda ha sido actualizada (figura E-23), haga clic en el botón de “Aceptar” y se mostrará nuevamente la ventana de administración de ayudas, consulte en la lista de ayudas si el cambio fue realizado, sino realice nuevamente los pasos anteriores.

Si desea eliminar una ayuda

Localice la ayuda a eliminar en la lista realizando cualquiera de los pasos de búsqueda especificados anteriormente.

Haga clic en el botón de “Borrar” aparecerá un mensaje preguntándole si esta seguro de eliminar los datos seleccionado (figura E-24), en caso de ser afirmativo haga clic en el botón de “Aceptar”, se eliminarán automáticamente de la lista, en caso contrario haga clic en el botón de “Cancelar” los datos permanecerán intactos.

Módulo Administración de Usuarios

Figura E-25. Pantalla del módulo Administración de Usuario.

The screenshot displays the 'Administración de Usuarios' interface. At the top, it includes the logos for 'Gobierno Bolivariano de Venezuela' and 'Ministerio del Poder Popular para la Educación Superior', along with the 'SisA U²BV BETA' logo and the 'UBV' logo. The page is dated 'Sábado, 3 de Octubre de 2009, a las 12:58:04'. A 'Menú Principal' is visible on the left, listing options like 'Grupo de Usuarios', 'Cargos', 'Ayuda', 'Coordinación', 'Categoría de Fallas', 'Tipo de Fallas', 'Planta', 'Ubicaciones', 'Usuarios', 'Facturas', 'Clasificación', 'Operador', 'Módulo Usuarios', and 'Salir'. Below the menu, there are search and filter options for 'Usuario', 'Apellidos', 'Cédula', 'Cargo', 'Grupo', 'Contraseña', 'Ext. Telf.', 'Nombre', 'Clasificación', 'Coordinación', and 'Disponibilidad'. A table lists users with columns for 'Usuario', 'Apellidos', 'Nombres', 'Coordinación', 'Grupo', 'Dispon.', and 'Editar'. The table contains 10 rows of user data.

Usuario	Apellidos	Nombres	Coordinación	Grupo	Dispon.	Editar
arauzso	Rauzso Pereira	Aleides Alejandro	PFG Informatica	Usuario	✓	✗
fuentes	fuentes	reina	PFG Informatica	Usuario	✓	✗
bgarcia	garcia	belkys	PFG Gestion Social	Usuario	✓	✗
westphal	Westphal	Juan	PFG Informatica	Usuario	✓	✗
yrosillo	rosillo	yusnell	PFG Gestion Social	Usuario	✓	✗
martinez	Martinez	Osmarys	Administración	Usuario	✓	✗
gvidrogo	Idrogo Rodriguez	Gladis Del Valle	Administracion	Usuario	✓	✗
rodriguez	Rodriguez	Rosa	PFG Est. Juridicos	Usuario	✓	✗
villarreal	villarreal	wilfredo	Servicios Generales	Usuario	✓	✗
marfala	marfala	ines marfala	PFG Gestion Ambiental	Usuario	✓	✗

A través de esta pantalla (figura E-25), el Administrador del sistema podrá crear, eliminar y modificar usuarios (usuario, administrador, técnico y operador).



Botón que permite crear o agregar un nuevo usuario.



Botón que permite cancelar operaciones o desactivar y borrar usuarios.



Botón que permite editar usuarios para poder modificarlas.



Botón que permite realizar modificaciones a los datos de los usuarios editadas.

Para crear un nuevo usuario seguir los siguientes pasos

Proceda a llenar todos los campos especificados anteriormente en sus respectivas casillas y haciendo la selección en sus respectivos combos.

Si desea consultar o buscar usuarios seguir los siguientes pasos

Coloque el nombre completo, la inicial de este o cualquiera letra referida a este en la casilla o seleccione la clasificación del combo de Clasificación o seleccione la Coordinación del combo de Coordinación la coordinación o seleccione el Grupo del combo de Grupo luego haga clic en el botón de “Buscar” o puede hacer también combinaciones de las opciones antes mencionadas. Se mostrara en la lista de usuarios sólo los datos de los usuarios que cumplan con esta condición.

Como los datos de los usuarios son mostrados de forma paginada otra manera de hacerlo es desplazándose por la lista de usuarios haciendo uso de las opciones de “Siguiente” o “Anterior” ubicados en la parte inferior de la lista, la opción “Siguiente” muestra una nueva página de usuarios en caso de que le de “Anterior” lo

devolverá a la página visualizada anteriormente.

Si desea modificar usuarios seguir los siguientes pasos

Ubique el nombre del usuario a modificar lo cual lo puede hacer, realizando cualquiera de los pasos de búsqueda anteriores.

Haga clic en el botón de “Editar” se mostraran los datos en la parte superior en sus respectivas casillas y combos.

Realice los cambios que desee, un vez realizado esto haga clic en el botón de “Modificar” aparece un mensaje indicando que ha sido actualizado, haga clic en el botón de “Aceptar” y se mostrará nuevamente la ventana de administración de usuarios.

Si desea activar o desactivar usuarios seguir los siguientes pasos

Haga clic en el botón “Disponibilidad” del usuario que desea desactivar y así este quedará desactivado del sistema, si una vez desactivado quiere volverlo activar haga clic nuevamente en botón “Disponibilidad” y este volverá a activarse.

Inactivo activo



Módulo Administración de Planta

Figura E-26. Pantalla para la Administración de Planta.

The screenshot shows the 'Administración planta' interface. At the top, there are logos for the 'Gobierno Bolivariano de Venezuela' and 'Ministerio del Poder Popular para la Educación Superior', along with the 'Sisa U²BV BETA' logo and the 'UBV' logo. The user is logged in as 'SisaU2BV Administrador (administrador)' on 'Sábado, 3 de Octubre de 2009, a las 12:58:42'. The main content area is titled 'Administración planta' and contains a search bar with a dropdown menu set to 'planta...', a 'Buscar' button, and three action buttons: 'Agregar' (green plus), 'Modificar' (grey arrow), and 'Cancelar' (red X). Below the search bar is a table with columns 'Descripción', 'Estado', and 'Editar'. The table lists three entries: 'Baja', 'Alta', and 'Unica', each with a green checkmark in the 'Estado' column and a green checkmark in the 'Editar' column. The page number 'PAG. 1 de 1' is displayed at the bottom of the table.

Descripción	Estado	Editar
Baja	✓	✓
Alta	✓	✓
Unica	✓	✓

Sistema sisaubv 2008, Versión 0.1.0

A través de esta pantalla el administrador de sistema podrá agregar, modificar, buscar, activar y desactivar plantas de ubicación de las coordinaciones.

 Botón que permite crear o agregar una nueva planta a la lista de plantas existentes.

 Botón que permite cancelar operaciones y desactivar plantas.

 Botón que permite editar plantas para poder modificarlas.

 Botón que permite realizar modificaciones a los datos de las plantas editadas.

Para agregar una nueva planta seguir los siguientes pasos

Ingrese el nombre de la planta a crear en la casilla de “Descripción”, luego haga clic en el botón de “Agregar”.esta aparece anexada en la lista de planta.

Si desea consultar o buscar plantas seguir los siguientes pasos

Seleccione el nombre de la planta del combo de “Planta”, haga clic en el botón de “Buscar”. Se mostrara en la lista los datos de las plantas que cumplan con esta condición.

Como los datos de las plantas son mostrados de forma paginada otra manera de hacerlo es desplazándose por la lista de plantas haciendo uso de las opciones de “Siguiente” o “Anterior” ubicados en la parte inferior de la lista, la opción “Siguiente” muestra una nueva página de usuarios en caso de que le de “Anterior” lo devolverá a la página visualizada anteriormente.

Para modificar plantas seguir los siguientes pasos

Ubique el nombre de la planta a modificar lo cual lo puede hacer, realizando cualquiera de los pasos de búsqueda anteriores.

Haga clic en el botón de “Editar” los datos aparecerán editados en la casilla de “Descripción”.

Realice los cambios que desee, Haga clic en el botón de “Modificar” aparecerá un mensaje indicando que ha sido actualizado, haga clic en el botón de “Aceptar” para cerrarlo.

Si desea desactivar o activar planta

Haga clic en el botón de “Estado” de la planta que desea desactivar y así este quedara desactivada del sistema, si una vez desactivado quiere volverla a activar haga clic nuevamente en botón “Estado” y este volverá a activarse.

Inactivo activo



Módulo Administración de Ubicación

Figura E-27. Pantalla para la Administración de Ubicación

Menú Principal

- ▶ Grupo de Usuarios
- ▶ Cambios
- ▶ Ayuda
- ▶ Coordinación
- ▶ Categoría de Fallas
- ▶ Tipo de Fallas
- ▶ Planta
- ▶ Ubicación
- ▶ Usuarios
- ▶ Técnico
- ▶ Clasificación
- ▶ Operador
- ▶ Modulo Usuarios
- ▶ Salir

Menú Reportes

- ▶ Reasignación
- ▶ Casos

Administración Ubicación

Descripción:

ubicación... Buscar

Descripción	Estado	Editar
No especificado	✓	
Modulo A	✓	
Modulo B	✓	
Modulo C	✓	
Modulo D	✓	
Modulo E	✓	
Comedor	✓	
Biblioteca	✓	

PAG. 1 de 1

Sistema sisaubv 2008, Versión 0.1.0

A través de esta pantalla (figura E-27) el administrador de sistema podrá agregar, modificar, buscar, activar y desactivar ubicaciones de las coordinaciones.

Para agregar una nueva planta seguir los siguientes pasos

Ingrese el nombre de la ubicación en la casilla de “Descripción”, luego haga clic en el botón de “Agregar”.esta se anexara a la lista de ubicaciones.

Si desea consultar o buscar ubicaciones seguir los siguientes pasos

Seleccione la ubicación del combo de “Ubicación”, luego haga clic en el botón de “Buscar”. Se muestra en la lista los datos de las ubicaciones que cumplan con esta condición.

Como los datos de las ubicaciones son mostrados de forma paginada otra manera de hacerlo es desplazándose por la lista de ubicaciones haciendo uso de las opciones de “Siguiente” o “Anterior” ubicados en la parte inferior de la lista, la opción “Siguiente” muestra una nueva pantalla de ubicaciones en caso de que le de “Anterior” lo devolverá a la pantalla visualizada anteriormente.

En caso de que la opción elegida no se encuentre, el sistema le mostrara un mensaje de no encontrado haga clic en el botón de aceptar para cerrar esta ventana. Si desea que aparezcan nuevamente la lista de ubicaciones haga clic en el botón de “Buscar”.

Para modificar ubicaciones realice los siguientes pasos

Primero ubique el nombre de la ubicación a modificar lo cual lo puede hacer, realizando cualquiera de los pasos anteriores.

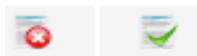
Una vez realizado el paso anterior haga clic en el botón de editar los datos aparecerán editados en la casilla de descripción.

Proceda a realizar los cambios que desee, un vez realizado esto haga clic en el botón de modificar aparecerá un mensaje indicando que ha sido actualizado, haga clic en el botón de aceptar para cerrarlo y se mostrará nuevamente la pantalla de administración de planta.

Si desea desactivar o activar planta seguir los siguientes pasos

Haga clic en el botón de “Estado” de la ubicación que desea desactivar y esta se desactiva automáticamente del sistema, si una vez desactivada quiere volver a activarla haga clic nuevamente en botón “Estado” y este volverá a activarse.

Inactivo activo



Módulo Administración de clasificación

Figura E-28. Pantalla para la Administración de Clasificación.

Menú Principal

- Grupo de Usuarios
- Cargos
- Ayuda
- Coordinación
- Descrip. de Fallas
- Fallas
- Planta
- Ubicación
- Usuarios
- Clasificación
- Operador
- Mod Usuarios
- Salir

Menú Reportes

- Reasignación
- Casos

Administración Clasificación

Descripción:

Buscar

Descripción	Estado	Editar
Obrero	✓	✗
Administrativo	✓	✓
Docente	✓	✓

PAG. 1 de 1

A través de esta pantalla (figura E-28) el administrador del sistema crea nuevas clasificaciones de los cargos, ya sea obrero, administrativo, docente, etc. además de modificarla y desactivarla.

Para agregar una nueva Clasificación seguir los siguientes pasos

Ingrese el nombre de la Clasificación en la casilla de “Descripción”, luego haga clic en el botón de “Agregar”.esta se anexara a la lista de Clasificaciones.

Si desea consultar o buscar clasificaciones seguir los siguientes pasos

Coloque el nombre de la clasificación o cualquier letra relacionado con este en la casilla, luego haga clic en el botón de “Buscar”. Se muestra en la lista los datos de las clasificaciones que cumplan con esta condición.

Como los datos de las clasificaciones son mostrados de forma paginada otra manera de hacerlo es desplazándose directamente por la lista haciendo uso de las opciones de “Siguiente” o “Anterior” ubicados en la parte inferior de esta, la opción “Siguiente” muestra una nueva página de clasificaciones en caso de hacer clic en “Anterior” lo devolverá a la página visualizada anteriormente.

Si la opción elegida no se encuentre, el sistema le mostrara un mensaje de no encontrado haga clic en el botón de “Aceptar” para cerrar esta ventana. Si desea que aparezcan nuevamente la lista de clasificaciones haga clic en el botón de “Buscar”.

Para modificar ubicaciones realice los siguientes pasos

Primero ubique el nombre de la clasificación a modificar lo cual lo puede hacer, realizando cualquiera de los pasos anteriores.

Haga clic en el botón de “Editar” los datos aparecerán mostrados en la casilla de “Descripción”.

Proceda a realizar los cambios que desee, un vez realizado esto haga clic en el botón de “Modificar” aparecerá un mensaje indicando que ha sido actualizado, haga clic en el botón de “Aceptar” para cerrarlo y se mostrará nuevamente la ventana de

administración de clasificación.

Si desea activar o desactivar clasificación seguir los siguientes pasos

Haga clic en el botón de “Estado” de la clasificación que desea desactivar y esta se desactivara automáticamente del sistema, si una vez desactivada quiere volver a activarla haga clic nuevamente en botón “Estado” y esta volverá a activarse.

Inactivo activo



Módulo Administración de Tipo de Fallas

Figura E-29. Pantalla para la Administración de Tipo de Fallas.

The screenshot shows the 'Administración Tipo de Fallas' interface. At the top, it displays the logo of the 'Gobierno Bolivariano de Venezuela' and the 'Ministerio del Poder Popular para la Educación Superior'. The main header includes the 'SisA U2BV BETA' logo and the 'UBV' logo. The page is dated 'Sábado, 3 de Octubre de 2009, a las 12:58:28'. On the left, there is a 'Menú Principal' with options like 'Grupo de Usuarios', 'Cargos', 'Ayuda', 'Coordinación', 'Categoría de Fallas', 'Tipo de Fallas', 'Planta', 'Ubicación', 'Usuarios', 'Técnico', 'Clasificación', 'Operador', 'Modulo Usuarios', and 'Salir'. Below the menu is a 'Menú Reportes' with 'Reasignación' and 'Casos'. The main content area is titled 'Administración Tipo de Fallas' and features a search bar with 'Descripción:' and 'Prioridad:' fields, and a 'Buscar' button. Below the search bar is a table with the following data:

Descripción	Prioridad	Estado	Editar
Hardware	Alta	✓	✗
Software	Alta	✓	✓
Redes	Media	✓	✓
Telefonía	Media	✓	✓

At the bottom of the page, it says 'PAG. 1 de 1' and 'Sistema sisaulbv 2008, Versión 0.1.0'.

A través de esta pantalla (figura E-29) el administrador de sistema podrá agregar, modificar, buscar, activar y desactivar las fallas presentadas por los equipos y asignarles las prioridades a cada una de ellas.



Botón que permite crear o agregar una nueva falla de equipos a la lista de fallas existentes.



Botón que permite cancelar operaciones y desactivar fallas.



Botón que permite editar las fallas para poder modificarlas.



Botón que permite realizar modificaciones a los datos de las fallas editadas.

Para agregar una nueva falla seguir los siguientes pasos

Ingrese el nombre de la falla en la casilla de “Descripción”, seleccione la prioridad que le asignara a dicha falla haga clic en el combo de “Selecione”, luego haga clic en el botón de “Agregar”.Esta aparece anexada en la lista de fallas.

Si desea consultar o buscar fallas seguir los siguientes pasos

Coloque el nombre completo o cualquier letra relacionada con el nombre de la falla en la casilla o seleccione la prioridad del combo de “Prioridad” o realice combinaciones de ambos, luego haga clic en el botón de “Buscar”.Se muestra en la lista de ubicaciones los datos de las fallas que cumplan con estas condiciones.

Como los datos de las fallas son mostrados de forma paginada otra manera de hacerlo es desplazándose por la lista de fallas haciendo uso de las opciones de “Siguiente” o “Anterior” ubicados en la parte inferior de la lista, la opción “Siguiente” muestra una nueva página de fallas, la opción “Anterior” lo devolverá a la página visualizada anteriormente.

En caso de que la opción elegida no se encuentre, el sistema le mostrara un mensaje de no encontrado haga clic en el botón de “Aceptar” para cerrar esta ventana.

Si desea que aparezcan nuevamente la lista de fallas haga clic en el botón de “Buscar”.

Para modificar fallas realice los siguientes pasos

Ubique el nombre de la falla a modificar lo cual lo puede hacer, realizando cualquiera de los pasos de búsqueda anteriores.

Una vez realizado el paso anterior haga clic en el botón de “Editar” los datos se mostraran en la casilla de “Descripción” y en el combo de Seleccione. de la “Prioridad”.

Proceda a realizar los cambios que desee, un vez realizado esto haga clic en el botón de modificar aparecerá un mensaje indicando que ha sido actualizado, haga clic en el botón de aceptar para cerrarlo y se mostrará nuevamente la ventana de administración de fallas.

Si desea desactivar o activar fallas

Haga clic en el botón de “Estado” de la falla que desea desactivar y automáticamente se desactivara del sistema, si una vez desactivada quiere volverla activarla haga clic nuevamente en botón “Estado” y esta volverá a activarse.

Inactivo



activo



Módulo Administración de Coordinación

A través de esta pantalla (figura E-30) el administrador de sistema podrá agregar, modificar, buscar, activar y desactivar coordinaciones asignándole la ubicación y la planta correspondiente a la misma.

Figura E-30. Pantalla para la Administración de Coordinación.

Logo: Gobierno Bolivariano de Venezuela | Ministerio del Poder Popular para la Educación Superior

Logo: Venezuela AVANZA SU FUTURO

Logo: UBV

Bienvenido(a): SisA U2BV Administrador (administrador) | Sábado, 3 de Octubre de 2009, a las 12:38:08

Administración de Coordinación

Botones: +, -, x (Agregar, Modificar, Cancelar)

Formulario de búsqueda:

Descripción: Ubicación: Seleccione... Planta: Seleccione...

Descripción	Ubicación	Planta	Estado	Editar
PFG Informatica	Modulo A	Baja	✓	
Sede	Modulo A	Baja	✓	
Control de Estudios	Modulo A	Baja	✓	
Cultura	Modulo A	Baja	✓	
Deporte	Modulo A	Baja	✓	
Administración	Modulo A	Baja	✓	
Servicios Generales	Modulo A	Baja	✓	
Recursos Humanos	Modulo A	Baja	✓	
Viaticos	Modulo A	Baja	✓	
Compras	Modulo A	Baja	✓	

PAG. 1 de 4 | [Siguiete >](#)

Sistema sisaubv 2008, Versión 0.1.0

Para agregar una nueva coordinación seguir los siguientes pasos

Ingrese el nombre de la coordinación en la casilla de “Descripción”, seleccione la Ubicación del combo de “Seleccione”, seleccione la planta en el combo de “Seleccione”, Haga clic en el botón de “Agregar”. Se anexara a la lista de coordinaciones.

Si desea buscar una coordinación seguir los siguientes pasos

Coloque el nombre completo o cualquier letra relacionada con el nombre de la coordinación en la casilla o seleccione la ubicación del combo de ubicación o seleccione la planta del combo de planta o realice combinaciones de ellas, luego haga clic en el botón de buscar. Vera que en la lista de coordinaciones aparecerán sólo los datos de las coordinaciones que cumplan con estas condiciones.

Como los datos de las coordinaciones son mostrados de forma paginada otra manera de hacerlo es desplazándose por la lista de coordinaciones haciendo uso de las opciones de “Siguiete” o “Anterior” ubicados en la parte inferior de la lista, la opción “Siguiete” muestra una nueva página de coordinaciones, la opción “Anterior” lo devolverá a la página visualizada anteriormente.

En caso de que la opción elegida no se encuentre, el sistema mostrara un mensaje de no encontrado haga clic en el botón de “Aceptar” para cerrar la ventana. Si desea que aparezcan nuevamente la lista de las coordinaciones haga clic en el botón de “Buscar”.

Para modificar coordinaciones seguir los siguientes pasos

Ubique el nombre de la coordinación a modificar lo cual lo puede hacer, realizando cualquiera de los pasos de búsqueda anteriores.

Haga clic en el botón de “Editar” los datos se muestran en la casilla de “Descripción”, en el combo de “seleccione” de la Ubicación y en el combo de “Seleccione” de la Planta.

Realice los cambios que desee, haga clic en el botón de “Modificar” aparece un mensaje indicando que ha sido actualizado, haga clic en el botón de “Aceptar” para

cerrarlo.

Si desea activar o desactivar coordinaciones seguir los siguientes pasos

Haga clic en el botón de “Estado” de la coordinación que desea desactivar este se desactivara automáticamente, si una vez desactivada quiere volverla a activar haga clic nuevamente en botón “Estado” y esta volverá a activarse.

Inactivo activo



Módulo Administración de Categoría de Falla

Figura E-31. Pantalla para la Administración Categoría de Fallas.

Bienvenido(a): SisaU2BV Administrador (administrador) Sábado, 3 de Octubre de 2009, a las 12:58:16

Administración Categoría de Fallas

Descripción: Tipo de Falla:

Prioridad:

Descripción	Tipo de Falla	Prioridad	Estado	Editar
Toner	Hardware	Baja	✓	✓
Impresora de Red	Hardware	Media	✓	✓
Camara WEB	Hardware	Baja	✓	✓
Pizarra	Hardware	Media	✓	✓
Teclado	Hardware	Urgente	✓	✓
Impresora local	Hardware	Media	✓	✓
Raton o Mouse	Hardware	Alta	✓	✓
Sonido	Hardware	Media	✓	✓
Audio o Sonido	Hardware	Baja	✓	✓
Lectora de CD/DVD	Hardware	Media	✓	✓

PAG. 1 de 5 [Siguiente >](#)

Sistema sisanbv 2008, Version 0.1.0

A través de esta pantalla (figura E-31) el administrador del sistema podrá agregar, modificar, buscar, activar y desactivar las categorías de fallas presentadas por los equipos y asignarles las prioridades a cada una de ellas.

Para agregar una nueva categoría de falla seguir los siguientes pasos

Ingrese el nombre de la falla en la casilla de “Descripción”, seleccione el tipo de falla a la cual pertenece dicha categoría del combo de “Selecione...”, seleccione la prioridad que le asignara a dicha falla haciendo clic en el combo de “Selecione...”, Haga clic en el botón de agregar. Una vez realizado esto la falla aparece anexada en lista de fallas.

Si desea consultar o buscar una categoría de falla seguir los siguientes pasos

Coloque el nombre completo o cualquier letra relacionada con el nombre de la categoría de falla en la casilla o seleccione la prioridad del tipo de falla en el combo de “Prioridad”, o seleccione el “Tipo de Falla” (hardware, software, redes, etc.), o puede realizar combinaciones entre estas tres opciones de búsqueda para un resultado mas preciso, luego haga clic en el botón de “Buscar”. Se mostrara en la lista de los datos de las categorías de fallas que cumplan con estas condiciones.

Como los datos de las fallas son mostrados de forma paginada otra manera de hacerlo es desplazándose por la lista de fallas haciendo uso de las opciones de “Siguiente” o “Anterior” ubicados en la parte inferior de la lista, la opción “Siguiente” muestra una nueva página de fallas, la opción “Anterior” lo devolverá a la página visualizada anteriormente.

En caso de que la opción elegida no se encuentre, el sistema le mostrara un mensaje de no encontrado haga clic en el botón de “Aceptar” para cerrar esta ventana. Si desea que aparezcan nuevamente la lista de fallas haga clic en el botón de “Buscar”.

Para modificar fallas seguir los siguientes pasos

Primero ubique el nombre de la falla a modificar lo cual lo puede hacer, realizando cualquiera de los pasos de búsqueda anteriores.

Una vez realizado el paso anterior haga clic en el botón de “Editar” los datos aparecerán mostrados en la casilla de “Descripción” y en los combos de “Seleccione” tanto de la Prioridad como de la Categoría de Falla.

Proceda a realizar los cambios que desee, una vez realizado esto haga clic en el botón de “Modificar” aparecerá un mensaje indicando que ha sido actualizado, haga clic en el botón de “Aceptar” para cerrarlo y se mostrará nuevamente la ventana de administración de fallas.

Si desea activar o desactivar fallas

Haga clic en el botón de “Estado” de la falla que desea desactivar y automáticamente quedara desactivada, si una vez desactivada quiere volverla a activar haga clic nuevamente en botón “Estado” y esta volverá a activarse.

Inactivo activo



Menú Reportes



¿Que es el Generador de Reportes?

Es un módulo del sistema que tiene la versatilidad de poder crear Reportes Dinamicos; si algun campo es dejado en blanco o con su valor por defecto: “Todos”, se traduce como “no aplicar” filtro basado en dicha condición; es decir, se tomaran todos los valores existenten en la base de datos del sistema, por tal motivo, si no quiere tomar en cuenta alguna de las condiciones para filtrar la información, solo se tiene que dejar en blanco o con su valor por defecto (normalmente es “todos”).

Es muy importante mencionar que el menú de reporte solo esta disponible para los Administradores, Técnicos y/o Operadores del sistema.

1.- Generador de Reportes Casos

1.1. Casos:Todos

La primera condición aplicable al momento de filtrar los Casos es en base a la numeración de los mismos; se pueden mostrar Todos los casos, para lo cual solo hay que dejar el botón de radio “todos” activado.

1.2. Usuarios: Todos o de alguno en específico

Por medio de este campo existe la posibilidad de escoger los casos reportados por un usuario en específico o en su defecto, los casos de todos los usuarios registrados en el sistema. Si se necesitan reportes basados en una cantidad de usuarios mayor que uno se debería de generar reportes individuales por cada usuario.

Para Seleccionar un usuario en Específico haga clic en el combo de usuarios y escoja de la lista el que se requiera para generar el reporte.

1.3 Técnico: Todos o de alguno en específico

Por medio de este campo existe la posibilidad de escoger los casos bajo la responsabilidad de un técnico en particular o en su defecto, los casos de todos los técnicos.

Para Seleccionar un técnico en Específico haga clic en el combo de Técnicos y escoja de la lista el que se requiera para generar el reporte.

1.4 Operador: Todos o de alguno en específico

Esta opción permite especificar solo los casos incluidos en el sistema por un operador en particular, o en su defecto “todos”.

Para Seleccionar un Operador en Especifico haga clic en el combo de Operador y escoja de la lista el que se requiera para generar el reporte, por otro lado, si se requiere un reporte basado en los Casos que los usuarios han introducido al sistema utilizando el Modulo de Reportar Casos seleccione la opción: “Vía WEB” del Combo de Operador.

1.5 Cargo: Todos o alguno es específico

Igual que las opciones anteriores, si queremos filtrar el reporte en base a algún cargo en específico, solo debemos seleccionarlo de la lista, o en su defecto si queremos el reporte basado en todos los cargos (que es la opción por defecto) dejar en el combo la opción “todos” seleccionada.

1.6. Coordinación: Todas o alguno es específico

Aplica las mismas condiciones que la opción de Cargo, en otras palabras podemos generar un reporte que contenga a todos los casos de todas las

coordinaciones o se puede especificar una en particular.

Para Seleccionar una Coordinación en Específico haga clic en el combo de Coordinación y escoja de la lista el que se requiera para generar el reporte.

Figura E-32. Pantalla del módulo Generador de Reportes

Gobierno Bolivariano de Venezuela | Ministerio del Poder Popular para la Educación Superior

Venezuela AHORA ES DE TODOS

SisA U²BV BETA

UBV

Bienvenido(a): Juan Ramón Figuera Valdez (Figuera) | Sábado, 3 de Octubre de 2009, a las 12:54:01

Menú Principal

- Operador
- Usuarios
- Ayuda
- Salir

Menú Reportes

- Reasignación
- Casos

Generador de Reportes: Casos

Usuario: Todos... Técnico: Todos...

Operador: Todos... Cargo: Todos... Coordinación: Todas...

Estado: Todos... Fecha: Desde (aaaa-mm-dd) hasta (aaaa-mm-dd)

Tipo Falla: Seleccione Falla... Categr/Falla: Ordenar Casos: De Menor a Mayor

Anexar estos Campos al Reporte:

- Coordinación
- Cargo
- Descripción de la Falla
- Diagnóstico del Técnico
- Solución a la Falla

Generar Limpiar

Sistema sisaubv 2008, Versión 0.1.0

1.7. Fecha de Reportado

Este campo permite especificar el limite inferior y superior de de un rango de fecha, aplicable para la fecha en que el caso se reportó, con la finalidad de seleccionar el conjunto de casos Reportados por los usuarios en ese período.

Al hacer clic a la imagen en forma de calendario, emergerá una pantalla que permite seleccionar la fecha, se puede cambiar el año y/o mes si queremos ir a otro período diferente al actual, con solo seleccionar de los combos disponibles para tales efectos en la ventana emergente, el año y mes que necesitemos para nuestro reporte; además de poder seleccionar el día basado en el mes y año que se nos muestra.

Esa misma pantalla emerge tanto para el campo “desde” como en el campo “hasta”, la finalidad de utilizar esta pantalla es evitar los errores de tipeo al momento de escribir las fechas.

El formato de la fecha viene dado por la nomenclatura:

- “aaaa-mm-dd”, en donde;
- .- aaaa Representa el Año.
- .- mm Representa el Mes.
- .- dd Representa el día



1.8 Fecha de Atendido

1.9 Fecha de Diferido

1.10 Fecha de Cerrado

Aplican las mismas condiciones que el campo fecha de Reportado, pero para cada uno de estos casos se referirá a cuando fue atendido el caso, diferido y/o Cerrado.

1.11 Tipo de Falla

Este Combo permite especificar que casos queremos mostrar en el reporte en base al tipo de falla reportada, no olvidemos que por defecto el reporte se generará en base a todas las fallas.

Para Seleccionar un Tipo de Falla en Específico haga clic en el combo de Tipo de Falla y escoja de la lista la que se requiera para generar el reporte.

1.12 Categoría/Falla

Si activamos algunas de las opciones del combo tipo falla, debemos de seleccionar que categoría de este tipo de falla queremos reflejar en el reporte.

Para Seleccionar una Categoría de Falla en Específica haga clic en el combo de Categoría de Falla, (abreviado en Categ/Falla por cuestiones de espacio) y escoja de la lista la que se requiera para generar el reporte.

1.13 Evaluación

Podemos especificar que casos queremos incluir en el reporte en base a la evaluación aplicada por los usuario de como se le resolvió el caso.

Para Seleccionar una Evaluación en Específico haga clic en el combo de Evaluación y escoja de la lista la que se requiera para generar el reporte.

1.14 Estado

Si deseamos solo mostrar los casos en base a un estado específico, lo podemos hacer seleccionando algunas de las incluidas en este combo, de lo contrario si queremos que sean incluidos todos los estados, dejar activo en valor de “todos”.

1.15 Prioridad

Si necesitamos solo mostrar los casos en base a una prioridad, lo podemos hacer seleccionando algunas de las incluidas en este combo, de lo contrario si queremos que sean incluidos todas las prioridades, dejar activo en valor de “todos”.

1.16 Ordenar Casos

El orden en que se muestren los casos en el reporte, puede ser de dos (2) maneras: de mayor a menor ó de menor a mayor, en cualquiera de las dos opciones, se ordenaran los casos en base al número asignado a cada uno.

1.17 Anexar estos campos al reporte

Como es bien sabido, por defecto, el reporte viene con información detallada, entre las que podemos mencionar:

- .- Coordinación: Donde se Desempeña el usuario que reporte el caso.
- .- Cargo: Del Empleado que reporte el caso.
- .- Descripción de la falla: Emitida por el usuario al momento de reportar el caso.
- .- Diagnóstico del Técnico: Solo contendrá información relevante cuando el técnico que atienda el caso así la suministre, de lo contrario estará en blanco (vacía).
- .- Solución a la falla: Comprende una breve descripción emitida por el Técnico que resolvió el caso.

Si no necesitamos algunas de las opciones explicitas en este punto las podemos obviar en el reporte con solo desactivar el botón de “casilla” de verificación” asociada a cada una de tales opciones.

Ejemplo de un Reporte de Casos

Si queremos imprimir, hacemos clic en el botón: “Imprimir”, por el contrario y queremos cerrar esta pantalla solo con hacer clic en la “x” ubicada en la parte superior-derecha de la pantalla se cerrara.

Figura E-33. Ejemplo de un Reporte de Casos.

REPORTES DE CASOS
Viernes, 24 de Abril de 2009, a las 11:47:01

Rango de Fechas
Entre 2009-04-23 y el 2009-04-24

# Caso	Usuario	Técnico	Operador	Reportado	Atendido	Diferido	Cerrado	Prioridad	Estado	Evaluación
6	Medina Leon	fuentes	Via WEB	23/04/2009 10:13	14/11/2007 11:12	14/11/2007 11:35	14/11/2007 11:35	Alta	Reportado	Deficiente
Tipo Falla : Software			Categoría Falla : Open Oficce							
Coordinación : Desarrollo Estudiantil			Cargo : Coordinador							
Descripción documento comprimido y no puedo acceder										
Diagnóstico El archivo estaba realizado con la aplicación publisher										
Solución Instalacion de publisher en el equipo										

Registros Encontrados 1

Imprimir

Figura E-34. Generador de Reportes de casos Resignados

The screenshot shows the 'SisA U²BV BETA' web application interface. At the top, there are logos for the 'Gobierno Bolivariano de Venezuela' and 'Ministerio del Poder Popular para la Educación Superior', along with the 'UBV' logo. The main title is 'SisA U²BV BETA'. Below the title, there is a navigation menu on the left with options like 'Operador', 'Usuarios', 'Ayuda', and 'Salir'. The main content area is titled 'Generador de Reportes: Casos Reasignados'. It contains a form with the following fields: 'Casos Reasignados' (radio buttons for 'Todos' and 'Por Rango'), 'Tecn. Asignado' (dropdown menu), 'Tecn. Reasignado' (dropdown menu), 'Fecha Reasignado' (two date pickers for 'Reasig. desde' and 'hasta'), and 'Ordenar Casos' (dropdown menu). There are 'Generar' and 'Limpiar' buttons at the bottom of the form. The footer of the page indicates 'Sistema sisaubv 2008, Versión 0.1.0'.

Los Casos Reasignados son todos aquellos que por algun motivo se le ha cambiado el técnico originalmente asignado para su solución; por lo cual existe un historial donde se registran todos estos cambios.

2.1 Casos Reasignados: Todos

La primera condición aplicable al momento de filtrar los Casos Reasignados es en base a la numeración de los mismos; se pueden mostrar Todos los casos reasignados, para lo cual solo hay de dejar el botón de radio “todos” activado.

2.2 Técnico Asignado: Todos o de alguno en específico

Por medio de este campo existe la posibilidad de escoger los casos asignados a un técnico en específico o en su defecto, los casos asignados a todos los técnicos

registrados en el sistema.

2.3 Técnico Reasignado: Todos o de alguno en específico

Por medio de este campo existe la posibilidad de escoger los casos reasignados a un técnico en específico o en su defecto, los casos reasignados a todos los técnicos registrados en el sistema.

2.4 Operador: Todos o de alguno en específico

Esta opción permite especificar solo los casos incluidos en el sistema por un operador en particular, o en su defecto “todos”.

Si se requiere un reporte basado en los Casos Reasignados, que originalmente han sido introducido al sistema utilizando el Modulo de Reportar Casos seleccione la opción: “Vía WEB”.

2.5 Fecha de Reasignado

Este campo permite especificar el limite inferior y superior de de un rango de fecha, aplicable para la fecha en que el caso se reasigno a otro Técnico, con la finalidad de seleccionar el conjunto de casos reasignados en ese período.

Al hacer clic a la imagen en forma de calendario, emergerá una pantalla (figura E-35), que permite seleccionar la fecha, se puede cambiar el año y/o mes si queremos ir a otro período diferente al actual.

Esa misma pantalla emerge tanto para el campo “desde” como en el campo “hasta”, la finalidad de utilizar esta pantalla es evitar los errores de tipeo al momento de escribir las fechas.

Figura E-35. Pantalla con ejemplo de fecha.

Generador de Reportes: Casos Reasignados

Casos Reasignados Todos Por Rango Desde Hasta

Tecn. Asignado Tecn. Reasignado

Operador

Fecha Reasignado Reasig desde (aaaa-mm-dd) hasta (aaaa-mm-dd)

Orden

Abril 2007						
Lun	Mar	Mie	Jue	Vie	Sab	Dom
						7
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

2006

2007, Versión 0.1.1

2.6 Ordenar Casos

El orden en que se muestren los casos reasignados en el reporte, puede ser de dos (2) maneras: de mayor a menor ó de menor a mayor, en cualquiera de las dos opciones, se ordenaran los casos en base al número asignado a cada uno.

HOJA DE METADATOS

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 1/5

Título	DESARROLLO DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN BAJO AMBIENTE WEB, PARA EL REGISTRO Y CONTROL DE REPORTES Y ASISTENCIA AL USUARIO EN LAS LABORES DE SOPORTE TÉCNICO DE LA COORDINACIÓN DE INFORMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DE VENEZUELA.
Subtítulo	

Autor(es)

Apellidos y Nombres	Código CVLAC / e-mail	
Fuentes C., Reina del C.	CVLAC	15.268.708
	e-mail	rfc0601@gmail.com
	e-mail	
	CVLAC	
	e-mail	
	e-mail	
	CVLAC	
	e-mail	
	e-mail	
	CVLAC	
	e-mail	
	e-mail	

Palabras o frases claves:

UBV, WEB, PHP, MYSQL, INGENIERIA WEB.

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 2/5

Líneas y sublíneas de investigación:

Área	Subárea
SISTEMA DE INFORMACIÓN	WEB, CLIENTE - SERVIDOR
SISTEMAS BASADOS EN LA WEB	

Resumen (abstract):

El sistema de información bajo ambiente Web para el registro y control de reportes y asistencia al usuario en las labores de soporte técnico de la coordinación de informática de la Universidad Bolivariana de Venezuela Sede Monagas, fue desarrollado utilizando la metodología propuesta por Roger Presman (2002). La cual consta de las fases de formulación, planificación, análisis, diseño, generación de páginas y pruebas. En la fase de formulación se efectuó un estudio de la coordinación de informática mediante la realización de entrevistas no estructurada al personal que labora en la institución con el fin de implicar metas específicas y definición del usuario para el sistema Web. En la planificación se definieron todas las actividades a realizar en cada una de las fases. Posteriormente se realizó la fase de análisis donde se identificó los datos y requisitos funcionales y de comportamiento para el sistema Web. Además se cumplió la fase de diseño donde se definió la estructura global del sistema que consta de la creación de la interfaz de navegación y usuario del sistema. Luego se hizo la generación de las páginas del sistema Web y pruebas del sistema. Se utilizó PHP5 como lenguaje de programación, Javascript para la creación de páginas dinámicas, Mysql como manejador de base de datos, PhpMyadmin como administrador de la base de datos, Quanta Plus como editor de código Html, Gimp como procesador de imágenes, Apache 2 como servidor Web Debian etch como sistema operativo. Obteniéndose como resultado el sistema bajo ambiente Web para un mejor registro y control de reporte y asistencia al usuario en las labores de soporte técnico

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 3/5

Contribuidores:

Apellidos y Nombres	ROL / Código CVLAC / e-mail
Sifontes A., José V.	ROL CA <input type="checkbox"/> AS <input type="checkbox"/> TU <input checked="" type="checkbox"/> JU <input type="checkbox"/>
	CVLAC 12.123.953
	e-mail jasifontes@yahoo.com
	e-mail
Rodríguez., Evaheмир.	ROL CA <input type="checkbox"/> AS <input checked="" type="checkbox"/> TU <input type="checkbox"/> JU <input type="checkbox"/>
	CVLAC 12.676.679
	e-mail erodriguez@ubv.edu.ve
	e-mail
Aguiar O., Danelina.	ROL CA <input type="checkbox"/> AS <input type="checkbox"/> TU <input type="checkbox"/> JU <input checked="" type="checkbox"/>
	CVLAC 11.831.828
	e-mail danelina@hotmail.com
	e-mail
Marcano R., Hugo A.	ROL CA <input type="checkbox"/> AS <input type="checkbox"/> TU <input type="checkbox"/> JU <input checked="" type="checkbox"/>
	CVLAC 6.766.726
	e-mail marcanohu@hotmail.com
	e-mail

Fecha de discusión y aprobación:

Año	Mes	Día
2010	12	14

Lenguaje: spa

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 4/5

Archivo(s):

Nombre de archivo	Tipo MIME
Tesis-reinafuentes.doc	Aplication/Word

Alcance:

Espacial : _____ (Opcional)

Temporal: _____ (Opcional)

Título o Grado asociado con el trabajo:

LICENTURA EN INFORMATICA

Nivel Asociado con el Trabajo: LICENCIATURA

Área de Estudio:

INFORMÁTICA

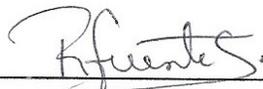
Institución(es) que garantiza(n) el Título o grado:

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 5/5

Derechos:

En mutuo acuerdo entre el tutor y asesor académico, se permite a la Universidad de Oriente el derecho de archivar y publicar el contenido de esta tesis, con fines estrictamente



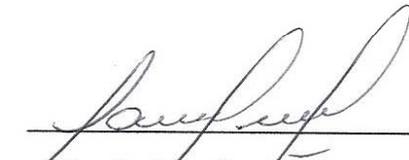
Reina Fuentes

AUTOR



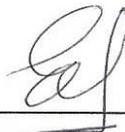
Prof. José Sifontes

TUTOR

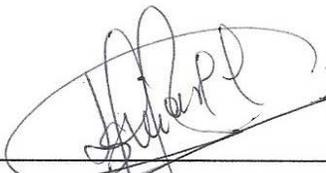


Profa. Mariluz Suárez

CO-ASESOR



Ing. Evahemir Rodríguez
ASESOR INDUSTRIAL



Profa. Dianelina Aguiar

JURADO



Prof. Hugo Marcano

JURADO

POR LA COMISIÓN DE TESIS:

