

**PROYECTO OLIMPO - SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL CLUB DE  
CAMINANTES DE LA UNIVERSIDAD EAFIT**

Alejandro Escobar Montoya  
Código: 200520009010  
Teléfono: 5717865  
Celular: 3147297996  
Correo: [aescoba7@eafit.edu.co](mailto:aescoba7@eafit.edu.co)

Leidy Alejandra Rojas González  
Código: 200510078010  
Teléfono: 3765101  
Celular: 3207771073  
Correo: [lrojasg1@eafit.edu.co](mailto:lrojasg1@eafit.edu.co)

Asesora  
Bibiana María Rodríguez Castrillón  
Ingeniera de sistemas  
Teléfono: 2619500 Ext. 9158

**UNIVERSIDAD EAFIT  
ESCUELA DE INGENIERÍAS  
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y SISTEMAS  
MEDELLÍN  
2011**

## **Agradecimientos**

A Bibiana María Rodríguez por su apoyo, recomendaciones, dedicación e interés en que el proyecto saliera adelante.

A Andrés Cano, que con su gran experiencia aportó con sus correcciones para que el producto final fuera de mayor calidad.

A los profesores de la Universidad, por su orientación, enseñanzas y aprendizajes, especialmente: Helmuth Trefftz Gómez, Alberto Antonio Restrepo y Carlos Hernando Montoya.

A Diego Armando Montoya por su apoyo incondicional, colaboración y conocimiento.

Al personal del departamento de deportes, quienes colaboraron en la creación y validación del prototipo.

Tabla de contenidos	Pág.
Agradecimientos .....	II
Tabla de figuras.....	V
RESUMEN .....	6
Palabras clave .....	6
ABSTRACT.....	7
Key words.....	7
INTRODUCCIÓN.....	8
DEFINICIÓN DEL PROBLEMA .....	10
OBJETIVOS.....	12
Objetivo general.....	12
Objetivos específicos .....	12
EMPRESA BENEFICIADA .....	13
MARCO TEÓRICO .....	14
Metodología usada .....	14
Ingeniería de requisitos .....	14
Diseño .....	14
Framework .....	15
Patrón.....	15
Patrón Modelo Vista Controlador (MVC).....	15
Framework Hibernate .....	15
Framework Struts.....	17
CONTENIDO.....	19
Objetivos del sistema.....	19
Diagrama de procesos del negocio .....	21
Requisitos del sistema .....	22
Requisitos de información .....	22
Requisitos funcionales .....	24
Caminata .....	24
Usuarios .....	25

Inscripciones .....	26
Publicaciones .....	27
Consultas.....	27
Reportes.....	28
Requisitos no funcionales .....	29
Restricciones .....	30
Casos de uso.....	31
Actores .....	31
Administración de caminatas.....	31
Administrar caminantes.....	35
Registro de caminantes.....	38
Inscripciones .....	40
Publicaciones .....	42
Reportes.....	44
Arquitectura y Diseño .....	46
Organización del contenido HTML.....	47
Verificación de la autenticación.....	47
Diagrama de clases .....	48
Diagramas de secuencia.....	49
Modelo de datos .....	54
CONCLUSIONES .....	55
BIBLIOGRAFÍA.....	56
Citas bibliográficas: .....	56

## Tabla de figuras

	Pág.
Figura 1: Diagrama de actividades.....	21
Figura 2: Caso de uso Administrar caminatas.....	31
Figura 3: Caso de uso Administrar caminantes.....	35
Figura 4: Caso de Uso registro de caminantes.....	38
Figura 5: Caso de uso Inscripciones .....	40
Figura 6: Caso de uso hacer publicaciones .....	42
Figura 7: Caso de uso generar reportes.....	44
Figura 8: Arquitectura del sistema.....	46
Figura 9: Diagrama de clases .....	48
Figura 10: Secuencia Registrarse .....	49
Figura 11: Secuencia inscribirse .....	50
Figura 12: Secuencia Administrar caminata .....	51
Figura 13: Secuencia crear caminata .....	52
Figura 14: Secuencia publicar caminata.....	53
Figura 15: Secuencia confirmar Pago.....	53
Figura 16: Modelo entidad relación.....	54

## **RESUMEN**

El desarrollo de software es una tarea muy importante y complicada, la cual está formada por varias etapas. La calidad de un producto terminado, depende en gran medida de las materias primas, por lo tanto se le dará mucha importancia a la obtención de requisitos de calidad, con lo cual se hace referencia a la etapa de análisis del sistema y posteriormente se mejorará en la etapa de diseño del sistema. En estas etapas es de gran importancia hacer un uso óptimo de los recursos que ofrecen el avance de la tecnología y las investigaciones realizadas en los campos de ingeniería de software. Por tal motivo, se desarrollará el Sistema de Información para el Club de Caminantes, usando patrones y frameworks, que faciliten el desarrollo del sistema, optimizando la comunicación interna de los módulos que lo componen, el procesamiento de datos y las respuestas arrojadas por el sistema, de tal forma que estas sean las esperadas por el usuario y tengan un significado para él y para el negocio.

### **Palabras clave**

INGENIERÍA DE SOFTWARE, FRAMEWORK, PATRÓN, SISTEMA DE INFORMACIÓN, BASE DE DATOS, REGLAS DEL NEGOCIO, POJOS

## **ABSTRACT**

The software development is complicated, but a very important task, which is composed by a set of phases. The quality of a finished product depends greatly of the raw material, therefore, much importance is given to the elicitation of requirements with quality; this refers to the system analysis phase and it will be improved for the design phase.

In these phases, it's very important to make optimal use of the resources that the technology and research in software engineering offer. For that reason, the Information System for Club de Caminantes will be developed using patterns and frameworks which make the process easier, optimizing the communication between the modules, the data processing and the response given by the system, in a way that those responses are the expected for users and have a meaning for they and for the business.

### **Key words**

SOFTWARE ENGINEERING, FRAMEWORK, PATTERN, INFORMATION SYSTEM, DATA BASE, BUSINESS RULES, POJOS

## INTRODUCCIÓN

Nos encontramos en la era de la información, en la cual se puede acceder a ésta en cualquier momento y desde cualquier lugar. Actualmente, la información se ha convertido en uno de los recursos más importantes para las empresas ya que las puede hacer más competitivas en el mercado. Las tecnologías de la información permiten la manipulación, distribución y retención de información, aumentando así la competitividad de la organización que las use.

En la Universidad EAFIT existe un club de caminantes, el cual “Promueve en la comunidad universitaria actividades lúdico-formativas, recreativas y de proyección social para el buen uso y aprovechamiento del tiempo libre, recorriendo caminos de herradura como complemento a su formación integral.” Sin embargo este club no cuenta con gran acogida dentro de la universidad EAFIT, debido a que no es conocido a nivel institucional.

Por tal motivo se desea implementar un modulo de información para el Club de caminantes de la universidad EAFIT, que permita la publicación de información en Internet a través del portal de la Universidad, facilitando así el acceso por parte de los caminantes, quienes no tendrán que desplazarse de sus hogares o lugares de trabajo, ni dependerán del horario de atención del departamento de deportes para realizar la inscripción a una caminata, ya que toda la información relacionada con las éstas y el Club, estará siempre disponible en Internet.

El desarrollo de este módulo estará enfocado en el usuario final, que en este caso serán los administradores y caminantes, buscando que los participantes de las caminatas sean generadores de muchos de los contenidos que se publiquen en el portal, como lo son fotos de los lugares visitados durante los recorridos y comentarios sobre las mismas.

En este documento se encontrará la documentación referente al Módulo de información del Club de Caminantes; esta documentación contará con los requisitos del sistema (Requisitos funcionales, no funcionales, de información), casos de uso, diagramas de caso de uso, diagrama del Modelo Entidad Relación, diagramas de clases y la descripción

de las funcionalidades del sistema. Además de esta documentación, se contará con el manual de usuario y el manual de instalación del sistema, los cuales estarán en otros documentos.

## DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

El club de caminantes de la Universidad EAFIT, es un grupo que realiza caminatas a diferentes municipios de Antioquia el primer domingo de cada mes. El grupo de caminantes cuenta con aproximadamente 40 participantes.

El proceso de una nueva caminata comienza cuando el departamento de Deportes envía el correo masivo a las personas relacionadas con la universidad como lo son los estudiantes de pregrado, empleados y egresados. En dicho correo envía el cronograma de la caminata e información acerca de ésta, como lo es el recorrido, el grado de dificultad, el precio, guías y recomendaciones a tener en cuenta. Esta información a su vez, será publicada durante la semana de inscripciones en la cartelera que se encuentra en la entrada de la oficina de deportes y Mercurio (Módulo de Gestión de Datos).

Las personas interesadas en asistir a la caminata, se inscriben personalmente en el departamento de deportes o por vía telefónica, momento en el que se registran todos sus datos en una planilla de Excel, la cual contiene los siguientes datos:

- Nombres
- Apellidos
- Correo electrónico
- Teléfono de la casa
- Numero de celular
- EPS
- Tipo de sangre
- Nombre de un contacto para llamar en caso de emergencia
- Teléfono contacto
- Parentesco

A partir de ese momento las personas quedan preinscritas, y tienen plazo de pagar hasta el viernes antes de la caminata (los pagos son realizados sólo en efectivo y directamente en el departamento de deportes). Cuando no hay más cupos disponibles, se deja a las

personas que se preinscriben en una lista de espera, de tal forma, que si alguien no paga o cancela la inscripción, se le da el puesto al primero en la lista de espera.

El día de la caminata las personas que se inscribieron deberán llenar una planilla y firmar una carta de exoneración en la que asumen los riesgos que implica la caminata a la que asistirán. Por otro lado una persona de la Universidad EAFIT se encarga de tomar la asistencia y pasarla luego al departamento de deportes. Aquellas personas que se hayan inscrito a la caminata y no hayan asistido no podrán asistir a la próxima caminata y además no se les devolverá el dinero.

Después de realizada la caminata, un asistente auxiliar de deportes recoge las fotos tomadas por los participantes, las envía a sus correos y se procede a planear la siguiente caminata.

Lo anterior hace que el trabajo de las personas encargadas de gestionar las caminatas de la universidad sea un poco desorganizado, descentralizado y totalmente manual. Por tal motivo se busca implementar un sistema que apoye las tareas administrativas de los empleados del departamento de deportes, facilitando así la gestión del proceso de las caminatas.

Este proyecto surge de la necesidad de automatizar la información de los integrantes y actividades que realiza el grupo de caminantes de la Universidad EAFIT. Actualmente los procesos de inscripción y control de las actividades se realizan de manera manual y descentralizada lo que genera desorden y pérdida de información. Este proyecto permitirá el manejo efectivo tanto de la información de las actividades del grupo de caminantes como la de sus participantes, además de dar a conocer y dar acceso al grupo y sus actividades a través de la web.

## OBJETIVOS

### Objetivo general

Diseñar e implementar un sistema de información que permita automatizar la gestión de actividades del club de caminantes EAFIT. Este sistema permitirá planear y publicar las caminatas, gestionar las inscripciones y promover el club a través de la participación y socialización de sus integrantes, en un espacio en el que puedan publicar comentarios y subir sus propias fotos.

### Objetivos específicos

- Disminuir el costo de papelería empleado para la gestión de las actividades.
- Reducir el tiempo dedicado al control de las actividades.
- Facilitar el acceso a las actividades y servicios prestados por el grupo de caminantes a la comunidad universitaria en general.
- Impulsar al grupo mediante la socialización y muestras de las actividades realizadas.
- Brindar información a los interesados acerca de las actividades que realiza el grupo de caminantes.
- Generar reportes que puedan darle al departamento de deportes, una visión y control de las actividades que realiza el grupo de Caminantes.
- Mejorar la exactitud de la información de los caminantes.

## **EMPRESA BENEFICIADA**

En primera instancia los beneficiarios del sistema son las personas del departamento de deportes encargadas de gestionar las actividades del Club de Caminantes de la Universidad EAFIT, pues su labor se ve potenciada y apoyada por el nuevo sistema de información.

Por otro lado, los miembros del Club obtienen una mejor atención ya que podrán inscribirse y conocer más de las caminatas que se realizarán, desde la comodidad de sus casas, oficina de trabajo o cualquier otro lugar y a cualquier hora.

Finalmente el centro de informática de la universidad se ve beneficiado, ya que obtiene un nuevo sistema a bajo costo y con poca inversión de tiempo de sus analistas.

## MARCO TEÓRICO

### Metodología usada

Para el desarrollo del Sistema de Información para El Club de Caminantes de la Universidad EAFIT, se propuso como metodología seguir ciertos pasos de Ingeniería de software para la construcción de un producto de calidad. A continuación se explicarán los pasos usados en la elaboración de este proyecto:

### Ingeniería de requisitos

La primera etapa del proyecto tiene como objetivo analizar las necesidades que tienen los clientes. Primero se hizo una reunión con los clientes y futuros usuarios para tener información del dominio del problema y conocer acerca del sistema actual que ellos manejan; posteriormente se hicieron reuniones en las que se identificarán los objetivos del sistema y se realizó la elicitación de requisitos, de esta forma se definió el alcance del proyecto. Cuando finalmente se tengan los requisitos del sistema, se harán reuniones para validar y verificar que los requisitos sean correctos.

Luego de tener bien definido el alcance del proyecto y tener los diferentes requisitos correctos, se pasará a la etapa de priorización de los objetivos y requisitos; a continuación se realizarán los diferentes casos de uso, los cuales se encargarán de describir la secuencia de pasos que sucederán cuando un usuario interactúe con el sistema.

### Diseño

En esta etapa del proyecto se definirán aspectos como la estructura de datos que se va a usar para la implementación del sistema, además se definirá las relaciones que habrán entre los diferentes componentes, el cómo se comunicará el sistema con otros sistemas, bases de datos y con los usuarios, lo cual lleva al diseño de los prototipos o las interfaces de usuario.

## Framework

Es un conjunto de clases que forman un diseño reutilizable para un tipo específico de software. El framework ofrece una estructura arquitectónica del software que se desea desarrollar, ya que define ciertas clases (abstractas), y a su vez les asigna roles y responsabilidades, de tal forma que puedan interactuar correctamente.

## Patrón

Los patrones son ideas que surgen a partir de la experiencia, siendo útiles en un contexto práctico y que pueden ser aplicables en un futuro, dado que buscan ser reutilizables y evitar el síndrome de “reinventar la rueda”.

## Patrón Modelo Vista Controlador (MVC)

Este patrón consta de tres componentes, que son:

**El Modelo:** En éste se encuentran las abstracciones del software que representan el dominio del problema, como lo son las entidades, el negocio, la persistencia.

**La Vista:** Este componente es el encargado de interactuar con el usuario, convirtiendo el modelo a datos visibles por el usuario. La vista utiliza una combinación de lógica y HTML para mezclar la información del modelo con el formato de la vista.

**El Control:** Este componente se encarga de coordinar los eventos generados por el usuario, los cuales afectan el modelo y modifican la vista.

## Framework Hibernate

El Sistema de Información para el Club de Caminantes de la Universidad EAFIT utilizará el framework Hibernate el cual es actualmente usado por la universidad y el Centro de Informática para el desarrollo de sus aplicaciones.

Hibernate es un framework que permite separar la capa de lógica de negocios de la capa de persistencia, la cual está encargada del diseño de la base de datos y el acceso a datos. Además este framework soporta diferentes motores de bases de datos como lo son Oracle, Mysql, DB2, entre otros.

Este framework es open source y evita codificar el acceso manual a la base de datos mediante el JDBC, lo cual trae como consecuencia una disminución del tiempo de programación, mantenimiento de la aplicación y solución de errores.

“Los objetos y las bases de datos relacionales tienen diferentes mecanismos para estructurar los datos. Muchas partes de un objeto, como las colecciones o las relaciones de herencia, no están presentes en las bases de datos de manera nativa. Cuando se realiza un diseño orientado a objetos complejo, es muy recomendable el uso de este tipo de mecanismos para organizar mejor tanto los propios datos como su ciclo de vida. Cuanto más estrictamente se aplique el diseño orientado a objetos, más tienden a diferenciarse el esquema de objetos del esquema relacional. Aún así se necesitan transferir datos entre ambos esquemas, lo cual puede llegar a ser complejo; pero si los objetos en memoria son conscientes de la estructura de la base de datos, cambios en uno de los dos esquemas tiene un reflejo en el otro.

El patrón de diseño Data Mapper provee una capa software para separar la representación de los objetos en memoria de la base de datos. Su responsabilidad es transferir los datos entre ambos esquemas, aislándolos entre ellos. Con este patrón los objetos no necesitan ni siquiera conocer que existe una base de datos; y por tanto no necesitan ni código ni conocer detalles de sobre su estructura para hacer las consultas SQL.”<sup>1</sup>

El framework Hibernate implementa el patrón de diseño DataMapper, que consiste en una capa que separa los objetos en memoria de la base de datos permitiendo la transferencia de información en ambas direcciones. Con esta separación, se logra desacoplar el motor de bases de datos, facilitando así cambiar dicho motor por otro sin tener que modificar el código de la aplicación.

---

<sup>1</sup> Tomado de: TRIOO, estudio e implementación de modelos de datos RDF en lenguajes orientados a objetos, por Sergio Fernández López

Por cada clase se mapeará una tabla de la base de datos. Para poder relacionar la clase a una tabla de la base de datos, Hibernate usa un archivo de configuración XML, el cual contiene el nombre de la clase, el nombre de la tabla, los atributos y a qué columna de la tabla corresponde cada atributo. Cada objeto debe tener un identificador único, el cual puede ser asignado por la persona o generado automáticamente por uno de los algoritmos de Hibernate.

Como ya se mencionó, Hibernate implementa el patrón DataMapper, pero además ofrece el Hibernate Query Language (HQL), el cual permite obtener objetos de la base de datos. Este lenguaje hereda de JPQL (Java Persistence Query Language) y tiene una sintaxis similar a SQL.

El uso de este framework mejorará la calidad de esta aplicación porque la capa de la lógica del negocio y la capa de persistencia de datos, serán independientes la una de la otra.

## **Framework Struts**

Struts es un framework open source que facilita la creación de aplicaciones web en Java. Este framework implementa el patrón MVC (Modelo-Vista-Controlador) que separa los datos, la interfaz de usuario y el control en diferentes módulos.

Para la parte de la interfaz de usuario, el framework ofrece la clase ActionForm, de la cual se realiza la herencia para definir los formularios del sistema requeridos en dicha interfaz. Estos formularios pueden representar objetos del modelo, que se le muestran al usuario en una página JSP, usando tag-libs de Struts.

Los ActionForm son pasados por el Controlador (implementado por el Servlet de Struts) al Modelo de la aplicación donde se implementa la lógica del negocio. Los objetos de lógica deben heredar de la clase Action o de la clase DispatchAction de Struts. Estos objetos de

lógica procesan la información y devuelven el resultado al usuario, de nuevo en objetos ActionForm, los cuales se procesan por la página JSP y se muestran.

Los enlaces entre JSP, ActionForm y Action son realizados en un archivo de configuración XML, donde se especifican para los ActionForm, las clases java que los implementan, y para los Action, además de las clases que los implementan, los ActionForm que reciben y los JSP o Action de salida (una acción puede re-direccionar a otra acción).

## CONTENIDO

### Objetivos del sistema

<b>OBJ-0006</b>	<b>Objetivo general</b>
<b>Versión</b>	1.0 ( 23/03/2010 )
<b>Descripción</b>	El sistema deberá automatizar la gestión de actividades del club de caminantes EAFIT, permitiendo planearlas y publicarlas, gestionar las inscripciones y pagos <sup>2</sup> , y registrar los detalles una vez realizadas.

<b>OBJ-0001</b>	<b>Disminuir costos</b>
<b>Versión</b>	1.0 ( 22/03/2010 )
<b>Descripción</b>	El sistema deberá <i>disminuir el costo de papelería empleado para la gestión de las actividades.</i>

<b>OBJ-0002</b>	<b>Reducir tiempo</b>
<b>Versión</b>	1.0 ( 23/03/2010 )
<b>Descripción</b>	El sistema deberá <i>reducir el tiempo dedicado al control de las actividades.</i>

<b>OBJ-0003</b>	<b>Facilitar acceso</b>
<b>Versión</b>	1.0 ( 23/03/2010 )
<b>Descripción</b>	El sistema deberá <i>facilitar el acceso a las actividades y servicios prestados por el grupo de caminantes a la comunidad universitaria en general.</i>

<b>OBJ-0004</b>	<b>Impulsar grupo</b>
<b>Versión</b>	1.0 ( 23/03/2010 )
<b>Descripción</b>	El sistema deberá <i>impulsar al grupo mediante la socialización y muestras de las actividades realizadas.</i>

<b>OBJ-0005</b>	<b>Brindar información</b>
<b>Versión</b>	1.0 ( 23/03/2010 )
<b>Descripción</b>	El sistema deberá <i>brindar información a los interesados acerca de las actividades que realiza el grupo de caminantes.</i>

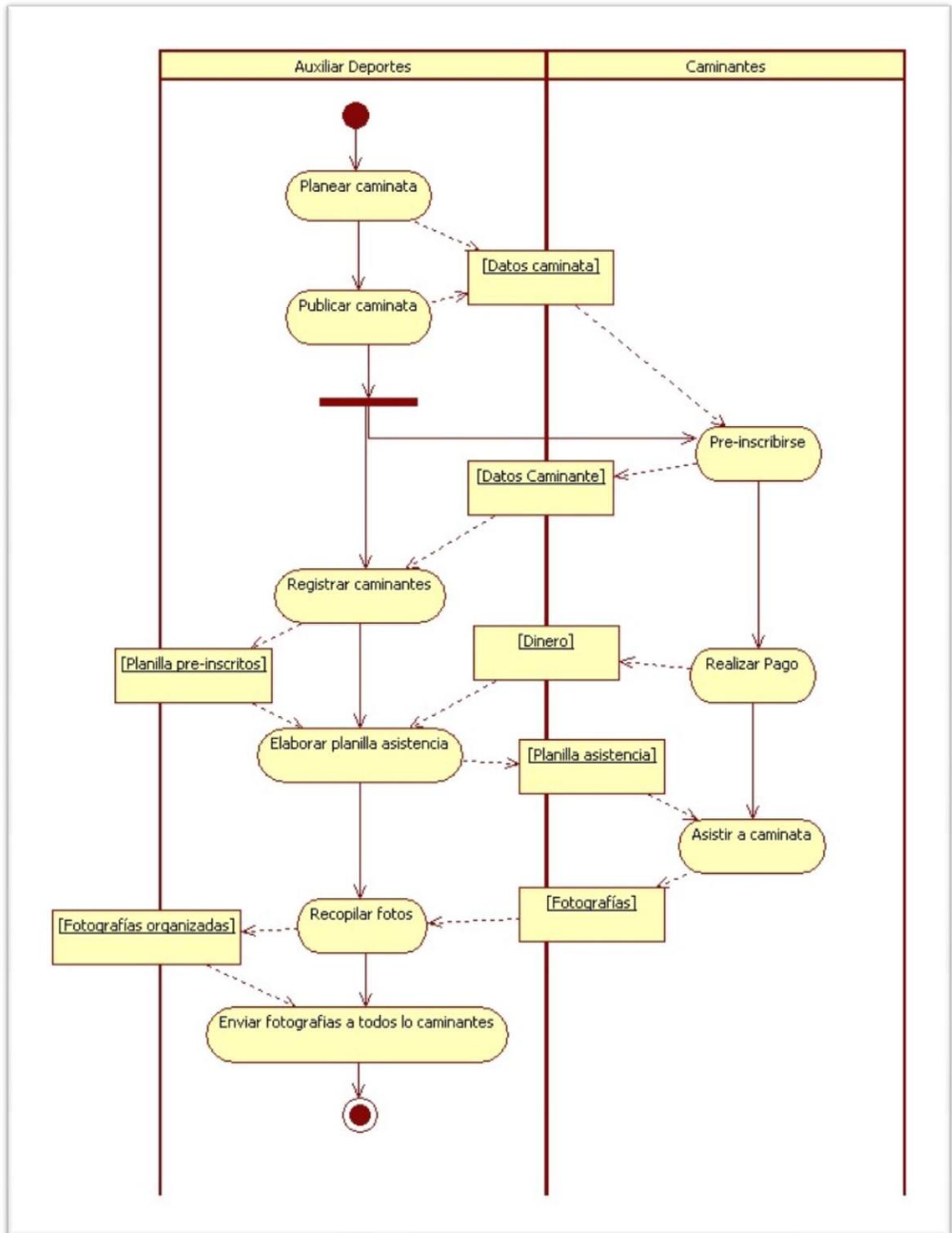
<b>OBJ-0007</b>	<b>Generar reportes</b>
<b>Versión</b>	1.0 ( 24/03/2010 )
<b>Descripción</b>	El sistema deberá <i>Generar reportes que puedan darle al departamento de deportes, una visión y control de las actividades que realiza el grupo de Caminantes</i>

<sup>2</sup> En el alcance del proyecto no se incluirá el pago electrónico, pero sí el registro del pago al momento en que el caminante presente el dinero en Deportes. La funcionalidad podrá ser incluida luego.

<b>OBJ-0008</b>	<b>Mejorar exactitud</b>
<b>Versión</b>	1.0 ( 18/04/2010 )
<b>Descripción</b>	El sistema deberá <i>mejorar la exactitud de la información de los caminantes</i>

## Diagrama de procesos del negocio

Figura 1: Diagrama de actividades



## Requisitos del sistema

### Requisitos de información

IRQ-0001	Información de caminata
<b>Versión</b>	1.0 ( 14/04/2010 )
<b>Dependencias</b>	<input type="checkbox"/> [OBJ-0005] Brindar información <input type="checkbox"/> [OBJ-0008] Mejorar exactitud <input type="checkbox"/> [OBJ-0001] Disminuir costos
<b>Descripción</b>	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a <i>las caminatas</i> . En concreto:
<b>Datos específicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lugar de destino</li> <li>• Fecha</li> <li>• Lugar de encuentro</li> <li>• Hora de encuentro</li> <li>• Valor de la inversión</li> <li>• Mapa del recorrido en formato jpg</li> <li>• Longitud ( Km)</li> <li>• Duración ( <i>tiempo en horas que lleva hacer la caminata, sin contar las horas de viaje en bus</i>)</li> <li>• Grado de dificultad ( <i>Dificultad de la actividad en escala de 1 a 5</i>)</li> <li>• Clima</li> <li>• Imágenes promocionales ( Máximo 7 imágenes)</li> <li>• Descripción</li> <li>• Recomendaciones</li> <li>• Estado ( <i>Si está disponible para inscripciones o no y si es visible al público o no</i>)</li> <li>• Cupo máximo ( <i>cantidad de personas que pueden inscribirse</i>)</li> </ul>

IRQ-0002	Información de caminante
<b>Versión</b>	1.0 ( 14/04/2010 )
<b>Dependencias</b>	<input type="checkbox"/> [OBJ-0008] Mejorar exactitud <input type="checkbox"/> [OBJ-0003] Facilitar acceso <input type="checkbox"/> [OBJ-0002] Reducir tiempo
<b>Descripción</b>	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a <i>los caminantes</i> . En concreto:
<b>Datos específicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre completo</li> <li>• Documento de identidad (tipo y número)</li> <li>• Teléfono fijo</li> <li>• Teléfono celular</li> <li>• Correo electrónico</li> <li>• EPS</li> <li>• Grupo Sanguíneo</li> <li>• Nombre de un contacto ( <i>A quien se llama en caso de emergencia</i>)</li> <li>• Teléfono del contacto ( <i>Fijo o celular</i>)</li> <li>• Estado ( <i>Si está penalizado o no</i>)</li> <li>• Parentesco del contacto del caminante</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saldo a favor caminatas</li> </ul>
--	---

<b>IRQ-0003</b>	<b>Información de inscripciones</b>
<b>Versión</b>	1.0 ( 14/04/2010 )
<b>Dependencias</b>	<input type="checkbox"/> [OBJ-0007] Generar reportes <input type="checkbox"/> [OBJ-0008] Mejorar exactitud
<b>Descripción</b>	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a <i>las inscripciones</i> . En concreto:
<b>Datos específicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caminantes pre-inscritos a una caminata</li> <li>• Caminatas a las que ha asistido un caminante</li> <li>• Caminantes con pago confirmado</li> <li>• Fecha en que se realiza la pre-inscripción</li> <li>• Fecha en la que se realiza el pago (inscripción)</li> <li>• Valor del pago realizado</li> <li>• Estado de la inscripción (pre-inscripción, inscripción, cancelada)</li> <li>• motivo de cancelación de la inscripción</li> </ul>

<b>IRQ-0004</b>	<b>Información de publicaciones</b>
<b>Versión</b>	1.0 ( 23/04/2010 )
<b>Dependencias</b>	<input type="checkbox"/> [OBJ-0004] Impulsar grupo <input type="checkbox"/> [OBJ-0005] Brindar información
<b>Descripción</b>	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a las publicaciones. En concreto:
<b>Datos específicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fecha de la publicación</li> <li>• Caminata a la cual pertenece</li> <li>• Caminante que hizo la publicación</li> <li>• Publicación padre de la cual se desprende ( cuando sea un comentario sobre una foto)</li> <li>• El contenido de la publicación ( imagen o texto)</li> </ul>

## Requisitos funcionales

### Caminata

<b>FRQ-0001</b>	<b>Crear caminata</b>
<b>Versión</b>	1.0 ( 23/03/2010 )
<b>Dependencias</b>	<input type="checkbox"/> [OBJ-0006] Objetivo general
<b>Descripción</b>	El sistema deberá <i>permitir a un usuario administrador la creación de una nueva caminata</i>
<b>Importancia</b>	vital

<b>FRQ-0004</b>	<b>Ingresar información caminata</b>
<b>Versión</b>	1.0 ( 23/03/2010 )
<b>Dependencias</b>	<input type="checkbox"/> [OBJ-0003] Facilitar acceso <input type="checkbox"/> [OBJ-0005] Brindar información
<b>Descripción</b>	El sistema deberá <i>permitir a un usuario administrador ingresar la información referente a una caminata, como: mapa, dificultad, duración, lugar, horario, descripción, recomendaciones.</i>
<b>Importancia</b>	vital

<b>FRQ-0002</b>	<b>Publicar caminata</b>
<b>Versión</b>	1.0 ( 23/03/2010 )
<b>Dependencias</b>	<input type="checkbox"/> [OBJ-0005] Brindar información <input type="checkbox"/> [OBJ-0004] Impulsar grupo <input type="checkbox"/> [OBJ-0003] Facilitar acceso
<b>Descripción</b>	El sistema deberá <i>permitir a un usuario administrador la publicación de una nueva caminata</i>
<b>Importancia</b>	vital

<b>FRQ-0003</b>	<b>Abrir inscripción caminata</b>
<b>Versión</b>	1.0 ( 23/03/2010 )
<b>Dependencias</b>	<input type="checkbox"/> [OBJ-0002] Reducir tiempo <input type="checkbox"/> [OBJ-0003] Facilitar acceso <input type="checkbox"/> [OBJ-0005] Brindar información
<b>Descripción</b>	El sistema deberá <i>permitir a un usuario administrador la apertura de inscripciones a una caminata</i>
<b>Importancia</b>	vital

<b>FRQ-0020</b>	<b>Cerrar inscripción caminata</b>
<b>Versión</b>	1.0 ( 14/04/2010 )
<b>Dependencias</b>	<input type="checkbox"/> [OBJ-0002] Reducir tiempo
<b>Descripción</b>	El sistema deberá <i>permitir a un usuario administrador cerrar las inscripciones a una caminata</i>
<b>Importancia</b>	vital

<b>FRQ-0016</b>	<b>Editar caminata</b>
<b>Versión</b>	1.0 ( 24/03/2010 )
<b>Dependencias</b>	<input type="checkbox"/> [OBJ-0002] Reducir tiempo

	<input type="checkbox"/> [OBJ-0005] Brindar información
<b>Descripción</b>	El sistema deberá <i>permitir a un usuario administrador modificar los datos de una caminata.</i>
<b>Importancia</b>	importante

<b>FRQ-0023</b>	<b>Cancelar caminata</b>
<b>Versión</b>	1.0 ( 16/07/2010 )
<b>Dependencias</b>	<input type="checkbox"/> [OBJ-0005] Brindar información <input type="checkbox"/> [OBJ-0002] Reducir tiempo
<b>Descripción</b>	El sistema deberá <i>permitir a un usuario administrador cancelar una caminata y automáticamente notificar a los usuarios cuando suceda.</i>
<b>Observaciones:</b>	Aquellas personas que hayan pagado la inscripción a la caminata, contarán con un saldo a favor para la próxima caminata a la que deseen asistir, o podrán presentarse en el departamento de deportes para que se hagan la devolución del dinero.
<b>Importancia</b>	importante

## Usuarios

<b>FRQ-0022</b>	<b>Registrar usuario</b>
<b>Versión</b>	1.0 ( 06/07/2010 )
<b>Dependencias</b>	<input type="checkbox"/> [OBJ-0008] Mejorar exactitud <input type="checkbox"/> [OBJ-0003] Facilitar acceso <input type="checkbox"/> [OBJ-0002] Reducir tiempo
<b>Descripción</b>	El sistema deberá <i>permitir el registro de nuevos usuarios al sistema</i>
<b>Importancia</b>	vital

<b>FRQ-0017</b>	<b>Editar usuario</b>
<b>Versión</b>	1.0 ( 24/03/2010 )
<b>Dependencias</b>	<input type="checkbox"/> [OBJ-0002] Reducir tiempo <input type="checkbox"/> [OBJ-0003] Facilitar acceso <input type="checkbox"/> [OBJ-0008] Mejorar exactitud
<b>Descripción</b>	El sistema deberá <i>permitir a una persona ver todos sus datos y modificar los siguientes:</i> <i>Nombre, teléfono y parentesco de su contacto</i> <i>EPS</i> <i>Grupo Sanguíneo</i>
<b>Importancia</b>	importante

<b>FRQ-0019</b>	<b>Levantar penalización</b>
<b>Versión</b>	1.0 ( 24/03/2010 )
<b>Dependencias</b>	<input type="checkbox"/> [OBJ-0002] Reducir tiempo
<b>Descripción</b>	El sistema deberá <i>permitir a un usuario administrador levantar la penalización que tiene un usuario por faltar a una caminata.</i>
<b>Observación:</b>	Se penaliza a un caminante cuando se inscribe a una caminata pero no asiste a esta.
<b>Importancia</b>	importante

## Inscripciones

<b>FRQ-0005</b>	<b>Preinscribirse a caminata</b>
<b>Versión</b>	1.0 ( 23/03/2010 )
<b>Dependencias</b>	<input type="checkbox"/> [OBJ-0003] Facilitar acceso <input type="checkbox"/> [OBJ-0008] Mejorar exactitud <input type="checkbox"/> [OBJ-0002] Reducir tiempo
<b>Descripción</b>	El sistema deberá <i>permitir a usuarios de la comunidad universitaria pre-inscribirse en las caminatas abiertas.</i>
<b>Importancia</b>	vital

<b>FRQ-0006</b>	<b>Confirmar pago</b>
<b>Versión</b>	1.0 ( 23/03/2010 )
<b>Dependencias</b>	<input type="checkbox"/> [OBJ-0002] Reducir tiempo <input type="checkbox"/> [OBJ-0008] Mejorar exactitud
<b>Descripción</b>	El sistema deberá <i>permitir a un usuario administrador confirmar el pago (y por ende el derecho de asistencia) de un usuario preinscrito a una caminata.</i>
<b>Observación</b>	El registro de los pagos se hará de forma manual, es decir, el usuario llevará el dinero a deportes y el administrador lo confirmará en el sistema.
<b>Importancia</b>	importante

<b>FRQ-0007</b>	<b>Cancelar inscripción</b>
<b>Versión</b>	1.0 ( 23/03/2010 )
<b>Dependencias</b>	<input type="checkbox"/> [OBJ-0002] Reducir tiempo
<b>Descripción</b>	El sistema deberá <i>permitir la cancelación de una inscripción a una caminata por parte de los usuarios inscritos (Caminante que ya pagó la inscripción).</i>
<b>Importancia</b>	importante

<b>FRQ-0018</b>	<b>Restringir inscripción</b>
<b>Versión</b>	1.0 ( 24/03/2010 )
<b>Dependencias</b>	<input type="checkbox"/> [OBJ-0002] Reducir tiempo
<b>Descripción</b>	El sistema deberá <i>impedir la pre-inscripción de un usuario que ha faltado a la caminata anterior</i>
<b>Importancia</b>	importante

<b>FRQ-0010</b>	<b>Confirmar asistencia</b>
<b>Versión</b>	1.0 ( 24/03/2010 )
<b>Dependencias</b>	<input type="checkbox"/> [OBJ-0007] Generar reportes <input type="checkbox"/> [OBJ-0002] Reducir tiempo <input type="checkbox"/> [OBJ-0008] Mejorar exactitud
<b>Descripción</b>	El sistema deberá <i>permitir a los usuarios administradores confirmar cuales personas realmente asistieron a la caminata.</i>
<b>Observaciones</b>	Quienes estuvieran inscritos y no hayan asistido, el sistema automáticamente los inhabilitará para inscribirse a la próxima caminata.
<b>Importancia</b>	importante

## Publicaciones

<b>FRQ-0014</b>	<b>Habilitar publicaciones</b>
<b>Versión</b>	1.0 ( 24/03/2010 )
<b>Dependencias</b>	<input type="checkbox"/> [OBJ-0004] Impulsar grupo <input type="checkbox"/> [OBJ-0005] Brindar información
<b>Descripción</b>	El sistema deberá <i>permitir a un usuario administrador habilitar una caminata para que las personas que asistieron puedan realizar publicaciones.</i>
<b>Importancia</b>	importante

<b>FRQ-0012</b>	<b>Ver publicaciones de una caminata</b>
<b>Versión</b>	1.0 ( 24/03/2010 )
<b>Dependencias</b>	<input type="checkbox"/> [OBJ-0008] Mejorar exactitud <input type="checkbox"/> [OBJ-0004] Impulsar grupo <input type="checkbox"/> [OBJ-0003] Facilitar acceso <input type="checkbox"/> [OBJ-0005] Brindar información
<b>Descripción</b>	El sistema deberá <i>permitir a un usuario ver las publicaciones que se han realizado sobre una caminata.</i>
<b>Importancia</b>	vital

<b>FRQ-0013</b>	<b>Publicar en caminata</b>
<b>Versión</b>	1.0 ( 24/03/2010 )
<b>Dependencias</b>	<input type="checkbox"/> [OBJ-0004] Impulsar grupo <input type="checkbox"/> [OBJ-0005] Brindar información
<b>Descripción</b>	El sistema deberá <i>permitir a un usuario hacer publicaciones en una caminata a la cual asistió.</i>
<b>Importancia</b>	vital

<b>FRQ-0015</b>	<b>Deshabilitar publicaciones</b>
<b>Versión</b>	1.0 ( 24/03/2010 )
<b>Dependencias</b>	<input type="checkbox"/> [OBJ-0006] Objetivo general
<b>Descripción</b>	El sistema deberá <i>permitir a un usuario administrador cerrar una caminata para que no se realicen más publicaciones.</i>
<b>Importancia</b>	importante

## Consultas

<b>FRQ-0008</b>	<b>Consultar caminata inscripción</b>
<b>Versión</b>	1.0 ( 23/03/2010 )
<b>Dependencias</b>	<input type="checkbox"/> [OBJ-0005] Brindar información <input type="checkbox"/> [OBJ-0003] Facilitar acceso
<b>Descripción</b>	El sistema deberá <i>permitir a los usuarios consultar las actividades disponibles para pre-inscribirse</i>
<b>Importancia</b>	importante

<b>FRQ-0009</b>	<b>Consultar caminatas futuras</b>
-----------------	------------------------------------

<b>Versión</b>	1.0 ( 23/03/2010 )
<b>Dependencias</b>	<input type="checkbox"/> [OBJ-0005] Brindar información <input type="checkbox"/> [OBJ-0003] Facilitar acceso <input type="checkbox"/> [OBJ-0002] Reducir tiempo
<b>Descripción</b>	El sistema deberá <i>permitir a los usuarios tanto internos como externos a la universidad, consultar las actividades a realizarse en los próximos meses.</i>
<b>Importancia</b>	importante

<b>FRQ-0021</b>	<b>Consultar inscritos caminata</b>
<b>Versión</b>	1.0 ( 14/04/2010 )
<b>Dependencias</b>	<input type="checkbox"/> [OBJ-0002] Reducir tiempo <input type="checkbox"/> [OBJ-0007] Generar reportes <input type="checkbox"/> [OBJ-0008] Mejorar exactitud
<b>Descripción</b>	El sistema deberá <i>permitir a los usuarios administradores consultar los usuarios inscritos a una caminata</i>
<b>Importancia</b>	vital

## Reportes

<b>FRQ-0011</b>	<b>Generar reporte asistencia</b>
<b>Versión</b>	1.0 ( 24/03/2010 )
<b>Dependencias</b>	<input type="checkbox"/> [OBJ-0007] Generar reportes <input type="checkbox"/> [OBJ-0002] Reducir tiempo <input type="checkbox"/> [OBJ-0008] Mejorar exactitud
<b>Descripción</b>	El sistema deberá <i>permitir a un usuario administrador generar un informe de personas que han asistido a las caminatas</i>
<b>Importancia</b>	vital

## Requisitos no funcionales

<b>NFR-0001</b>	<b>Autenticar usuarios administradores</b>
<b>Versión</b>	1.0 ( 15/04/2010 )
<b>Descripción</b>	El sistema deberá <i>solicitar un nombre de usuario y una clave a los usuarios cuando éstos requieran realizar funciones administrativas, es decir, funciones reservadas para los administradores del sistema.</i>

<b>NFR-0002</b>	<b>Autenticar usuarios</b>
<b>Versión</b>	1.0 ( 29/04/2010 )
<b>Descripción</b>	El sistema deberá <i>solicitar datos de autenticación a usuarios antes de mostrarles funcionalidades del sistema reservadas para usuarios inscritos, tales como inscribirse a caminatas, realizar publicaciones y modificar sus datos.</i>

<b>NFR-0003</b>	<b>Disponibilidad</b>
<b>Versión</b>	1.0 ( 12/05/2010 )
<b>Descripción</b>	El sistema deberá <i>estar disponible como mínimo en horario de 6am a 11pm todos los días.</i>
<b>Comentarios</b>	Para el sistema la disponibilidad no es crítica en horarios extremos, ya que de este sistema no dependen otros sistemas, ni realiza funciones críticas para los usuarios en general.

<b>NFR-0004</b>	<b>Concurrencia</b>
<b>Versión</b>	1.0 ( 13/05/2010 )
<b>Descripción</b>	El sistema deberá <i>soportar sin problemas como mínimo 40 personas conectadas concurrentemente.</i>

<b>NFR-0005</b>	<b>Usabilidad</b>
<b>Versión</b>	1.0 ( 13/05/2010 )
<b>Descripción</b>	El sistema deberá <i>ser manejado fácilmente por los administradores luego de una explicación y practica de dos horas, mientras que los usuarios serán capaces de aprender a manejarlo en 30 minutos.</i>

<b>NFR-0006</b>	<b>Reducir fotos</b>
<b>Versión</b>	1.0 ( 15/07/2010 )
<b>Descripción</b>	El sistema deberá <i>reducir las fotos ingresadas por los participantes a un tamaño mínimo para ahorrar espacio</i>

## Restricciones

<b>CRQ-0001</b>	<b>Lenguaje de programación</b>
<b>Versión</b>	1.0 ( 05/05/2010 )
<b>Descripción</b>	La información almacenada por el sistema deberá satisfacer la siguiente restricción: <i>El lenguaje de programación en el cual se desarrollará la aplicación debe ser Java</i>
<b>CRQ-0002</b>	<b>Base de datos</b>
<b>Versión</b>	1.0 ( 05/05/2010 )
<b>Descripción</b>	La información almacenada por el sistema deberá satisfacer la siguiente restricción: <i>El motor de base de datos que debe utilizar la aplicación debe ser Oracle</i>
<b>CRQ-0003</b>	<b>Estándar EAFIT</b>
<b>Versión</b>	1.0 ( 05/05/2010 )
<b>Descripción</b>	La información almacenada por el sistema deberá satisfacer la siguiente restricción: <i>Cumplir con el estándar de la Universidad EAFIT para el desarrollo de aplicaciones</i>

## Casos de uso

### Actores

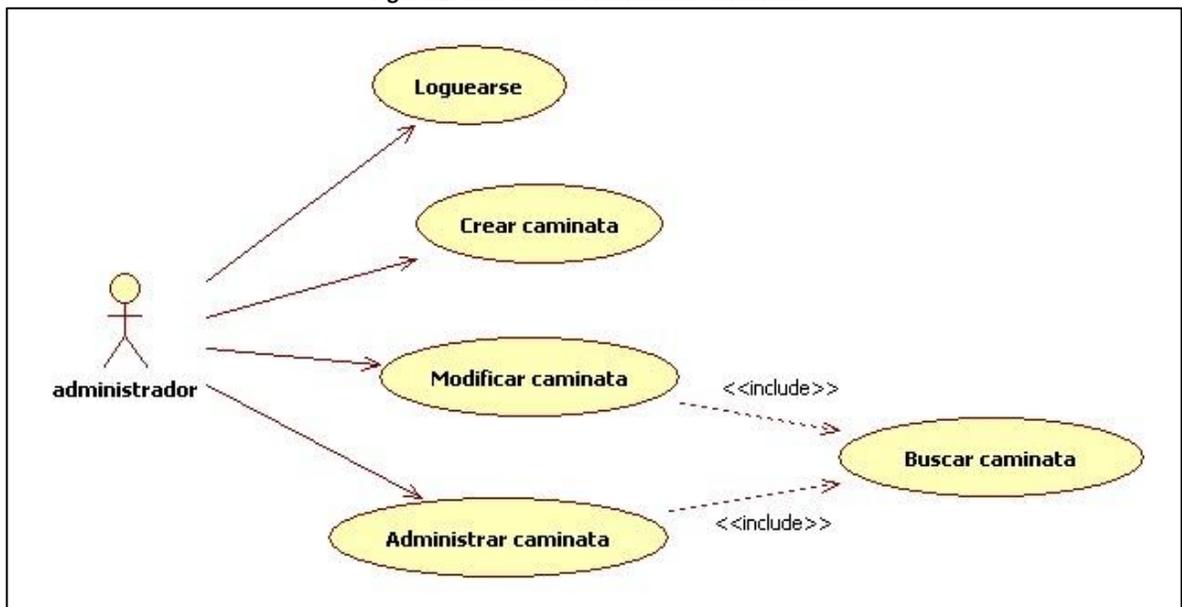
<b>ACT-0001</b>	<b>Usuario administrador</b>
<b>Versión</b>	1.0 ( 07/01/2006 )
<b>Descripción</b>	Este actor representa <i>el auxiliar administrativo o funcionario del departamento de deportes.</i>

<b>ACT-0002</b>	<b>Usuario caminante</b>
<b>Versión</b>	1.0 ( 07/01/2006 )
<b>Descripción</b>	Este actor representa <i>El usuario del club de caminantes</i>

<b>ACT-0003</b>	<b>Usuario</b>
<b>Versión</b>	1.0 ( 05/05/2010 )
<b>Descripción</b>	Este actor representa <i>cualquier tipo de usuario</i>

### Administración de caminatas

Figura 2: Caso de uso Administrar caminatas



<b>UC-0008</b>	<b>Loguearse</b>	
<b>Versión</b>	1.0 ( 05/05/2010 )	
<b>Dependencias</b>	<input type="checkbox"/> [NFR-0001] Autenticar usuarios administradores <input type="checkbox"/> [NFR-0002] Autenticar usuarios	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>el sistema requiera autenticar un usuario</i> o durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0004] Pre-inscribirse, [UC-0010] Editar usuario	
<b>Precondición</b>	el usuario ya está registrado	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El sistema <i>despliega la pantalla de logueo</i>
	2	El actor Usuario (ACT-0003) <i>ingresa los datos de logueo (puede ser su usuario y clave de correo).</i>
	3	<i>Si los datos son correctos, el sistema redirecciona al usuario a la página de inicio del sistema, bien sea la de administración o la de caminantes según el caso</i>
<b>Postcondición</b>	el usuario queda autenticado ante el sistema	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	3	<i>Si los datos proporcionados por el usuario son inválidos, el sistema muestra un mensaje de error al usuario y vuelve al paso 2, a continuación este caso de uso continúa</i>
	3	<i>Si el usuario no está registrado, el sistema muestra un mensaje indicando que el usuario debe registrarse primero, a continuación este caso de uso queda sin efecto</i>

<b>UC-0001</b>	<b>Crear caminata</b>	
<b>Versión</b>	1.0 ( 07/01/2006 )	
<b>Dependencias</b>	<input type="checkbox"/> [FRQ-0001] Crear caminata	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>el usuario quiera crear una nueva caminata</i>	
<b>Precondición</b>	El usuario está logueado en el sistema	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor Usuario administrador (ACT-0001) <i>ingresa a la opción crear caminata</i>
	2	El sistema <i>despliega el formulario que debe ser llenado para crear la caminata</i>
	3	El actor Usuario administrador (ACT-0001) <i>llena el formulario y envía los datos</i>
	4	El sistema <i>guarda la caminata y muestra un mensaje de información diciendo que la operación ha tenido éxito</i>
<b>Postcondición</b>	La caminata se encuentra guardada en la base de datos	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	4	<i>Si algún dato obligatorio no fue llenado por el usuario o las validaciones arrojaron errores, el sistema <i>despliega mensaje de error y salta al paso 2, a continuación este caso de uso continúa</i></i>

<b>UC-0002</b>	<b>Modificar caminata</b>	
<b>Versión</b>	1.0 ( 15/04/2010 )	
<b>Dependencias</b>	<input type="checkbox"/> [FRQ-0004] ingresar información caminata	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso	

	cuando <i>el usuario administrador quiere modificar una caminata</i>	
<b>Precondición</b>	La fecha de realización de la caminata es dentro de tres días o más	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor Usuario administrador (ACT-0001) <i>selecciona una caminata</i>
	2	El sistema <i>despliega la información de la caminata de manera editable</i>
	3	El actor Usuario administrador (ACT-0001) <i>modifica los datos necesarios y envía los datos</i>
	4	El sistema <i>actualiza los datos y muestra mensaje de operación exitosa</i>
<b>Postcondición</b>	La información de la caminata se actualiza	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	4	Si <i>ocurre un error durante la actualización</i> , el sistema <i>muestra mensaje de error al usuario y regresa al paso 2</i> , a continuación este caso de uso <i>continúa</i>

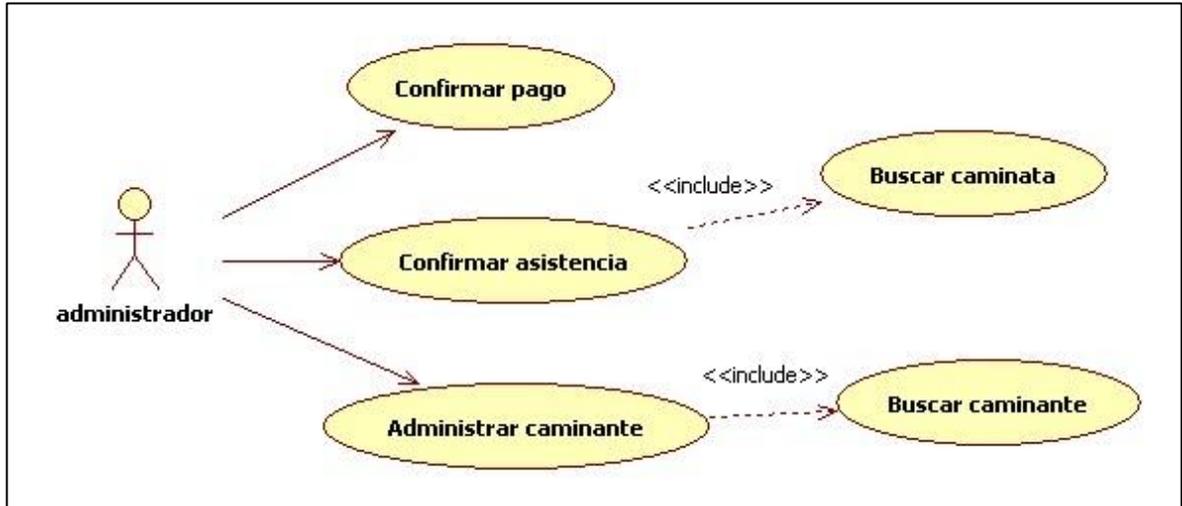
<b>UC-0003</b>	<b>Administrar caminata</b>	
<b>Versión</b>	1.0 ( 16/04/2010 )	
<b>Dependencias</b>	<input type="checkbox"/> [FRQ-0002] Publicar caminata <input type="checkbox"/> [FRQ-0003] Abrir inscripción caminata <input type="checkbox"/> [FRQ-0004] ingresar información caminata <input type="checkbox"/> [FRQ-0020] Cerrar inscripción caminata <input type="checkbox"/> [FRQ-0023] Cancelar caminata	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>un usuario quiera administrar el estado de una caminata</i>	
<b>Precondición</b>	La caminata existe	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor Usuario administrador (ACT-0001) <i>ingresa al módulo de caminatas</i>
	2	El sistema <i>despliega el menú de opciones</i>
	3	El actor Usuario administrador (ACT-0001) <i>selecciona Administrar Caminatas</i>
	4	Se realiza el caso de uso Buscar caminata (UC-0017)
	5	El actor Usuario administrador (ACT-0001) <i>selecciona una caminata</i>
	6	El sistema <i>despliega la información de la caminata en modo editable</i>
	7	El actor Usuario administrador (ACT-0001) <i>modifica el estado de la caminata: puede hacerla visible (publicar), abrir las inscripciones, cerrarlas, cancelar la actividad o borrarla</i>
	8	El sistema <i>actualiza los datos de la caminata y muestra mensaje de operación exitosa</i>
<b>Postcondición</b>	El estado de la caminata se encuentra actualizado	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	8	Si <i>ocurre un error durante la actualización</i> , el sistema <i>muestra un mensaje de error al usuario y vuelve al paso 2</i> , a continuación este caso de uso <i>continúa</i>

<b>UC-0017</b>	<b>Buscar caminata</b>	
<b>Versión</b>	1.0 ( 04/11/2010 )	
<b>Dependencias</b>	<input type="checkbox"/> [UC-0003] Administrar caminata <input type="checkbox"/> [UC-0013] Ver publicaciones <input type="checkbox"/> [UC-0012] Confirmar asistencia	

<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>un Usuario quiera buscar una caminata</i> o durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0003] Administrar caminata, [UC-0012] Confirmar asistencia, [UC-0013] Ver publicaciones	
<b>Precondición</b>	El usuario está logueado en el sistema	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor Usuario (ACT-0003) Ingresa <i>los parámetros de búsqueda (fecha de inicio de la búsqueda, fecha de fin de la búsqueda, lugar de destino de la caminata) o los deja vacíos para buscar todo</i>
	2	El sistema <i>realiza la búsqueda con los parámetros dados y despliega la lista con los resultados ( además de los parámetros dados por el usuario, el sistema deberá tener otros parámetros en cuenta según la funcionalidad que llame el caso de uso, por ejemplo en las caminatas anteriores, el sistema no consulta caminatas posteriores a la fecha)</i>
<b>Postcondición</b>		
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-

## Administrar caminantes

Figura 3: Caso de uso Administrar caminantes



<b>UC-0009</b>	<b>Confirmar pago</b>	
<b>Versión</b>	1.0 ( 07/07/2010 )	
<b>Dependencias</b>	□ [FRQ-0006] Confirmar pago	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>el caminante realiza el pago presencial</i>	
<b>Precondición</b>	El caminante ha realizado <i>la pre-inscripción</i> en una caminata	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor <i>Usuario administrador (ACT-0001)</i> ingresa al módulo de consultas y selecciona la opción <i>inscripciones</i>
	2	El sistema <i>despliega la lista de caminantes vinculados (pre-inscritos, inscritos, o con inscripción cancelada)</i>
	3	El actor <i>Usuario administrador (ACT-0001)</i> selecciona las acciones a realizar sobre los caminantes ( <i>confirmar pago, usar saldo a favor</i> ) y pulsa <i>aceptar</i> ( <i>el administrador ingresa el valor de pago cuando la acción es pagar</i> )
	4	El sistema <i>realiza las acciones solicitadas y vuelve a la lista de caminantes vinculados</i>
<b>Postcondición</b>	El caminante queda inscrito (confirmado) en la caminata	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	4	Si <i>al usar el saldo a favor, el valor pagado por el usuario y su saldo a favor no son iguales al valor de la caminata</i> , el sistema <i>vuelve a la página con un mensaje de error al usuario y volvemos al paso 3, a continuación este caso de uso continúa</i>
	-	-

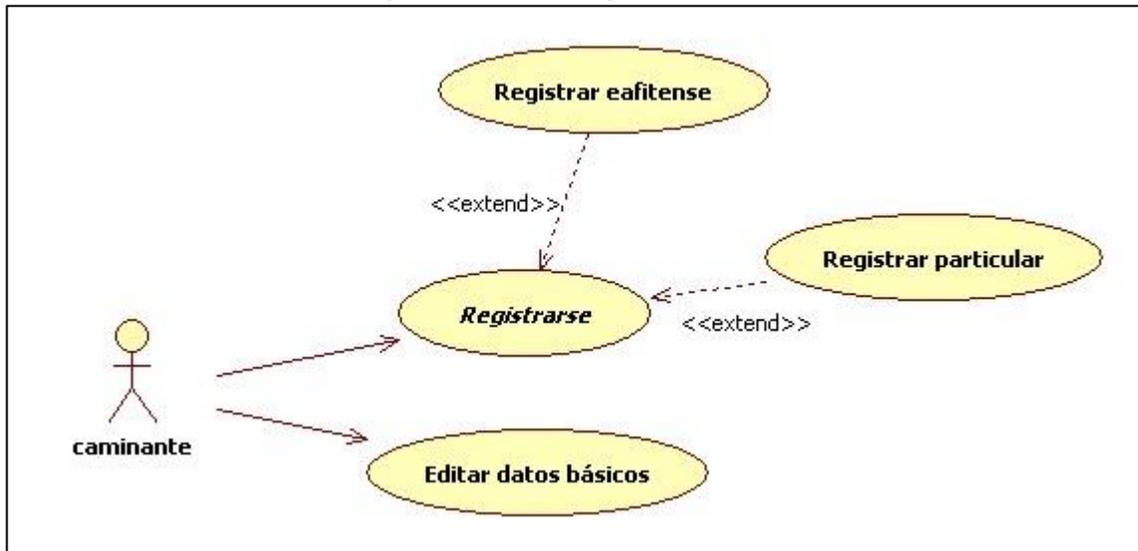
<b>UC-0012</b>	<b>Confirmar asistencia</b>	
<b>Versión</b>	1.0 ( 08/07/2010 )	
<b>Dependencias</b>	☐ [FRQ-0010] Confirmar asistencia	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>el usuario administrador requiera ingresar al sistema quienes realmente asistieron a la caminata</i>	
<b>Precondición</b>	El usuario administrador está logueado	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor Usuario administrador (ACT-0001) <i>ingresa al módulo de consultas y selecciona la opción Asistencias caminata</i>
	2	El sistema <i>despliega la página para buscar caminatas</i>
	3	Se realiza el caso de uso Buscar caminata (UC-0017)
	4	El actor Usuario administrador (ACT-0001) <i>selecciona una caminata y pulsa ver Asistencias</i>
	5	El sistema <i>despliega la lista de caminantes que se inscribieron a la caminata</i>
	6	El actor Usuario administrador (ACT-0001) <i>selecciona para cada caminante si asistió o no, y pulsa aceptar</i>
	7	El sistema <i>el sistema actualiza los datos y muestra mensaje de operación exitosa</i>
<b>Postcondición</b>	Se actualizan los datos	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-

<b>UC-0019</b>	<b>Administrar caminante</b>	
<b>Versión</b>	1.0 ( 13/11/2010 )	
<b>Dependencias</b>	Ninguno	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando el usuario administrador quiera ver o editar los datos de un caminante	
<b>Precondición</b>		
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor Usuario administrador (ACT-0001) <i>ingresa en el módulo de caminantes</i>
	2	El sistema <i>despliega el menú de opciones</i>
	3	El actor Usuario administrador (ACT-0001) <i>selecciona la opción Administrar caminante</i>
	4	Se realiza el caso de uso Buscar caminante (UC-0020)
	5	El sistema <i>selecciona un caminante de la lista y la opción ver caminante</i>
	6	El sistema <i>muestra la información del caminante y las posibles acciones a realizar sobre ésta</i>
	7	El actor Usuario administrador (ACT-0001) <i>realiza las acciones posibles (devolver saldo a favor, penalizar, habilitar) y selecciona la opción actualizar</i>
<b>Postcondición</b>		
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-

<b>UC-0020</b>	<b>Buscar caminante</b>	
<b>Versión</b>	1.0 ( 13/11/2010 )	
<b>Dependencias</b>	Ninguno	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando el Usuario administrador (ACT-0001) busque un usuario o durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0019] Administrar caminante	
<b>Precondición</b>		
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor Usuario administrador (ACT-0001) ingresa los parámetros de búsqueda que considere (tipo, número de documento, nombres o apellidos) y hace clic en buscar
	2	El sistema <i>retorna una lista con los caminantes que cumplan los parámetros de búsqueda dados</i>
<b>Postcondición</b>	PD	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-

## Registro de caminantes

Figura 4: Caso de Uso registro de caminantes



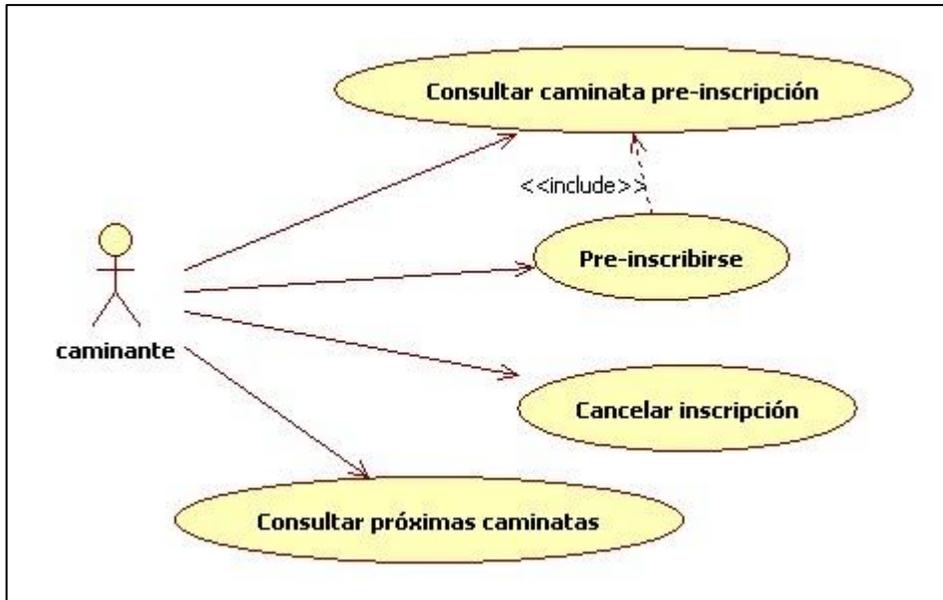
<b>UC-0006</b>	<b>Registrar usuario</b>	
<b>Versión</b>	1.0 ( 29/04/2010 )	
<b>Dependencias</b>	• [FRQ-0022] Registrar usuario	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso abstracto durante el registro de usuario de la universidad como usuarios externos.	
<b>Precondición</b>	PD	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor Usuario (ACT-0003) ingresa a la opción de registro
	2	El sistema despliega un formulario, solicitando nombre y tipo de documento
	3	El actor Usuario (ACT-0003) ingresa su tipo y número de documento
	4	El sistema despliega un formulario para ingresar la información que se requiere
	5	El actor Usuario (ACT-0003) llena el formulario y envía los datos
	6	El sistema <i>guarda la información y muestra un mensaje de operación exitosa</i>
<b>Postcondición</b>	PD	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	6	Si <i>faltan datos obligatorios</i> , el sistema <i>muestra mensaje informando que faltan datos y vuelve al paso 2</i> , a continuación este caso de uso <i>continúa</i>

<b>UC-0010</b>	<b>Editar usuario</b>	
<b>Versión</b>	1.0 ( 08/07/2010 )	
<b>Dependencias</b>	□ [FRQ-0017] Editar usuario	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando un usuario quiere editar sus datos	
<b>Precondición</b>	El usuario se encuentra registrado	
<b>Secuencia</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>

<b>normal</b>	1	El actor Usuario caminante (ACT-0002) selecciona la opción datos básicos
	2	El sistema despliega la información del usuario de manera editable
	3	El actor Usuario caminante (ACT-0002) modifica los datos pertinentes y acciona la opción actualizar
	4	El sistema actualiza los datos y muestra mensaje de operación exitosa
<b>Postcondición</b>	Los datos del caminante son actualizados si hay cambios	
<b>Excepciones</b>	Paso	Acción
	2	Si el usuario no está logueado en el sistema, se realiza el caso de uso Loguearse (UC-0008) , a continuación este caso de uso continúa
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Tiempo máximo</b>
	-	-

## Inscripciones

Figura 5: Caso de uso Inscripciones



<b>UC-0005</b>	<b>Consultar caminata preinscripción</b>	
<b>Versión</b>	1.0 ( 23/04/2010 )	
<b>Dependencias</b>	□ [FRQ-0008] Consultar caminata inscripción	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando un usuario quiera consultar las caminatas disponibles para preinscribirse o durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0004] Pre-inscribirse, [UC-0011] Cancelar inscripción	
<b>Precondición</b>		
<b>Secuencia normal</b>	Paso	Acción
	1	El actor Usuario (ACT-0003) ingresa al módulo de consulta de caminatas
	2	El actor Usuario (ACT-0003) selecciona la opción Inscripciones abiertas
	3	El sistema <i>despliega la información de la caminata disponible para realizar</i> la pre-inscripción o, en caso de no haber, un mensaje diciendo que no hay caminata disponible para pre-inscripción
<b>Postcondición</b>		
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-

<b>UC-0004</b>	<b>Pre-inscribirse</b>	
<b>Versión</b>	1.0 ( 23/04/2010 )	
<b>Dependencias</b>	□ [FRQ-0005] Preinscribirse a caminata	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando el usuario quiera pre-inscribirse a una caminata	
<b>Precondición</b>	El usuario está registrado y no está penalizado	
<b>Secuencia</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>

<b>normal</b>	1	Se realiza el caso de uso Consultar caminata preinscripción (UC-0005)
	2	Si existió caminata disponible para pre-inscripción, el actor Usuario caminante (ACT-0002) selecciona la opción pre-inscribir
	3	El sistema valida que el usuario no tenga penalización
	4	Si la pre-inscripción se pudo realizar, el sistema muestra un mensaje de pre-inscripción exitosa
<b>Postcondición</b>	El usuario queda preinscrito en la caminata	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	2	Si no existió caminata disponible para pre-inscripción, el sistema no realiza ninguna acción, a continuación este caso de uso queda sin efecto
	2	Si el usuario no está logueado, se realiza el caso de uso Loguearse (UC-0008) , a continuación este caso de uso queda sin efecto
	3	Si <i>el usuario está penalizado</i> , el sistema <i>despliega mensaje al usuario informándole que no puede inscribirse porque está penalizado</i> , a continuación este caso de uso <i>queda sin efecto</i>

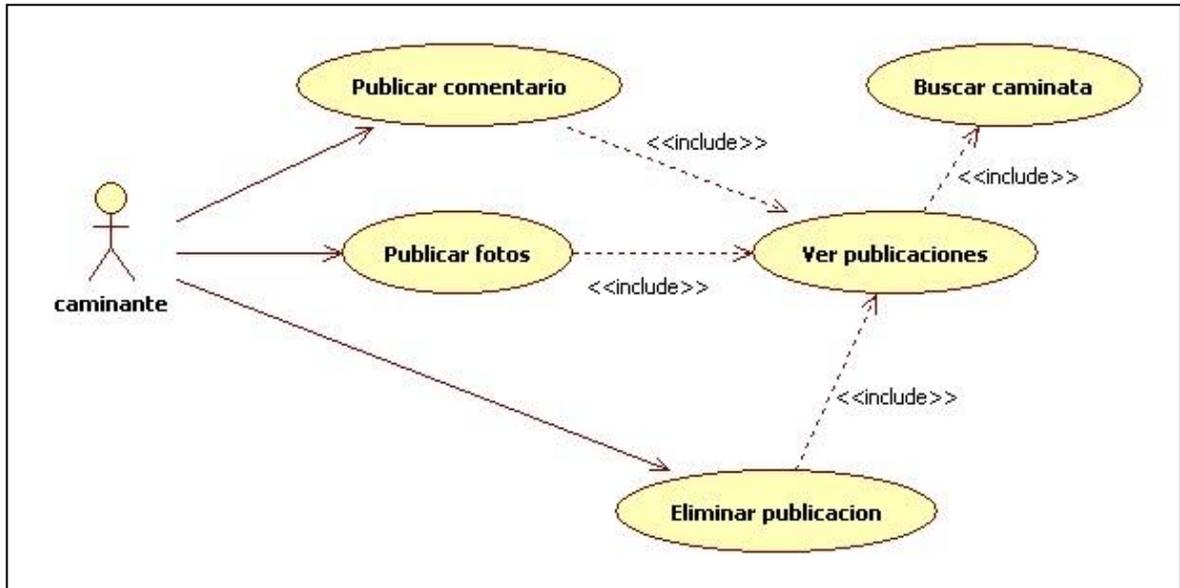
<b>UC-0011</b>	<b>Cancelar inscripción</b>	
<b>Versión</b>	1.0 ( 08/07/2010 )	
<b>Dependencias</b>	<input type="checkbox"/> [FRQ-0007] Cancelar inscripción	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando el usuario caminante quiera cancelar su inscripción o pre-inscripción a una caminata	
<b>Precondición</b>		
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	Se realiza el caso de uso Consultar caminata preinscripcion (UC-0005)
	2	El actor Usuario (ACT-0003) selecciona la caminata y a continuación la opción cancelar inscripción
	3	Si el caminante tiene pago confirmado, el sistema solicita al usuario seleccionar el motivo de la cancelación
	4	El actor Usuario (ACT-0003) selecciona el motivo y pulsa aceptar
	5	El sistema <i>despliega mensaje de operación realizada</i>
<b>Postcondición</b>	el usuario queda desvinculado de la actividad	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-

<b>UC-0018</b>	<b>Consultar próximas caminatas</b>	
<b>Versión</b>	1.0 ( 13/11/2010 )	
<b>Dependencias</b>	Ninguno	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando un usuario caminante desee consultar las próximas caminatas que hay programadas.	
<b>Precondición</b>	Ninguna	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor Usuario caminante (ACT-0002) ingresa al módulo de caminatas
	2	El sistema <i>despliega el menú de opciones</i>
	3	El actor Usuario caminante (ACT-0002) selecciona la opción <i>próximas caminatas</i>
	4	El sistema <i>despliega la lista de próximas caminatas</i>
	5	El actor Usuario caminante (ACT-0002) da clic en la caminata que desea

		ver
	6	El sistema muestra la información de la caminata seleccionada
<b>Postcondición</b>	Se buscaron las próximas caminatas	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-

## Publicaciones

Figura 6: Caso de uso hacer publicaciones



<b>UC-0013</b>	<b>Ver publicaciones</b>	
<b>Versión</b>	1.0 ( 12/07/2010 )	
<b>Dependencias</b>	□ [FRQ-0012] Ver publicaciones de una caminata	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>un usuario quiere ver la actividad de una caminata</i> o durante la realización de los siguientes casos de uso: [UC-0015] Publicar texto, [UC-0016] Publicar fotos	
<b>Precondición</b>		
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor <i>Usuario (ACT-0003)</i> <i>ingresa en la opción Caminatas</i>
	2	El sistema <i>muestra el menú de opciones</i>
	3	El actor <i>Usuario (ACT-0003)</i> <i>selecciona la opción Caminatas Anteriores</i>
	4	El sistema <i>despliega la lista de las últimas 10 caminatas y adicionalmente un formulario de búsqueda por si la caminata que se quiere ver es más antigua</i>
	5	Si el usuario quiere buscar otra caminata que no está en la lista, se realiza el caso de uso <i>Buscar caminata (UC-0017)</i>
	6	El actor <i>Usuario (ACT-0003)</i> <i>selecciona la opción ver muro, correspondiente a la caminata de interés</i>
	7	El sistema <i>despliega el muro de la caminata con información general y</i>

		<i>los comentarios realizados sobre ésta</i>
<b>Postcondición</b>		
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-

<b>UC-0015</b>	<b>Publicar texto</b>	
<b>Versión</b>	1.0 ( 15/07/2010 )	
<b>Dependencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>[FRQ-0013] Publicar en caminata</li> </ul>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando	
<b>Precondición</b>		
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	Se realiza el caso de uso Ver publicaciones (UC-0013)
	2	Si el usuario quiere comentar una foto, el actor Usuario caminante (ACT-0002) hace clic en ver fotos
	3	Si el usuario seleccionó ver fotos, el sistema muestra el álbum de fotos de la caminata
	4	El actor Usuario caminante (ACT-0002) escribe su comentario en el area de texto y hace clic en comentar
	5	El sistema <i>guarda el comentario y actualiza la página para mostrar los cambios</i>
<b>Postcondición</b>		
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-

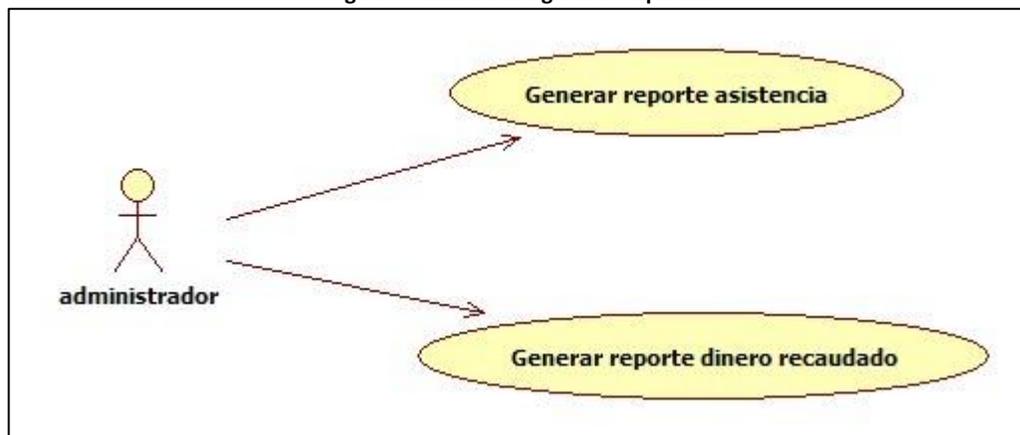
<b>UC-0016</b>	<b>Publicar fotos</b>	
<b>Versión</b>	1.0 ( 15/07/2010 )	
<b>Dependencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>[FRQ-0013] Publicar en caminata</li> </ul>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando el usuario quiera publicar fotos	
<b>Precondición</b>		
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	Se realiza el caso de uso Ver publicaciones (UC-0013)
	2	El actor Usuario caminante (ACT-0002) selecciona la opción subir fotos
	3	El sistema despliega el formulario de subir fotos
	4	El actor Usuario (ACT-0003) carga sus fotos y selecciona la opción subir
	5	El sistema <i>sube las fotos y re-direcciona al usuario al álbum de fotos</i>
<b>Postcondición</b>		
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-

<b>UC-0021</b>	<b>Eliminar publicación</b>	
<b>Versión</b>	1.0 ( 02/06/2011 )	
<b>Dependencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>[FRQ-0013] Publicar en caminata</li> </ul>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso	

	cuando el usuario quiera eliminar una publicación hecha por él	
<b>Precondición</b>		
<b>Secuencia normal</b>	Paso	Acción
	1	Se realiza el caso de uso Ver publicaciones (UC-0013)
	2	El actor Usuario caminante (ACT-0002) hace clic en eliminar comentario
	3	El sistema elimina el comentario y actualiza la página para mostrar los cambios
<b>Postcondición</b>		
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-

## Reportes

Figura 7: Caso de uso generar reportes



<b>UC-0007</b>	<b>Generar reporte asistencia</b>	
<b>Versión</b>	1.0 ( 29/04/2010 )	
<b>Dependencias</b>	<input type="checkbox"/> [FRQ-0011] Generar reporte asistencia	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando un usuario administrativo quiera ver cuáles personas asistieron a una caminata	
<b>Precondición</b>	Ser administrador	
<b>Secuencia normal</b>	Paso	Acción
	1	El actor Usuario administrador (ACT-0001) selecciona la caminata deseada e ingresa la opción generar reporte de asistencia
	2	El sistema <i>genera y muestra al usuario un listado de los caminantes que asistieron a la caminata</i>
<b>Postcondición</b>	El reporte fue creado	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-

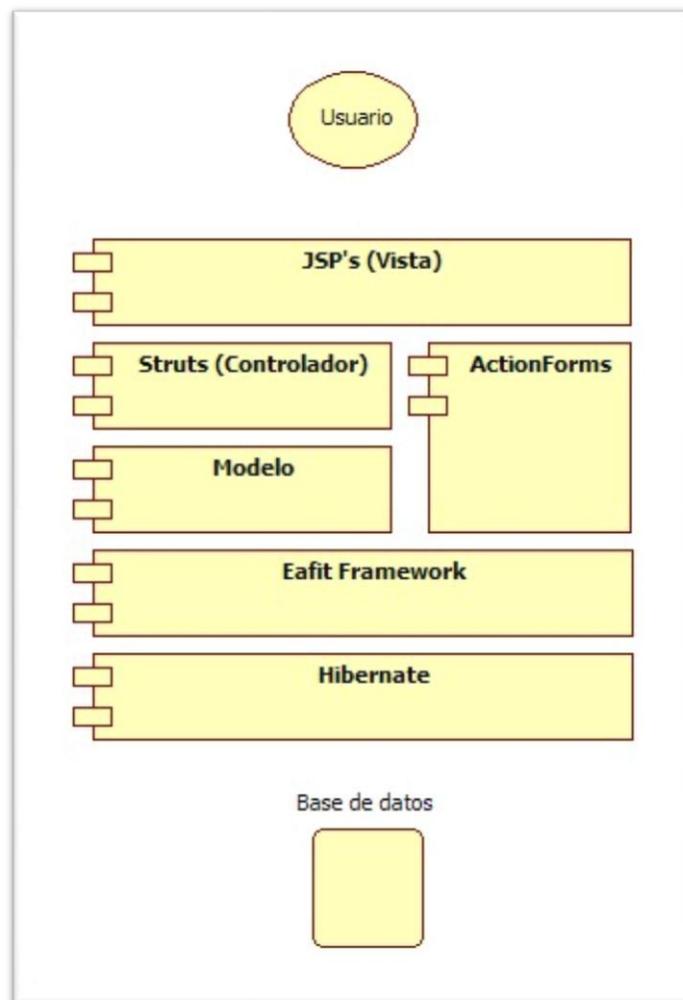
<b>UC-0021</b>	<b>Generar reporte dinero recaudado</b>	
<b>Versión</b>	1.0 ( 02/06/2011 )	
<b>Dependencias</b>	<input type="checkbox"/> [UC-0007] Generar reporte asistencia	

<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando un usuario administrativo quiera ver cuánto dinero se ha recogido en un periodo de tiempo	
<b>Precondición</b>	Ser administrador	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor Usuario administrador (ACT-0001) selecciona la opción Reporte de dinero recogido
	2	El sistema despliega en pantalla un formulario
	3	El actor Usuario administrador (ACT-0001) Ingresa los datos requeridos
	4	El sistema <i>muestra al usuario el reporte de los dineros recogidos por caminata, el recogido en el periodo de tiempo señalado por el usuario y un promedio de dinero recogido por caminata</i>
<b>Postcondición</b>	El reporte de recaudo de dinero fue creado	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-

## Arquitectura y Diseño

Para la implementación del Sistema de Información para el Club de Caminantes de EAFIT se utilizará el patrón de arquitectura MVC (Modelo Vista Controlador), el cual es soportado con el Framework Struts. Para la capa de persistencia se utilizará el Framework Hibernate, el cual como ya se mencionó anteriormente será el encargado de la comunicación con la base de datos.

Figura 8: Arquitectura del sistema



## Organización del contenido HTML

Está organizado correspondientemente con el menú principal de funcionalidades y de acuerdo con la funcionalidad permitida para los diferentes tipos de usuarios, así:

En la raíz de la aplicación se ubican todas aquellas vistas (jsp, html, etc.) que no requieren autenticación para ser navegadas, es decir, son accesibles para todos los públicos dado que contienen información general; estas vistas están organizadas de acuerdo con el menú principal de la aplicación así:

- *caminatas/*: directorio correspondiente al menú *caminatas*
- *registro/*: directorio correspondiente al menú *registro*

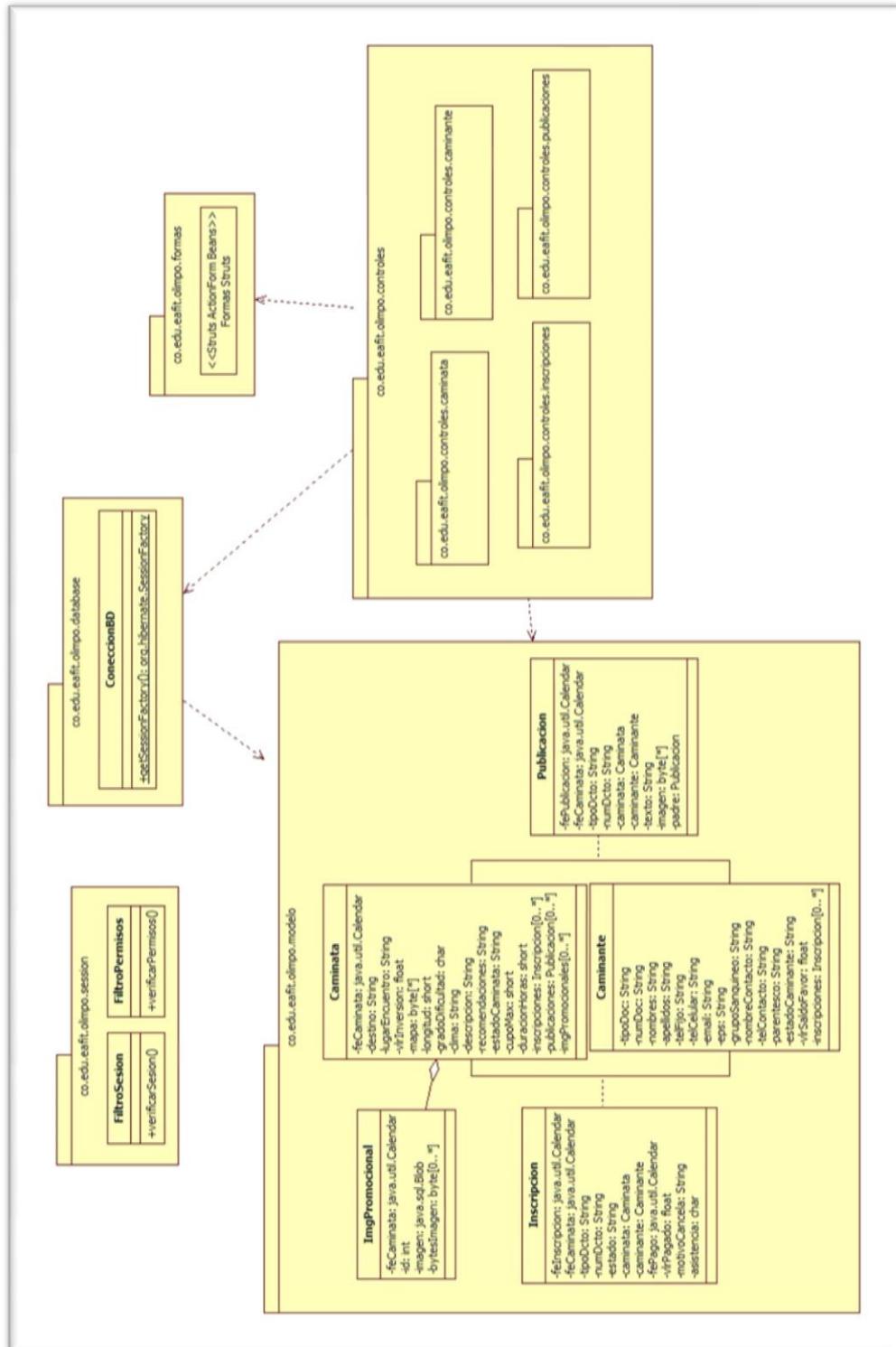
En los directorios *admon/* y *caminantes/* se ubican aquellas vistas (jsp, html, etc.) que requieren autenticación para ser navegadas, ya que estas páginas permiten la creación, edición, modificación y eliminación de datos; y como su nombre indica, el directorio de Administración requiere que a la persona autenticada le hayan sido otorgados permisos de administrador, mientras que en el directorio de Caminantes, se requiere estar registrado en el sistema como caminante.

## Verificación de la autenticación

Ésta se lleva a cabo mediante un filtro `javax.servlet.Filter`, por el cual pasa todo el contenido web y llamados de acciones bajo los directorios *admon/* y *caminantes/* mencionados anteriormente. Aquí se verifica que el usuario tenga el rol correcto dependiendo del recurso solicitado.

## Diagrama de clases

Figura 9: Diagrama de clases



## Diagramas de secuencia

Figura 10: Secuencia Registrarse

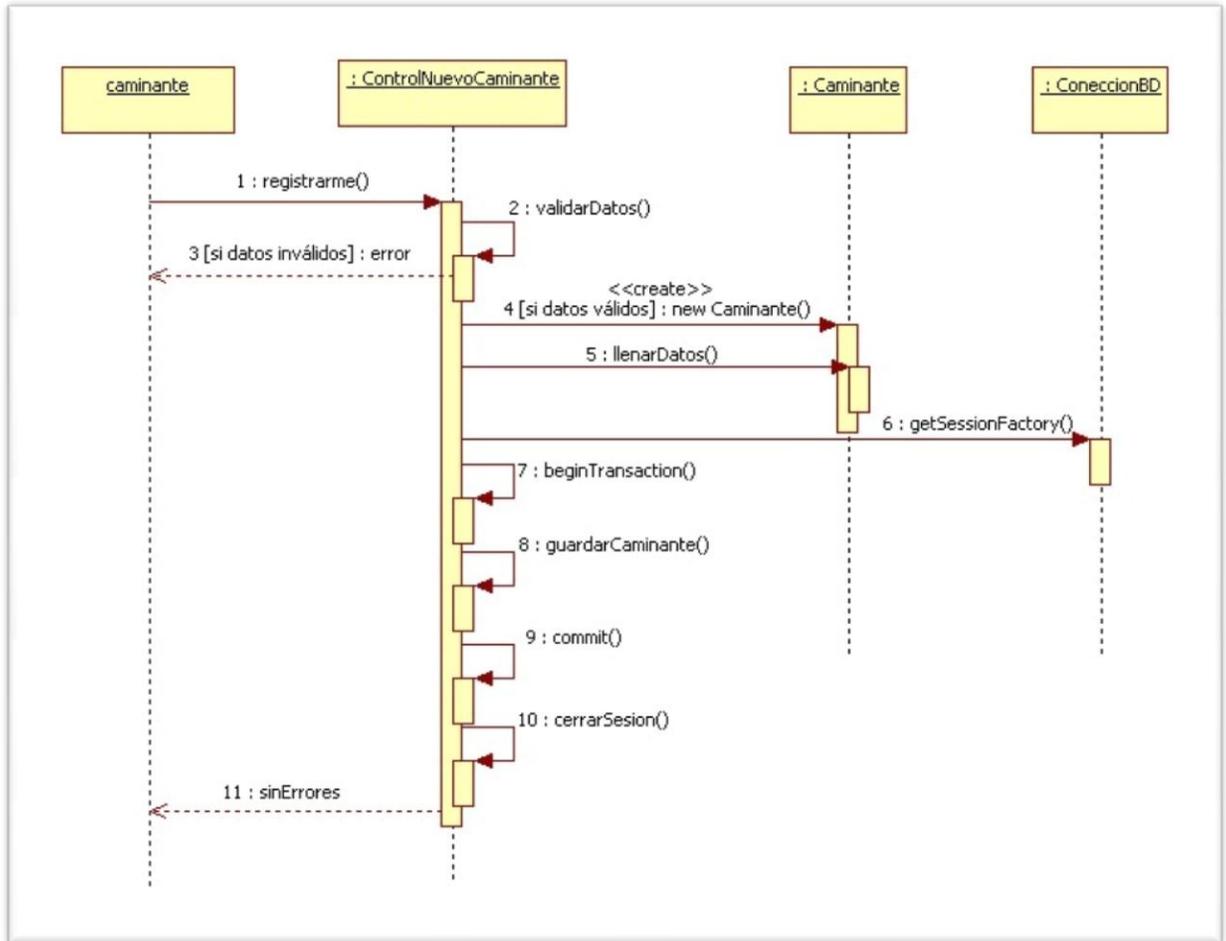


Figura 11: Secuencia inscribirse

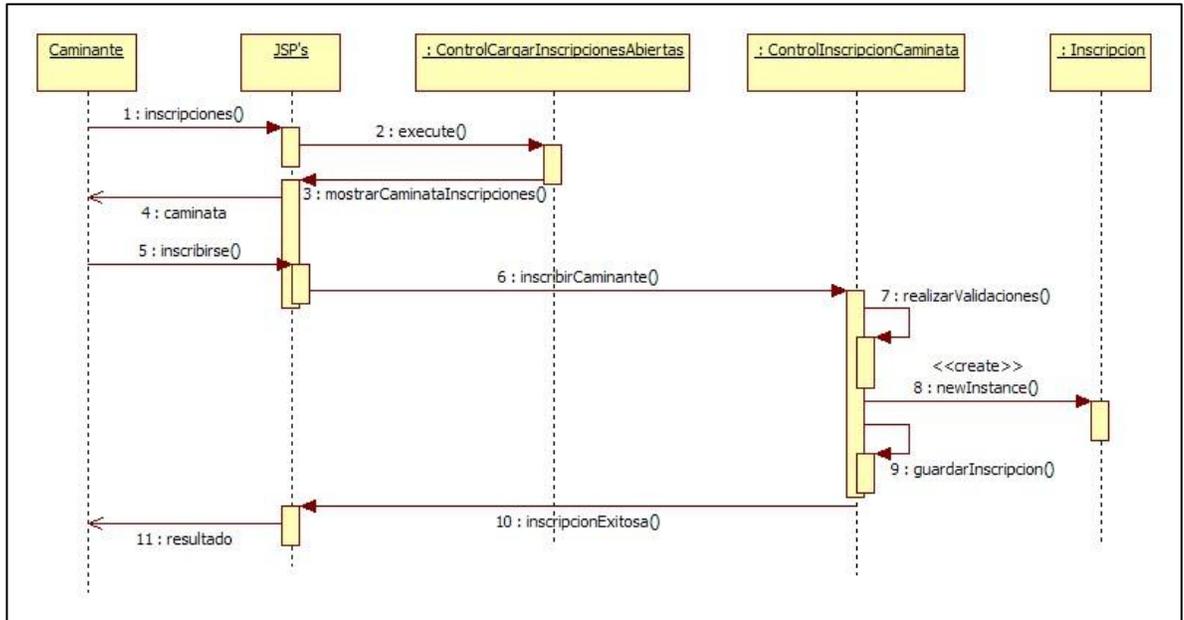


Figura 12: Secuencia Administrar caminata

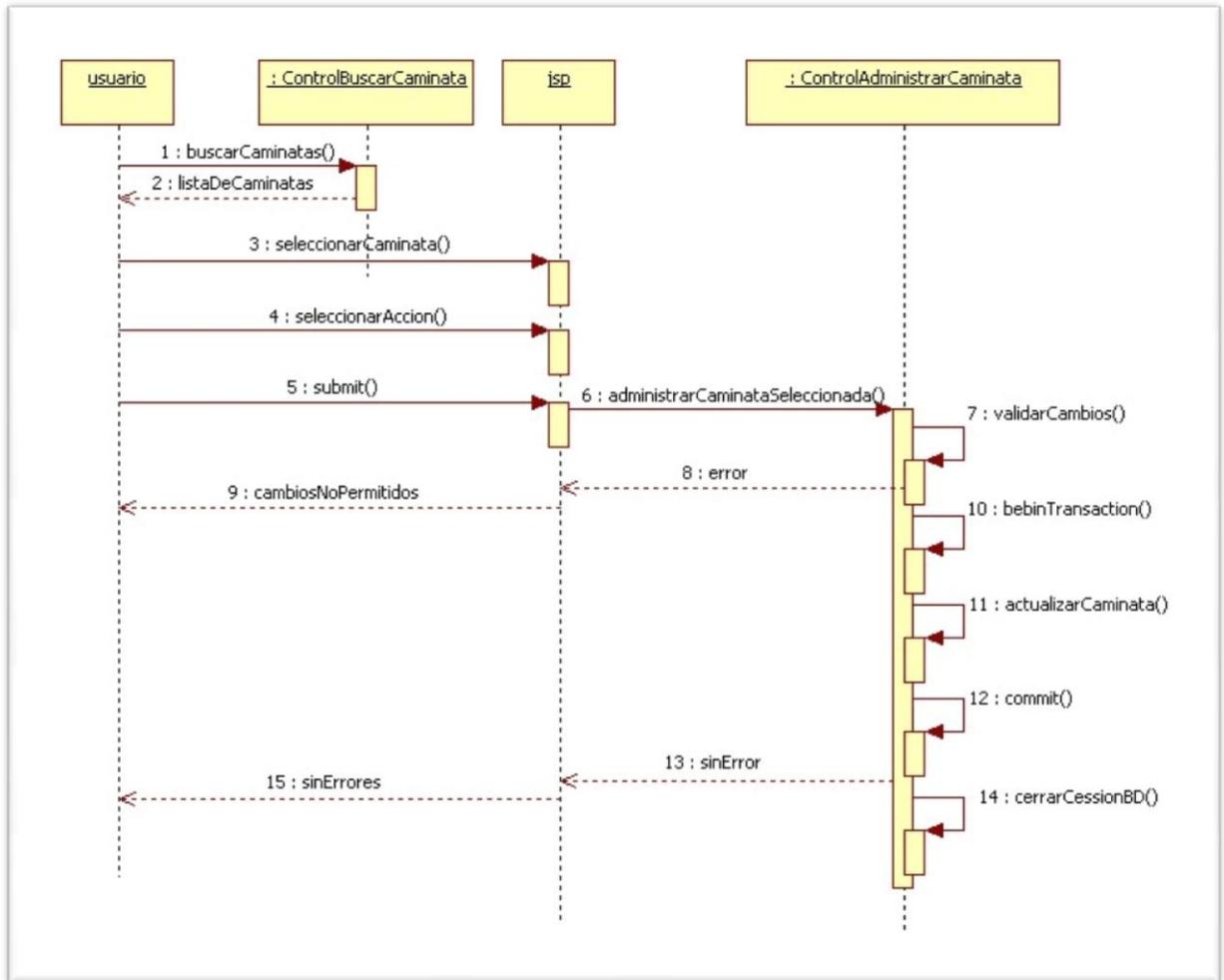


Figura 13: Secuencia crear caminata

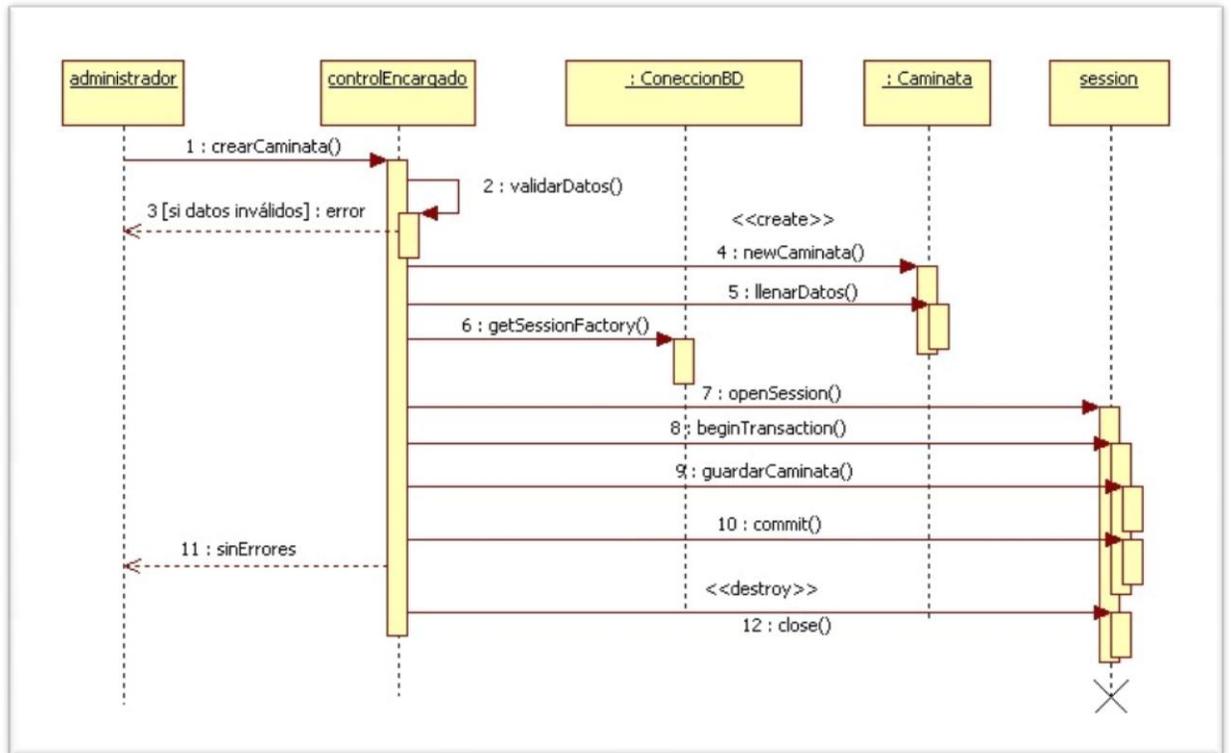


Figura 14: Secuencia publicar caminata

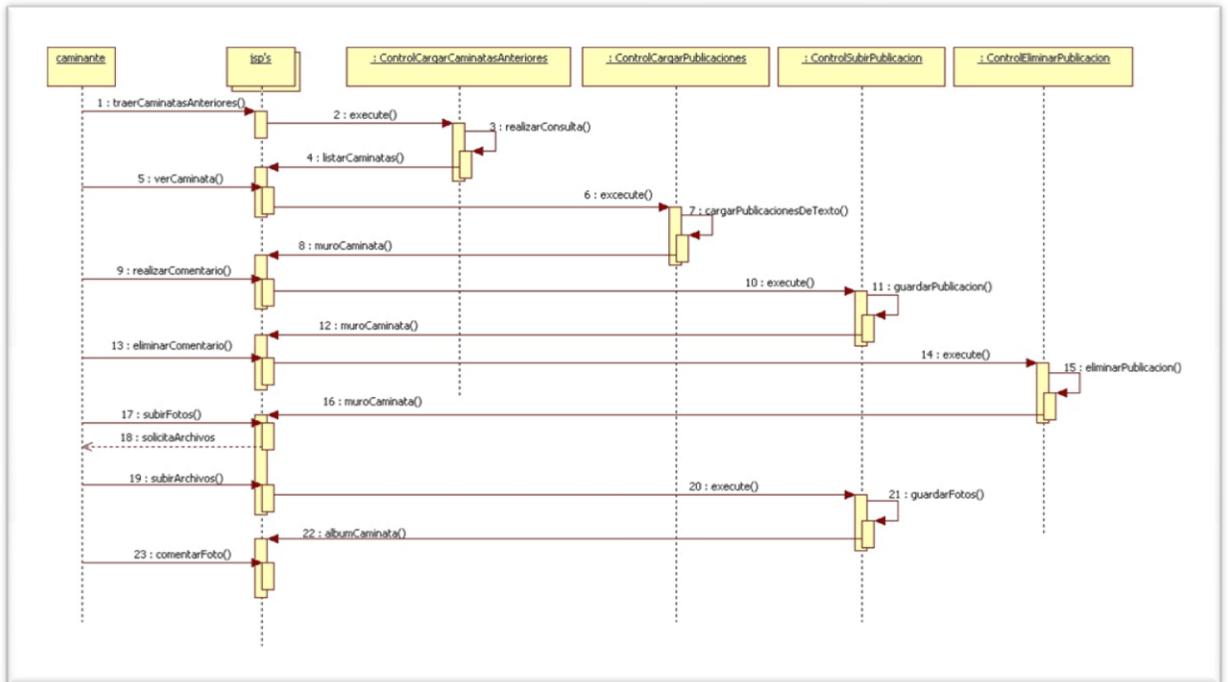
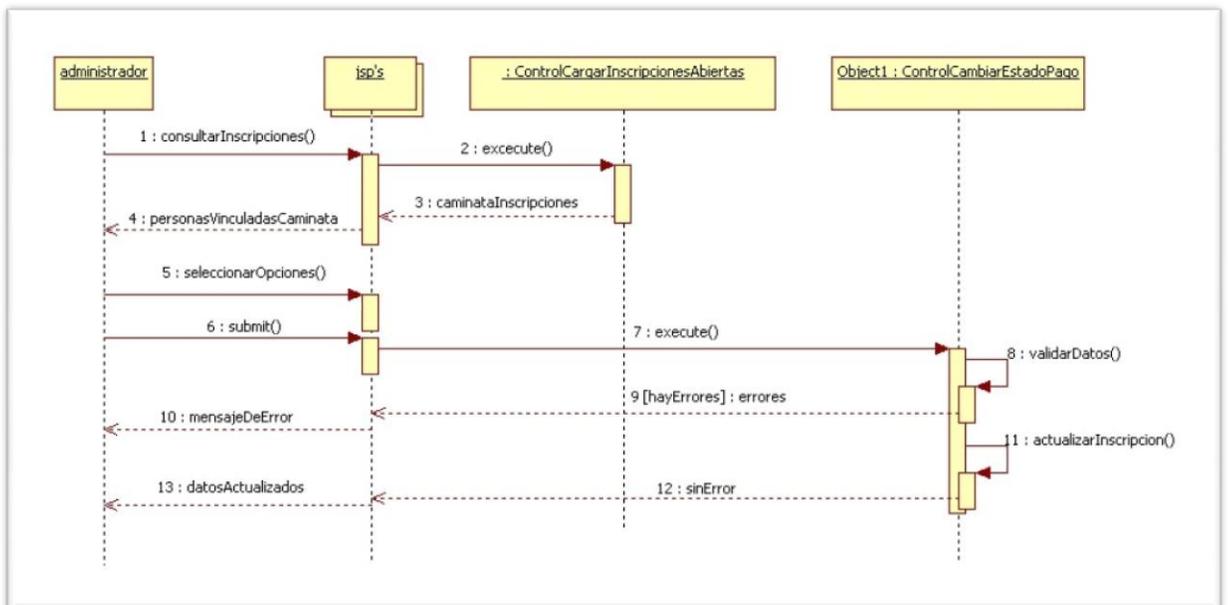
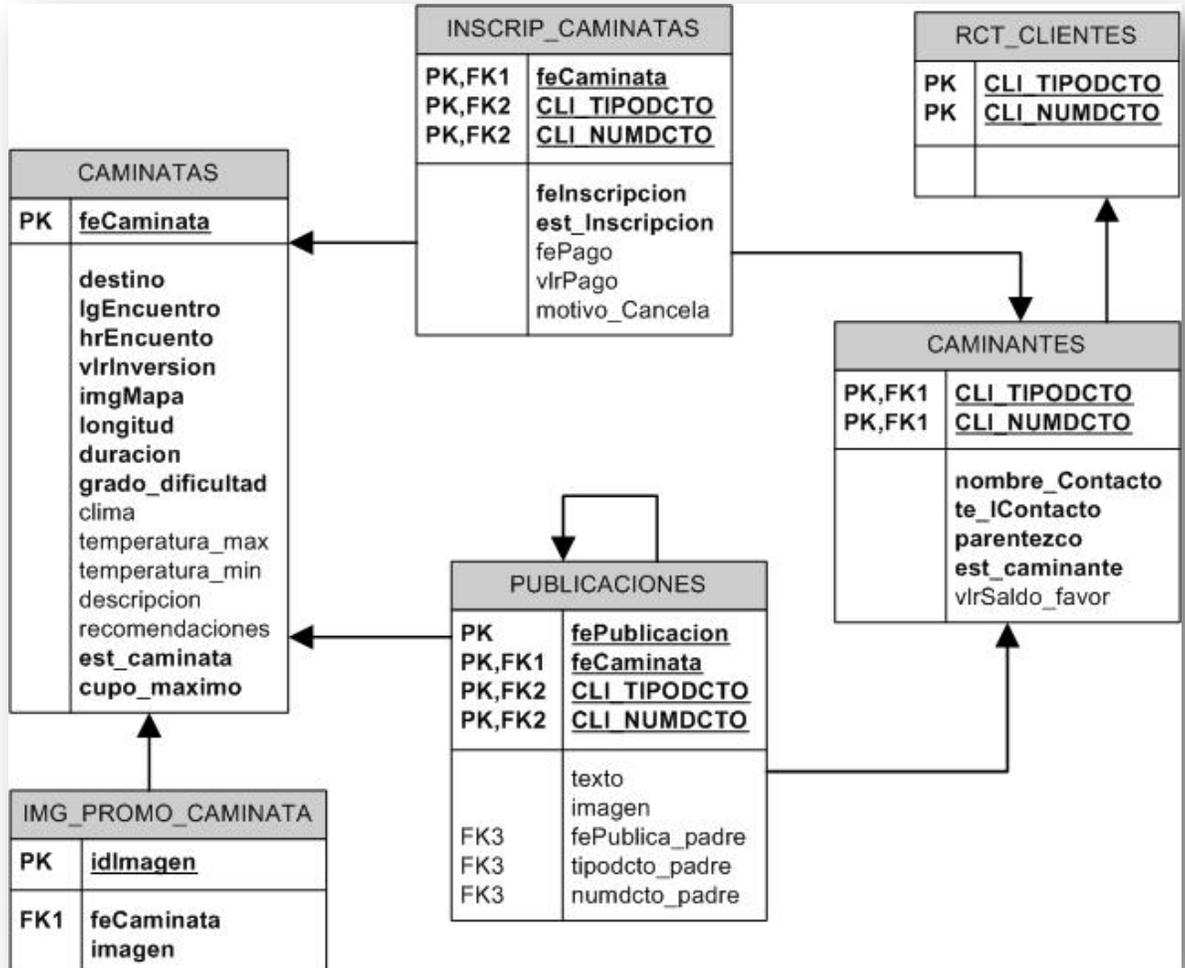


Figura 15: Secuencia confirmar Pago



## Modelo de datos

Figura 16: Modelo entidad relación



## CONCLUSIONES

- La etapa de análisis fue muy importante debido a que en ésta se logró percibir las necesidades de los clientes, convirtiéndolas luego a requisitos funcionales, no funcionales y restricciones, los cuales deben fueron implementados en el sistema. Por otro lado, en esta etapa fue de gran importancia la validación de dichos requisitos por parte de las personas del departamento de deportes (que en un futuro estarán encargadas del manejo de este sistema de información), ya que de esta forma se pudo verificar que sí se iba a desarrollar lo que ellos realmente necesitaban.
- En la etapa de diseño se buscó la manera de usar los patrones y frameworks ya existentes, de tal forma que solo hubiera que hacer sobre ellos pequeñas modificaciones para que se adaptaran a la solución. En esta etapa se hicieron además pequeños prototipos del aplicativo, los cuales fueron evaluados y aprobados por el departamento de deportes, logrando de esta forma estar más cerca a la satisfacción de las necesidades de ellos.
- El patrón de arquitectura Modelo Vista Controlador, trae consigo una cantidad de ventajas que motivaron a usarlo como parte del sistema, entre ellas cabe resaltar que: Gracias a que separa la capa del negocio y la vista, se hace más sencillo el poder hacer modificaciones y el mantenimiento de la misma, por otro lado permite la reutilización de código en aplicaciones futuras. Esto fue implementado a través del Framework Struts, el cual soporta el MVC y facilitó en gran medida el desarrollo de la aplicación.
- Es muy importante la separación de la capa del negocio de la capa de persistencia de datos, puesto que en caso de que se deje de usar el motor de base de datos actual, se puede hacer una migración con más facilidad, puesto que solo habría que modificar las clases encargadas de la comunicación con los datos, mientras que las clases que contienen las reglas y la lógica del negocio, quedarían intactas. Esto se logra mediante un mapeo adecuado del modelo de datos al modelo de objetos, para lo cual en este proyecto se utilizó el framework Hibernate.

## BIBLIOGRAFÍA

- Club de caminantes, [En línea]: página Web. (Consulta: Noviembre 11 de 2010) <http://www.eafit.edu.co/bienestar-universitario/deportes/Paginas/club-de-caminantes.aspx>.
- Fowler, Martin. Patterns of Enterprise Application Architecture. Addison-wesley. 2002.
- Frameworks, [En línea]: página Web. (Consulta marzo 12 de 2011) <http://st-www.cs.illinois.edu/users/johnson/frameworks.html>
- Guía para la presentación de proyectos y tesis de grado, [En línea]: página Web. (Consulta junio 7 de 2011) <http://www.eafit.edu.co/biblioteca/servicios/usando-biblioteca/Documents/guia-tesis-EAFIT-2010.pdf>
- Hibernate, [En línea]: página Web. (Consulta marzo de 2011) <http://www.hibernate.org/>
- Struts, [En línea]: página Web. (Consulta marzo de 2011) <http://struts.apache.org/>
- Tecnología de la información, [En línea]: página Web. (Consulta Octubre 25 de 2010) [http://www.tuobra.unam.mx/publicadas/040702105342-191\\_Qu.html](http://www.tuobra.unam.mx/publicadas/040702105342-191_Qu.html)

### Citas bibliográficas:

[1] Fernández López, Sergio. TRIOO, estudio e implementación de modelos de datos RDF en lenguajes orientados a objeto. [En línea]: página Web. (Citada: Octubre 28 de 2010) <http://trioo.wikier.org/resources/doc/trioo-tfm.pdf>

**MANUAL DE USUARIO**  
**PROYECTO OLIMPO - SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL CLUB DE**  
**CAMINANTES DE LA UNIVERSIDAD EAFIT**

Alejandro Escobar Montoya  
Código: 200520009010  
Correo: [aescoba7@eafit.edu.co](mailto:aescoba7@eafit.edu.co)

Leidy Alejandra Rojas González  
Código: 200510078010  
Correo: [lrojasg1@eafit.edu.co](mailto:lrojasg1@eafit.edu.co)

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y SISTEMAS  
UNIVERSIDAD EAFIT  
MEDELLÍN  
2011

## Contenido

INTRODUCCIÓN .....	3
REQUISITOS TÉCNICOS .....	4
ACCESO A LA APLICACIÓN .....	4
1. INGRESAR A LA APLICACIÓN .....	4
2. REGISTRARSE .....	6
3. INICIAR SESIÓN .....	8
OPCIONES DEL CAMINANTE .....	9
4. EDITAR DATOS BÁSICOS .....	9
5. INSCRIBIRSE A UNA CAMINATA .....	10
6. VER LAS PRÓXIMAS CAMINATAS.....	12
7. VER LAS CAMINATAS ANTERIORES.....	13
8. CANCELAR LA INSCRIPCIÓN A CAMINATA.....	19
OPCIONES DEL ROL ADMINISTRADOR .....	20
10. CREAR UNA NUEVA CAMINATA .....	21
11. ADMINISTRAR UNA CAMINATA .....	23
12. CREAR UN NUEVO CAMINANTE .....	25
13. BUSCAR UN CAMINANTE .....	27
14. EDITAR INFORMACIÓN DE UN CAMINANTE .....	28
15. VER LISTA DE INSCRIPCIONES.....	30
16. GENERAR PLANILLA DE ASISTENCIA.....	31
17. CONTROL DE ASISTENCIA.....	32
18. VER EL REPORTE DE LA PARTICIPACIÓN DE UN CAMINANTE .....	33
19. VER EL REPORTE DE CAMINANTES VS CAMINATAS .....	35
20. VER EL REPORTE DE DINERO RECAUDADO .....	37

## INTRODUCCIÓN

El Sistema de Información para el Club de Caminantes EAFIT surge como un proyecto del Centro de informática que nace de la necesidad de automatizar la información de los integrantes y las actividades que realiza el grupo de caminantes de la Universidad EAFIT. Este proyecto permitirá el manejo efectivo tanto de la información de las actividades del grupo de caminantes como la de sus participantes, además de dar a conocer y dar acceso al grupo y sus actividades a través de la web.

Este manual se hace con el objetivo de instruir a los integrantes del club de caminantes de la Universidad EAFIT, de tal forma que puedan realizar las acciones necesarias para crear caminatas, registrarse, inscribirse a una caminata, entre otras funcionalidades que ofrece la aplicación, de la forma correcta.

## REQUISITOS TÉCNICOS

- Conexión a internet mínimo de 56 kbps
- Tener instalado un navegador Web, por ejemplo: Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla Firefox, entre otros.

## ACCESO A LA APLICACIÓN

### 1. INGRESAR A LA APLICACIÓN

- 1.1. Ingresar a la página principal de la Universidad: <http://www.eafit.edu.co> y en el menú principal seleccionar “Bienestar Universitario”



- 1.2. A continuación se despliega en pantalla la página principal de Bienestar Universitario. En el menú lateral derecho seleccionar la opción Club de Caminantes.

UNIVERSIDAD EAFIT Abierta al mundo Bienestar Universitario

Google Búsqueda personalizada Busca

Mapa de sitio | Índice A - Z

Inicio Institucional Escuelas Programas Académicos Admisiones Bienestar Universitario Prácticas Profesionales Servicios en línea

Principal EAFIT > Bienestar Universitario

## Dirección de Desarrollo Humano - Bienestar Universitario



La Dirección de Desarrollo Humano-Bienestar Universitario vela por generar condiciones de bienestar a toda la comunidad universitaria para garantizar su proyección, mejoramiento y crecimiento, con el fin de trascender de forma positiva no solo en lo personal, sino también en el ámbito institucional. Este esfuerzo se enmarca en un sistema de gestión por procesos reconocido por su calidad con la Norma ISO 9001-2008 por parte del Icontec.

Su direccionamiento está orientado a fomentar el desarrollo integral del ser humano en todas las dimensiones que conforman, mediante programas que brindan la oportunidad de adquirir responsabilidad hacia el cuidado del cuerpo y

- La Dirección
  - Érase una vez una aldea...
- Grupos Estudiantiles
  - AESEC
  - Club de Mercadeo
  - Grupo de Proyección Gerencial
  - Grupo Proyecciones
- Deportes y Recreación
  - Club de Caminantes**
  - Cursos deportivos
  - Deportes representativos
  - Eventos internos
  - Pausas activas y masaje express
  - Deporte formativo
- Talleres artísticos

- 1.3. Se desplegará en pantalla la página principal del club de caminantes de la Universidad EAFIT. Para ingresar a la aplicación se debe seleccionar la opción Ingresar a Olimpo.

### Club de Caminantes



Promueve en la comunidad universitaria actividades lúdico-formativas, recreativas y de proyección social para el buen uso y aprovechamiento del tiempo libre, recorriendo caminos de herradura como complemento a su formación integral.

Este grupo nació en 1977, y gracias su determinante existencia ha sido referenciado por Coldeportes como digno de ser imitado en otras organizaciones. A la fecha organiza caminatas por las diferentes regiones y caminos de Antioquia, y cuenta con excelente reconocimiento en el medio interno y externo.

Desde su creación hasta el año de 1998, asisten en forma regular un promedio de 45 personas, entre estudiantes, empleados, jubilados y egresados. Se realiza una caminata por mes y durante este año se logra el número 200 desde 1977. Cabe destacar la asesoría prestada a otros clubes.

- Ver cronograma de caminadas 2011
- Ver normas Club de Caminantes

Volver a Deportes y Recreación

- Desarrollo Artístico
- Servicio Médico y Salud Ocupacional
- Deportes y Recreación
  - Club de Caminantes**
  - Cursos deportivos
  - Deportes representativos
  - Eventos internos
  - Pausas activas y masaje express
  - Deporte formativo
  - Contacto
- Desarrollo de Empleados
- Beneficios y Compensación
- Representantes en EAFIT

- 1.4. Finalmente se desplegará en pantalla la página principal del sistema de información para el club de caminantes de la universidad EAFIT.

The screenshot displays the main interface of the SAI OLIMPO system. At the top, the logos for Universidad EAFIT, SAI (Sistema Académico Integrado), and OLIMPO (Módulo de Información para el Club de Caminantes) are visible. A navigation menu includes 'Registro', 'Caminatas', 'Administración', 'Ideas y Sugerencias', and 'Ingresar'. The page title is 'Página principal EAFIT'. On the left, a sidebar menu shows options: 'Inscripciones', 'Próximas caminatas', 'Caminatas anteriores', and 'Cancelaciones'. The main content area is titled 'CAMINATA: CASCADA LA BRIZUELA' and contains a 'Ficha Técnica' with the following details: Fecha: 2011/06/12; Lugar de encuentro: Portería las Vegas, Universidad EAFIT; Hora de encuentro: 06:45 AM; Valor de la inversión: \$13000.0; Duración en grupo: 5 horas; Grado de dificultad: 2.5; Clima: Cálido; Longitud: 7 km; Cupo máximo: 40 personas. Below this is a 'Descripción' section with two bullet points: '- Transporte (En esta caminata, el transporte de bus hasta el lugar de inicio de la misma)' and '- 2(dos) guías de La Corporación Ambientalista ¿Caminos De La Vida De Colombia¿'. The central part of the page features a map titled 'CASCADA LA BRIZUELA EAFIT' with an altimetric profile on the left. The profile shows elevation in meters (m.s.n.m.) on the y-axis (ranging from 2000 to 2400) and distance in kilometers (Kms) on the x-axis (ranging from 0 to 10). The map includes various landmarks such as San Ignacio (2120 m.s.n.m.), La Mayoría, Q. La Honda, Chicos, Guame, Borbollón (2100 m.s.n.m.), EPM, Fuentito (2300 m.s.n.m.), Tubo de conducción, 2290 m.s.n.m., 400 de la Sierra, Vereda La Brizuela, 2230 m.s.n.m., Acueducto Guame (2000 m.s.n.m.), Cascada La Brizuela (2200 m.s.n.m.), and Guame (2040 m.s.n.m.). A legend on the right titled 'CONVENCIONES' defines symbols for 'Inicio', 'Fin', 'Ruta', 'Desvío', 'Quebrada', and 'Referencia'. A 'Imprime el mapa' button is located in the top right corner.

## 2. REGISTRARSE

- 2.1. Ingresar a la página principal de la aplicación y seleccionar en el menú principal la opción Registro.
- 2.2. A continuación aparecerá un menú a la izquierda, en el cual deberá seleccionar la opción Registrarse.

This screenshot shows the same system interface as the previous one, but with the 'Registro' menu item highlighted in the navigation bar. The sidebar menu on the left now displays two options: 'Registrarse' and 'Datos básicos', both highlighted with a yellow background. The rest of the page content remains the same as in the previous screenshot.

2.3. En la siguiente página usted deberá ingresar su tipo de documento y el número del mismo.

UNIVERSIDAD EAFIT Abierta al mundo

SAI Sistema Académico Integrado

OLIMPO Módulo de Información para el Club de Caminantes

Página principal EAFIT

Registro Caminatas Administración Ingresar

Registrarse →  
Datos básicos ←

Ingresar al sistema

Tipo de Documento: Cédula De Ciudadanía

No. de Documento:

Entrar

2.4. Se desplegará en pantalla un formulario el cual tendrá varios campos llenos, sin embargo se deberá llenar los campos que están vacíos, como Nombre de un contacto, teléfono del contacto y parentesco con el contacto.

UNIVERSIDAD EAFIT Abierta al mundo

SAI Sistema Académico Integrado

OLIMPO Módulo de Información para el Club de Caminantes

Registro Caminatas Administración Ingresar

Registrarse →  
Datos básicos ←

Registro

Nombres: GONZALO

Apellidos: GONÁLEZ GONZÁLEZ

Tipo documento: CC

Número documento: 9876543210

Teléfono fijo: 7654321

Teléfono celular: 314555444

Correo electrónico: gonzalo@eafit.edu.co

EPS: E.P.S. SURA

Grupo sanguíneo (RH): O+

Nombre de un contacto:

Teléfono del contacto:

Parentesco del contacto: Seleccionar...

Registrarse

2.5. Finalmente si los datos ingresados son correctos al presionar el botón Registrarse, deberá aparecer el siguiente mensaje.



### 3. INICIAR SESIÓN

3.1. Para iniciar sesión en la aplicación del club de caminantes, deberá seleccionar la opción Ingresar en el menú superior. A continuación el sistema le mostrará un formulario en el cual deberá ingresar el usuario y contraseña que usa para ingresar a las aplicaciones de la universidad.



3.2. Finalmente, en pantalla se desplegará una página de bienvenida.

## OPCIONES DEL CAMINANTE

### 4. EDITAR DATOS BÁSICOS

- 4.1. Ingresar a la página principal de la aplicación y seleccionar en el menú principal la opción Registro.
- 4.2. A continuación aparecerá un menú a la izquierda, en el cual deberá seleccionar la opción Datos básicos.



- 4.3. Cuando seleccione Datos Básicos, en pantalla se desplegará un formulario con los datos de la persona. Algunos de estos podrán ser modificados y otros como el tipo de sangre, nombres y otros, serán solo de lectura.

UNIVERSIDAD EAFIT Abierta al mundo

SAI Sistema Académico Integrado

OLIMPO Módulo de Información para el Club de Caminantes

Página principal EAFIT

Registro Caminatas Administración Ideas y Sugerencias Salir

Registrarse  
Datos básicos

**Datos básicos**

Nombres: LEIDY ALEJANDRA  
Apellidos: ROJAS GONZÁLEZ  
Tipo documento: CC  
Número documento: 1128128128  
Teléfono fijo: 3767676  
Teléfono celular: 3123767676  
Correo electrónico: lrojasg1@eafit.edu.co  
EPS: E.P.S. SURA  
Grupo sanguíneo (RH): A+  
Nombre de un contacto: JOSE ROJAS  
Teléfono del contacto: 3765101  
Parentesco del contacto: PADRE  
Estado: Habilitado  
Saldo a favor: \$0.0

Actualizar

4.4. Cuando haya modificado los datos, presiona el botón finalizar y aparecerá un mensaje de confirmación en la misma ventana.

## 5. INSCRIBIRSE A UNA CAMINATA

La caminata que tiene abiertas las inscripciones será mostrada en la página de inicio de Olimpo. Sin embargo para acceder a la próxima caminata desde cualquier lugar de la aplicación se deberán seguir los siguientes pasos.

5.1. Iniciar sesión en la aplicación.

5.2. Seleccionar en el menú principal la opción Caminatas.



5.3. A continuación a la izquierda de la pantalla se desplegará un menú lateral, que cuenta con cuatro opciones, de las cuales deberá seleccionar la primera opción: Inscripciones.

- Inscripciones
- Próximas caminatas
- Caminatas anteriores
- Cancelaciones

**CAMINATA: CASCADA LA BRIZUELA**

**Ficha Técnica**  
 Fecha: 2011/06/12  
 Lugar de encuentro: Portería las Vegas, Universidad EAFIT  
 Hora de encuentro: 06:45 AM  
 Valor de la inversión: \$13000.0  
 Duración en grupo: 5 horas  
 Grado de dificultad: 2.5  
 Clima: Cálido  
 Longitud: 7 km  
 Cupo máximo: 40 personas

Descripción: - Transporte. (En esta caminata, el transporte de bus hasta el lugar de inicio de la misma)  
 - 2(dos) guías de La Corporación Ambientalista ¿Caminos De La Vida De Colombia¿



5.4. Se desplegará en pantalla toda la información relacionada con la próxima caminata, como son los datos básicos, mapa del recorrido y algunas fotos promocionales.

5.5. Seleccionar el cuadro para aceptar las condiciones de la inscripción a la caminata. Si no las conoce, las puede descargar.

Inscripción

Acepto las condiciones de inscripción.

5.6. Finalmente se deberá presionar el botón Inscripción y a continuación se desplegará en pantalla.

## 6. VER LAS PRÓXIMAS CAMINATAS

6.1. En el menú principal seleccionar la opción Caminatas.



6.2. A continuación a la izquierda de la pantalla se desplegará un menú lateral, que cuenta con cuatro opciones, de las cuales deberá seleccionar la opción: Próximias caminatas.



6.3. Para ver en detalle alguna de las caminatas enlistadas en la página, debe seleccionar la opción Ver detalles.

## 7. VER LAS CAMINATAS ANTERIORES

7.1. En el menú principal seleccionar la opción Caminatas



7.2. A continuación a la izquierda de la pantalla se desplegará un menú lateral, que cuenta con cuatro opciones, de las cuales deberá seleccionar la opción: Caminatas anteriores.

7.3. A continuación se desplegará en pantalla una lista con las caminatas anteriores.



7.4. Para buscar una caminata que no aparece en la lista, puede realizar una búsqueda por fecha o título de la caminata, es decir, lugar de destino.

7.4.1. Seleccionar las fechas entre las cuales se realizó la caminata, seleccionando el icono que aparece frente al campo de texto, y seleccionando la fecha en el calendario. Por otro lado, se puede ingresar

una palabra clave en "Titulo" para buscar la caminata por el lugar de destino.

  
Sistema Académico Integrado

  
Módulo de Información  
para el Club de Caminantes

---

RegistroCaminatasAdministraciónIdeas y SugerenciasSalir

*Seleccione una caminata*

Caminata	Fecha	Dificultad (1 a 5)	Asistieron	Acción
LA ESTRELLA	2011/04/30	2.0	4	Ver muro
SANTA ROSA	2011/03/31	2.0	4	Ver muro
GUARNE	2011/02/28	2.0	4	Ver muro
FREDONIA	2011/01/30	2.0	4	Ver muro

*Buscar más caminatas*

A partir de la fecha:  

Hasta la fecha:  

Título (lugar de destino):

Seleccione una fech... - [ ] X

localhost:8888/deportes/olimpo/calendario.jsp?f

Mayo 2011						
L	M	W	J	V	S	D
						1
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	31					

7.4.2. Finalmente, el sistema nos mostrará en pantalla las caminatas que cumplieron con los criterios de búsqueda.

Caminata	Fecha	Dificultad (1 a 5)	Asistieron	Acción
LA ESTRELLA	2011/04/30	2.0	4	Ver muro

7.5. Para ver información relacionada a una caminata, puede seleccionar la opción Ver muro que aparezca frente a la caminata de su interés. Se mostrará la ficha técnica de la caminata, la opción Ver fotos y los comentarios realizados a la caminata. Si la persona está logueada en el sistema y asistió a la caminata, aparecerá además la opción Subir fotos.

The screenshot shows the user interface of the SAI OLIMPO system. At the top, there are logos for Universidad EAFIT and SAI OLIMPO. Below the logos is a navigation menu with options: Registro, Caminatas, Administración, Ideas y Sugerencias, and Ingresar. On the left side, there is a sidebar menu with options: Incripciones, Próximas caminatas, Caminatas anteriores, and Cancelaciones. The main content area displays the details for a hike named 'GUARNE'. The details include: Fecha: 2011/02/28, Valor de la inversión: 2.0, Grado de dificultad: 2.0, Clima: Frío, Longitud: 5 km, and Duración en grupo: 3 horas. Below the details, there is a 'Ver Fotos' button and an 'Actualizar' button. At the bottom, there is a 'Comentarios:' section with a comment from LEIDY ALEJANDRA ROJAS GONZÁLEZ: 'Estuvo muy buena esta caminata, excelentes paisajes!'. Below the comment, there is a message: 'Para poder realizar comentarios y subir fotos, debes estar registrado y logueado en el sistema' and another 'Actualizar' button.

7.6. Para ver las fotos relacionadas a una caminata, deberá seleccionar la opción Ver fotos. El caminante podrá realizar comentarios sobre las fotos.

SAI Sistema Académico Integrado **OLIMPO** Módulo de Información para el Club de Caminantes Página principal EAFIT

Registro Caminatas Administración Ideas y Sugerencias Salir

**CAMINATA: GUARNE**  
Volver al muro

Actualizar

LEIDY ALEJANDRA ROJAS GONZÁLEZ: [-]



7.7. Para subir fotos a una caminata, deberá seleccionar la opción Subir fotos.

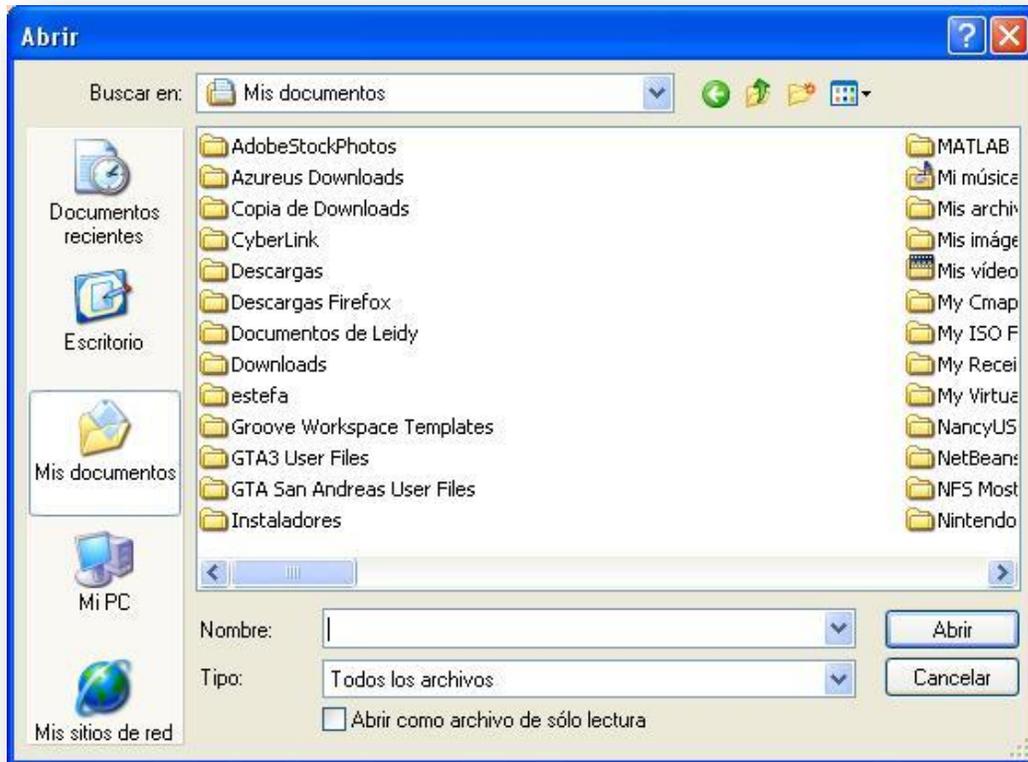
SAI Sistema Académico Integrado **OLIMPO** Módulo de Información para el Club de Caminantes Página principal EAFIT

Registro Caminatas Administración Ideas y Sugerencias Salir

**CAMINATA GUARNE: Subir Fotos**  
Volver al muro

<input type="button" value="Seleccionar archivo"/>	No se ha ... archivo
<input type="button" value="Seleccionar archivo"/>	No se ha ... archivo
<input type="button" value="Seleccionar archivo"/>	No se ha ... archivo
<input type="button" value="Seleccionar archivo"/>	No se ha ... archivo
<input type="button" value="Seleccionar archivo"/>	No se ha ... archivo

**7.7.1.** Para subir las fotos, el usuario deberá presionar el botón Seleccionar archivo, el cual abrirá el explorador de archivos.



**7.7.2.** El usuario deberá buscar la carpeta o archivo de su interés, seleccionarlo y presionar el botón Abrir.

**7.7.3.** Cuando haya finalizado la selección de fotos, deberá seleccionar el botón subir. (Mirar imagen del paso 7.5)

7.7.4. Finalmente, se desplegará en pantalla la primera foto.

SAI Sistema Académico Integrado

OLIMPO Módulo de Información para el Club de Caminantes

Página principal EAFIT

Registro Caminatas Administración Ideas y Sugerencias Salir

CAMINATA: GUARNE  
Volver al muro

<< Actualizar >>

LEIDY ALEJANDRA ROJAS GONZÁLEZ:



Comentar

## 8. CANCELAR LA INSCRIPCIÓN A CAMINATA

8.1. En el menú principal seleccionar la opción Caminatas



8.2. A continuación a la izquierda de la pantalla se desplegará un menú lateral, que cuenta con cuatro opciones, de las cuales deberá seleccionar la opción: Cancelaciones.



8.3. Se desplegará en pantalla la caminata a la que está inscrito un usuario y una lista de motivos de cancelación. El usuario seleccionará uno y presionara el botón Cancelar.

## OPCIONES DEL ROL ADMINISTRADOR

### 9. ADMINISTRAR APLICACIÓN

9.1. Ingresar a la aplicación Olimpo y seleccionar la opción Administración en el menú principal.



9.2. Aparecerá una pantalla para la autenticación, se deberá ingresar el usuario y contraseña utilizados para las aplicaciones de la universidad.



9.3. Finalmente se mostrará un mensaje de bienvenida para el administrador

## 10. CREAR UNA NUEVA CAMINATA

10.1. En el menú principal seleccionar la opción Caminatas y en el menú que aparecerá a la izquierda de la pantalla, seleccionar Nueva caminata



10.2. A continuación se desplegará un formulario que deberá ser llenado con los datos de la nueva caminata

**SAI** Sistema Académico Integrado **OLIMPO** Módulo de Información para el Club de Caminantes Página principal EAFIT

**Caminatas** **Consultas** **Caminantes** **Salir**

### Nueva Caminata

Lugar de destino (\*):

Fecha (\*):  

Lugar de encuentro (\*):

Hora de encuentro (\*):  :

Valor de la inversión (\*):

Duración en grupo (hr) (\*):

Grado de dificultad (\*):

Clima:

Longitud (Km) (\*):

Cupo máximo (\*):

Mapa del recorrido (\*):  No se ha... archivo

Estado (\*):

Descripción:

Recomendaciones:

**10.3.** Luego de diligenciar los datos, presione el botón Guardar. Si los datos son correctos aparecerá un mensaje de éxito en pantalla

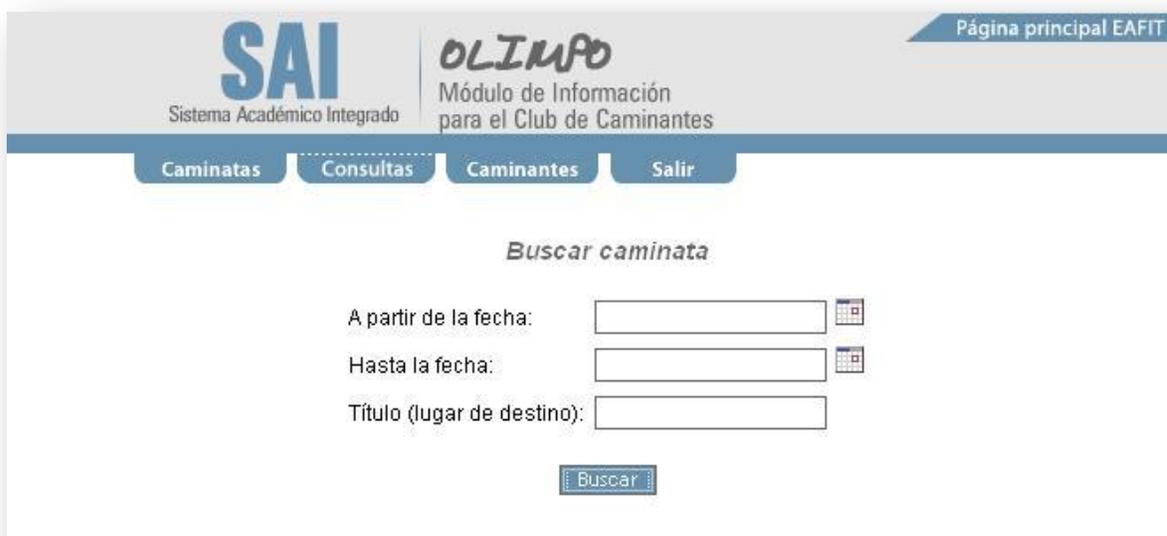


## 11. ADMINISTRAR UNA CAMINATA

11.1. En el menú principal seleccionar la opción Caminatas y en el menú que aparecerá a la izquierda de la pantalla, seleccionar Administrar caminata



11.2. A continuación se desplegará un formulario para la búsqueda de la caminata.



The screenshot displays the search form titled 'Buscar caminata'. It features three input fields: 'A partir de la fecha:' with a calendar icon, 'Hasta la fecha:' with a calendar icon, and 'Título (lugar de destino):'. A 'Buscar' button is located below the fields. The page header includes the 'SAI' logo, 'Sistema Académico Integrado', the 'OLIMPO' logo, 'Módulo de Información para el Club de Caminantes', and the text 'Página principal EAFIT'. The navigation bar shows 'Caminatas', 'Consultas', 'Caminantes', and 'Salir'.

11.3. Seleccionar las fechas entre las cuales se encuentra la caminata, seleccionando el icono que aparece frente al campo de texto, y seleccionando la fecha en el calendario. Por otro lado, se puede ingresar una palabra clave en "Titulo" para buscar la caminata por el lugar de destino. (Para más detalle de la búsqueda, puede ver el paso 7.4). Finalmente se mostrarán los resultados que cumplen con el criterio de búsqueda.

Página principal EAFI

# SAI

Sistema Académico Integrado

# OLIMPO

Módulo de Información  
para el Club de Caminantes

Caminatas
Consultas
Caminantes
Salir

### Caminatas

	Caminata	Fecha	Estado	
<input type="radio"/>	Rio Dormilon	2011/07/03	Visible al público	Modificar

Seleccionar acción...
Aceptar

Seleccionar acción...

- Cancelar
- Concluir caminata
- Publicar caminata
- Aplazar
- Habilitar publicaciones
- Abrir inscripciones
- Ocultar caminata al público

**11.4.** Se debe seleccionar la caminata y luego elegir una de las opciones que se muestran en la lista.

- **Cancelar:** Como su nombre lo indica, cancela una caminata.
- **Concluir caminata:** Esta opción cierra las publicaciones de una caminata, impidiendo a los caminantes subir fotos al muro de la caminata o hacer más publicaciones.
- **Publicar caminata:** Esta opción hace que la caminata sea visible en el listado de próximas caminatas, aunque no esté abierta para inscripciones.
- **Aplazar:** Permite el cambio de fecha de una caminata para que se realice después de la fecha propuesta inicialmente.
- **Habilitar publicaciones:** Permite a los caminantes comenzar a subir fotos y hacer publicaciones en el muro de una caminata.
- **Abrir inscripciones:** Habilita una caminata para que las personas se puedan inscribir en ella.
- **Ocultar caminata al público:** Esta opción permite que la caminata deje de ser visible al público, es decir, desaparece de la lista de próximas caminatas.

**11.5.** Por otro lado se puede seleccionar el enlace Modificar, el cual permite editar la ficha técnica de una caminata, cambiando los datos básicos de una caminata como lo son por ejemplo: El lugar de destino, los kilómetros, el clima, entre otras.

Página principal EAFIT



**SAI**  
Sistema Académico Integrado



**OLIMPO**  
Módulo de Información  
para el Club de Caminantes

Caminatas
Consultas
Caminantes
Salir

**Modificar caminata: RIO DORMILON**

Lugar de destino (*):	<input type="text" value="Rio Dormilon"/>
Fecha (*):	<input type="text" value="2011/07/03"/>
Lugar de encuentro (*):	<input type="text" value="Portería las Vegas, Uni"/>
Hora de encuentro (*):	<input type="text" value="06"/> : <input type="text" value="45"/>
Valor de la inversión (*):	<input type="text" value="13000.0"/>
Longitud (Km) (*):	<input type="text" value="12"/>
Duración en grupo (hr) (*):	<input type="text" value="5"/>
Grado de dificultad (*):	<input type="text" value="2.0"/>
Clima:	<input type="text" value="Cálido"/>
Cupo máximo (*):	<input type="text" value="50"/>
Estado (*):	Visible al público
Mapa del recorrido (*):	<input type="button" value="Seleccionar archivo"/> No se ha ... archivo

Descripción:

Recomendaciones:

## 12. CREAR UN NUEVO CAMINANTE

12.1. En el menú principal seleccionar la opción Caminantes y en el menú que aparecerá a la izquierda de la pantalla, seleccionar Nueva caminante



12.2. A continuación se desplegará un formulario que deberá ser llenado con los datos del nuevo caminante.

The screenshot shows the SAI OLIMPO web interface. At the top left is the SAI logo (Sistema Académico Integrado) and the OLIMPO logo (Módulo de Información para el Club de Caminantes). At the top right is the text 'Página principal EAFIT'. Below the logos is a navigation bar with four buttons: 'Caminatas', 'Consultas', 'Caminantes', and 'Salir'. The main content area is titled 'Nuevo caminante' and contains a registration form with the following fields:

Nombre completo:	<input type="text"/>
Número documento:	<input type="text"/>
Teléfono fijo:	<input type="text"/>
Teléfono celular:	<input type="text"/>
Correo electrónico:	<input type="text"/>
EPS:	<input type="text"/>
Grupo sanguíneo (RH):	<input type="text"/>
Nombre de un contacto:	<input type="text"/>
Teléfono del contacto:	<input type="text"/>
Parentesco del contacto:	<input type="text"/>

At the bottom center of the form is a button labeled 'Registrar'.

12.3. El pulsar el botón Registrar, se creará el nuevo caminante.

**Nota:** Esta opción es usada para crear caminantes que no pertenecen a la comunidad universitaria, es decir: No son estudiantes, egresados ni empleados. Son personas externas

## 13. BUSCAR UN CAMINANTE

13.1. En el menú principal seleccionar la opción Caminantes y en el menú que aparecerá a la izquierda de la pantalla, seleccionar Administrar Caminante.



13.2. Se desplegará en pantalla buscador de caminantes, donde podrá fácilmente encontrar el participante que se desea editar o ver. Se puede buscar por tipo y número de documento, por nombres o apellidos.



The screenshot shows the 'Buscar caminante' search form. It features a title 'Buscar caminante' and four input fields: 'Tipo de Documento:' with a dropdown menu showing 'Seleccionar...', 'No. de Documento:', 'Nombres:', and 'Apellidos:'. A 'Buscar' button is located at the bottom of the form.

13.3. Se mostrará en pantalla los resultados de caminantes que hayan cumplido con los criterios de búsqueda. Se mostrará el nombre, número de documento y la opción Ver.

The screenshot shows the header of the SAI OLIMPO system. On the left, the logo 'SAI' is displayed above the text 'Sistema Académico Integrado'. On the right, the logo 'OLIMPO' is displayed above the text 'Módulo de Información para el Club de Caminantes'. Below the header is a navigation bar with four buttons: 'Caminatas', 'Consultas', 'Caminantes', and 'Salir'. The 'Caminantes' button is highlighted. Below the navigation bar is a table with the following data:

Nombre	Documento	Acción
DANIELA GONÁLEZ GONZÁLEZ	CC 1111111	Ver

## 14. EDITAR INFORMACIÓN DE UN CAMINANTE

**14.1.** Buscar el caminante que se desea editar.

**14.2.** Presionar la opción Ver que se encuentra frente al caminante que se desea modificar. A continuación se mostrarán los datos básicos del caminante, algunos de estos datos serán solo de lectura y otros podrán ser modificados por el administrador, como:

- Teléfono fijo
- Teléfono celular
- Nombre de un contacto
- Teléfono del contacto
- Parentesco con el contacto
- Estado\*
- Saldo a favor\*

\*Estos datos, sólo pueden ser modificados por el administrador, ya que el estado indica si el caminante está habilitado para ir a caminatas, o si por el contrario, está penalizado por no haber asistido a una caminata en la cual estaba inscrito.

El saldo a favor surge cuando un caminante realiza el pago de una caminata que posteriormente es cancelada, quedando así con un saldo a favor, el cual puede reclamar en las oficinas de deportes o que puede usar para inscribirse a otra caminata del Club de Caminantes de la Universidad EAFIT.

Caminatas

Consultas

Caminantes

Salir

*Administrar caminante*

Nombres: DANIELA  
Apellidos: GONÁLEZ GONZÁLEZ  
Tipo documento: CC  
Número documento: 1111111  
Teléfono fijo:   
Teléfono celular:   
Correo electrónico: daniela@eafit.edu.co  
EPS: E.P.S. SURA  
Grupo sanguíneo (RH):   
Nombre de un contacto:   
Teléfono del contacto:   
Parentesco del contacto:   
Estado:   
Saldo a favor: \$0.0  Devolver saldo

## 15. VER LISTA DE INSCRIPCIONES

15.1. En el menú principal seleccionar la opción Consultas y en el menú que aparecerá a la izquierda de la pantalla, seleccionar Inscripciones.

UNIVERSIDAD EAFIT Abierta al mundo

SAI Sistema Académico Integrado

OLIMPO Módulo de Información para el Club de Caminantes

Página principal EAFIT

Caminatas Consultas Caminantes Salir

- Inscripciones
- Asistencias caminata
- Participación caminante
- Caminantes Vs Caminatas
- Dinero recaudado

15.2. A continuación se desplegará en pantalla los caminantes relacionados con la caminata, los que están pre-inscritos (No han pagado), los que están inscritos y los que cancelaron su inscripción.

SAI Sistema Académico Integrado

OLIMPO Módulo de Información para el Club de Caminantes

Página principal EAFIT

Caminatas Consultas Caminantes Salir

Generar planilla de asistencia

Inscripciones Cascada la brizuela  
Cupo máximo: 40

Caminantes	E-mail	Estado de inscripción	Fecha	Usar saldo?	Confirmar pago	Valor pagado
LEIDY ALEJANDRA ROJAS GONZÁLEZ	lrojasg1@eafit.edu.co	Inscrito(a)	2011/06/02	<input type="checkbox"/> 0,0	Seleccionar...	13000,0
Total confirmados:	1					

Aceptar

## 16. GENERAR PLANILLA DE ASISTENCIA

16.1. Se ingresa a la lista de inscripciones.

16.2. Se selecciona el enlace Generar planilla de asistencia que se encuentra ubicado en la esquina superior derecha de la pantalla.

The screenshot shows the SAI OLIMPO web interface. At the top, there is a header with the SAI logo and 'OLIMPO Módulo de Información para el Club de Caminantes'. Below the header, there are navigation tabs: 'Caminatas', 'Consultas', 'Caminantes', and 'Salir'. In the top right corner, there is a link 'Página principal EAFIT'. The main content area displays 'Inscripciones Cascada la brizuela' with a 'Cupo máximo: 40'. A table lists the registrants, and a 'Generar planilla de asistencia' link is circled in the top right corner.

Caminantes	E-mail	Estado de inscripción	Fecha	Usar saldo?	Confirmar pago	Valor pagado
LEIDY ALEJANDRA ROJAS GONZÁLEZ	lrojasg1@eafit.edu.co	Inscrito(a)	2011/06/02	<input type="checkbox"/> 0,0	Seleccionar...	13000,0
Total confirmados:	1					

Acceptar

16.3. Luego de presionarlo, se desplegará en pantalla una vista previa de la planilla de asistencia.

The screenshot shows the SAI OLIMPO web interface displaying the preview of the attendance sheet. At the top, there is a header with the SAI logo and 'OLIMPO Módulo de Información para el Club de Caminantes'. Below the header, there are navigation tabs: 'Caminatas', 'Consultas', 'Caminantes', and 'Salir'. In the top right corner, there is a link 'Página principal EAFIT' and an 'Imprimir' button. The main content area displays 'Planilla de asistencia - Cascada la brizuela 2011/06/12'. A table lists the registrants with their personal information.

Nombre	Documento	Teléfono	E-mail	EPS	Tipo Sangre	Contacto	Parentesco	Tel. Contacto	¿Asistió?
LEIDY ALEJANDRA ROJAS GONZÁLEZ	CC 1128128128	3767676	lrojasg1@eafit.edu.co	E.P.S. SURA	AP	JOSE ROJAS	PADRE	3765101	

16.4. Finalmente, si se desea imprimir la planilla de asistencia, se deberá presionar el enlace Imprimir que aparece en la esquina superior derecha de la pantalla.

## 17. CONTROL DE ASISTENCIA

17.1. En el menú principal seleccionar la opción Consultas y en el menú que aparecerá a la izquierda de la pantalla, seleccionar Asistencias caminata.



17.2. A continuación, aparecerá el buscador de caminatas que ya hemos visto en este manual de usuario. (Ver numeral 7.4 para más información acerca del uso de este buscador).

17.3. Las caminatas que coincidan con los criterios de búsqueda especificados, serán mostradas en una lista.



17.4. Se selecciona la opción Ver asistencias de la caminata que se desee y se mostrarán las personas que se inscribieron a dicha caminata.

**SAI** **OLIMPO**  
Sistema Académico Integrado Módulo de Información para el Club de Caminantes

Caminatas   Consultas   Caminantes   Salir

*Asistencias caminata: GUARNE*

Caminante	Estado de inscripción	Valor pagado	Asitió?	Estado caminante
ALEJANDRO ESCOBAR MONTOYA	Asistió	13000.0	Seleccionar... ▼	Penalizado
BIBIANA MARÍA RODRÍGUEZ CASTRILLÓN	Asistió	13000.0	Seleccionar... ▼	Habilitado
LEIDY ALEJANDRA ROJAS GONZÁLEZ	Asistió	13000.0	Seleccionar... ▼	Habilitado
DANIELA GONÁLEZ GONZÁLEZ	Asistió	13000.0	Seleccionar... ▼	Habilitado

**17.5.** Se puede modificar la asistencia de los participantes a una caminata, a través de la cuarta columna, en la cual se puede seleccionar si un caminante asistió o no a una caminata. Si no asistió, automáticamente el sistema cambiará en Estado del caminante a Penalizado, por lo tanto no podrá inscribirse a la próxima caminata.

## 18. VER EL REPORTE DE LA PARTICIPACIÓN DE UN CAMINANTE

**18.1.** En el menú principal seleccionar la opción Consultas y en el menú que aparecerá a la izquierda de la pantalla, seleccionar Participación caminante.

Página principal EAFIT

**UNIVERSIDAD EAFIT** **SAI** **OLIMPO**  
Abierta al mundo Sistema Académico Integrado Módulo de Información para el Club de Caminantes

Caminatas   Consultas   Caminantes   Salir

- ▣ Inscripciones →
- ▣ Asistencias caminata →
- ▣ Participación caminante ←
- ▣ Caminantes Ys Caminatas
- ▣ Dinero recaudado

18.2. A continuación se desplegará en pantalla el buscador de caminantes.

The screenshot shows the SAI OLIMPO interface. At the top left is the SAI logo (Sistema Académico Integrado) and at the top right is the OLIMPO logo (Módulo de Información para el Club de Caminantes). Below the logos is a navigation bar with four tabs: Caminatas, Consultas, Caminantes, and Salir. The 'Caminantes' tab is selected. The main content area is titled 'Buscar caminante' and contains a search form with the following fields: 'Tipo de Documento:' with a dropdown menu showing 'Seleccionar...', 'No. de Documento:', 'Nombres:', and 'Apellidos:'. Each of these four fields has a corresponding text input box. Below the input boxes is a 'Buscar' button.

18.3. En pantalla se desplegarán los resultados de caminantes que cumplieron con los criterios de búsqueda establecidos.

The screenshot shows the search results table in the SAI OLIMPO interface. The table has three columns: 'Nombre', 'Documento', and 'Acción'. The first row contains the name 'DANIELA GONÁLEZ GONZÁLEZ', the document number 'CC 1111111', and the action 'Ver'.

Nombre	Documento	Acción
DANIELA GONÁLEZ GONZÁLEZ	CC 1111111	Ver

18.4. Para tener información de la participación del caminante (Caminatas a las que ha asistido), deberá dar clic sobre el enlace Ver. Finalmente, se mostrará una tabla en la que se muestran las caminatas a las que ha asistido dicho caminante.

**SAI**  
Sistema Académico Integrado

**OLIMPO**  
Módulo de Información  
para el Club de Caminantes

**Caminatas**   **Consultas**   **Caminantes**   **Salir**

**Caminante:**

Nombre: DANIELA GONÁLEZ GONZÁLEZ  
Estado actual: Habilitado

**Participación del caminante**

Caminata	Fecha	Estado de inscripción
GUARNE	2011/02/28	Asistió
SANTA ROSA	2011/03/31	Asistió
FREDONIA	2011/01/30	Asistió
LA ESTRELLA	2011/04/30	Asistió

## 19. VER EL REPORTE DE CAMINANTES VS CAMINATAS

19.1. En el menú principal seleccionar la opción Consultas y en el menú que aparecerá a la izquierda de la pantalla, seleccionar Caminantes vs Caminatas.

**UNIVERSIDAD EAFIT**  
Abierta al mundo

**SAI**  
Sistema Académico Integrado

**OLIMPO**  
Módulo de Información  
para el Club de Caminantes

Página principal EAFIT

**Caminatas**   **Consultas**   **Caminantes**   **Salir**

- Inscripciones →
- Asistencias caminata ←
- Participación caminante
- Caminantes Vs Caminatas
- Dinero recaudado

19.2. A continuación se despliega en pantalla un formulario, en el cual se establecen unos filtros para obtener el reporte de los caminantes que han ido a cierto número de caminatas en un año.

The screenshot shows the SAI OLIMPO web interface. At the top left is the SAI logo (Sistema Académico Integrado) and at the top right is the OLIMPO logo (Módulo de Información para el Club de Caminantes). Below the logos is a navigation bar with four tabs: Caminatas, Consultas, Caminantes, and Salir. The 'Caminantes' tab is selected. The main content area is titled 'Caminatas Vs Caminantes'. It contains a search form with the following elements:
 

- 'Seleccionar año' with a dropdown menu set to '2011'.
- 'Ocultar caminantes con' followed by a dropdown menu set to '4' and the text 'o menos asistencias'.
- A 'Buscar' button.

19.3. De acuerdo a los filtros establecidos en el paso anterior, se mostrarán los datos en los que se relacionan a los caminantes con las caminatas.

The screenshot shows the SAI OLIMPO web interface displaying a table titled 'Caminatas Año 2011'. The table has the following structure:
 

Caminantes Vs Caminatas	2011/01/30	2011/02/28	2011/03/31	2011/04/30	Total asistencias	Porcentaje de asistencia
BIBIANA MARÍA RODRÍGUEZ CASTRILLÓN	Si	Si	Si	Si	4	100.0%
LEIDY ALEJANDRA ROJAS GONZÁLEZ	Si	Si	Si	Si	4	100.0%
ALEJANDRO ESCOBAR MONTOYA	Si	Si	Si	Si	4	100.0%
DANIELA GONÁLEZ GONZÁLEZ	Si	Si	Si	Si	4	100.0%

## 20. VER EL REPORTE DE DINERO RECAUDADO

- 20.1. En el menú principal seleccionar la opción Consultas y en el menú que aparecerá a la izquierda de la pantalla, seleccionar Dinero recaudado.
- 20.2. A continuación, se despliega en pantalla un formulario en el cual se le solicitará una fecha iniciar y una fecha final para hacer el análisis de los dineros recaudados en ese periodo de tiempo.

The screenshot displays the SAI OLIMPO web application interface. At the top, the logo 'SAI Sistema Académico Integrado' and 'OLIMPO Módulo de Información para el Club de Caminantes' are visible. Below the header is a navigation menu with options: 'Caminatas', 'Consultas', 'Caminantes', and 'Salir'. The 'Consultas' menu is active, showing a sub-menu with 'Dinero recaudado' selected.

The 'Dinero recaudado' form includes the following fields and controls:

- Desde: 2011/01/01 (with a calendar icon)
- Hasta: 2011/05/31 (with a calendar icon)
- ¿Ver información de cada caminata?
- Buscar (button)

A calendar pop-up window titled 'Seleccione una fecha...' is shown, displaying the month of May 2011. The calendar grid is as follows:

Mayo 2011						
L	M	W	J	V	S	D
						1
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	31					

**20.3.** Finalmente, se mostrará en pantalla dos tablas. Una contiene la información individual de las caminatas en las que se ha recogido dinero. La otra muestra el total del dinero recaudado en el periodo de tiempo establecido y un promedio del dinero recogido.



**SAI**  
Sistema Académico Integrado



**OLIMPO**  
Módulo de Información  
para el Club de Caminantes

Caminatas
Consultas
Caminantes
Salir

*Dinero recaudado*

Caminata	Fecha	Valor inversión	Inscritos	Total recaudo
FREDONIA	2011/01/30	\$13.000,00	4	\$52.000,00
GUARNE	2011/02/28	\$13.000,00	4	\$52.000,00
SANTA ROSA	2011/03/31	\$13.000,00	4	\$52.000,00
LA ESTRELLA	2011/04/30	\$13.000,00	4	\$52.000,00

**Total:**

Desde	Hasta	# Caminatas	Recaudo promedio	Recaudo total
2011/01/30	2011/04/30	4	\$52.000,00	\$208.000,00

PROYECTO OLIMPO – SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL CLUB DE  
CAMINANTES DE LA UNIVERSIDAD EAFIT

ALEJANDRO ESCOBAR MONTOYA  
LEIDY ALEJANDRA ROJAS GONZÁLEZ

UNIVERSIDAD EAFIT  
ESCUELA DE INGENIERÍAS  
INGENIERÍA DE SISTEMAS  
MEDELLÍN  
2011

