

**SITIO WEB PARA EL GRUPO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO  
FOCO ORGANIZACIONAL**

**MONICA ISABEL DUEÑES PICON  
YESID FERNANDO PEREZ BARRIOS**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERÍAS FISICOMECÁNICAS  
ESCUELA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA  
BUCARAMANGA**

**2008**

**SITIO WEB PARA EL GRUPO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO  
FOCO ORGANIZACIONAL**

**TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE: INGENIERO(A) DE  
SISTEMAS**

**AUTORES: MONICA ISABEL DUEÑES PICON  
YESID FERNANDO PEREZ BARRIOS**

**DIRECTOR: JAIME OCTAVIO ALBARACIN FERREIRA  
DOCTOR POR LA UNIVERSIDAD DE OVIEDO (ESPAÑA)**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERÍAS FISICOMECÁNICAS  
ESCUELA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA  
BUCARAMANGA**

**2008**

## **AGRADECIMIENTOS**

Los autores expresan sus agradecimientos a:

A la Universidad Industrial de Santander, por habernos permitido crecer de manera integral a nivel personal y profesional.

Al Director del Proyecto, Jaime Octavio Albarracín Ferreira, por su confianza, apoyo y aportes realizados para culminar este proyecto.

Al grupo de investigación y desarrollo FOCO ORGANIZACIONAL por la colaboración y el soporte técnico al proyecto.

A nuestras familias por el apoyo incondicional.

A nuestros amigos, quienes estuvieron incondicionalmente motivándonos.

A todas las personas que de una u otra forma, colaboraron o participaron en el desarrollo de este trabajo de grado.

DEDICATORIA

*Doy infinitas gracias  
A Dios, por acompañarme  
en este largo caminar  
A mi Familia, por su amor y apoyo  
A mi Hijo por compartir  
esta felicidad conmigo  
A la vida por lo aprendido y  
A todas las personas que me colaboraron  
de manera directa o indirecta  
para que todo saliera bien.*

*Mónica Dueñas*

DEDICATORIA

*Agradezco*

*A mis padres, por su amor y apoyo*

*A los amigos por acompañarme*

*en este camino recorrido y*

*A todas las personas que colaboraron*

*de manera directa o indirecta*

*para que todo saliera bien.*

*Yesid Pérez*

## **CONTENIDO**

	<b>PAG</b>
<b>INTRODUCCION</b>	1
<b>1. ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO DE GRADO</b>	2
1.1 Titulo	2
1.2 Modalidad	2
1.3 Área de aplicación	2
1.4 Director	2
1.5 Autores	2
1.6 Entidades interesadas en el proyecto	3
<b>2. PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO</b>	4
2.1 Objetivos	
2.1.1 Objetivo General	4
2.1.2 Objetivos Específicos	4
2.2 Descripción de la situación actual	7
2.3 Justificación	8
2.4 Impacto y Viabilidad	9
2.4.1 Impacto	9
2.4.2 Viabilidad	9
<b>3. METODOLOGIA Y PLAN DE TRABAJO</b>	10
3.1 Metodología	
3.1.1 Metodología Programación Extrema	10
3.1.2 Características de la Metodología Programación Extrema	11
3.2 Plan de trabajo	12
3.2.1 Estudio Inicial	12

3.2.2	Análisis	12
3.2.3	Diseño	13
3.2.4	Implementación	13
3.2.5	Pruebas Integradas del Sitio Web	13
3.2.6	Elaboración de la Documentación	13
<b>4.</b>	<b>HERRAMIENTAS PARA EL DESARROLLO DEL SISTEMA</b>	<b>14</b>
4.1	Recursos Hardware	14
4.2	Recursos Software	14
4.2.1	PHP	14
4.2.1.1	Características de php	14
4.2.1.2	Ventajas de php	15
4.2.2	JAVASCRIPT	15
4.2.2.1	Características de javascript	16
4.2.2.2	Ventajas de javascript	16
4.2.3	DREAMWEAVER	17
4.2.3.1	Características de dreamweaver	17
4.2.3.2	Ventajas de dreamweaver	18
4.2.4	CASCADING STYLE SHEETS (CSS)	18
4.2.4.1	Características de css	18
4.2.4.2	Ventajas de css	19
4.2.5	FLASH	20
4.2.5.1	Características de flash	20
4.2.5.2	Ventajas de flash	20
4.2.6	HTML	21
4.2.6.1	Características de html	21
4.2.6.2	Ventajas de html	22
4.2.7	MYSQL	22

4.2.7.1	Características de mysql	23
4.2.7.2	Ventajas de mysql	23
<b>5.</b>	<b>DESARROLLO DE LA HERRAMIENTA</b>	<b>24</b>
5.1	Analisis	24
5.1.1	Análisis de requerimientos	24
5.1.2	Análisis de datos y redacción de la lógica del sistema	29
5.1.3	Análisis de procesos y transacciones	29
5.2	Diseño	41
5.2.1	Diseño del modelo de datos	41
5.2.1.1	Interlaciones del modelo semántico	41
5.2.1.2	Modelo semántico	42
5.2.1.3	Diagrama referencial	44
5.2.1.4	Definición de relaciones	45
5.2.2	Diseño de procesos	48
5.2.2.1	Ingreso	48
5.2.2.2	Presentación	48
5.2.2.3	Eventos	49
5.2.2.4	Calendario del grupo	50
5.2.2.5	Archivos	50
5.2.2.6	Foro	51
5.2.2.7	Investigaciones	53
5.2.2.8	Servicios	54
5.2.2.9	Glosario	55
5.2.2.10	Directorio	56
5.2.2.11	Enlaces	57
5.2.2.12	Correo	58
5.2.2.13	Perfil	59

5.2.2.14 Imagen	60
5.2.2.15 Administración	61
5.2.2.16 Administrar recursos	62
5.2.2.16.1 Inventarios	62
5.2.2.16.2 Caja y Bancos	62
5.2.2.16.3 Inversores	63
5.2.2.17 Cerrar Sección	63
5.2.2.18 Usuario recientes	63
5.3 Implementación	64
5.3.1 Codificación de programas.	64
5.3.2 Instalación del sitio.	65
5.4 Pruebas	65
5.4.1 Prueba integrada de programas, interfaces y formularios.	66
5.4.2 Análisis de resultados.	66
5.4.3 Retroalimentación de las pruebas.	66
5.4.4 Instalación del sitio en el servidor Cormorán.	66
5.4.5 Pruebas a través de Internet	67
5.4.6 Retroalimentación de las pruebas a través de Internet.	67
<b>6. MANUAL DE USUARIO</b>	<b>68</b>
6.1 Ingreso	68
6.2 Menú central superior del grupo FOCO	78
6.2.1 Presentación	78
6.2.1.1 Para Administrador	79
6.2.1.2 Para Usuario Regular	83
6.2.2 Eventos	83
6.2.2.1 Para Administrador	83
6.2.2.2 Para Usuario Regular	85

6.2.3	Calendario del grupo	85
6.2.3.1	Para Administrador	86
6.2.3.2	Para Usuario Regular	87
6.2.4	Archivos	89
6.2.4.1	Para Administrador	89
6.2.4.2	Para Usuario Regular	92
6.2.5	Foro	92
6.2.5.1	Para Administrador	92
6.2.5.2	Para Usuario Regular	99
6.2.6	Investigaciones	102
6.2.6.1	Para Administrador	102
6.2.6.2	Para Usuario Regular	105
6.2.7	Servicios	106
6.2.7.1	Para Administrador	106
6.2.7.2	Para Usuario Regular	109
6.2.8	Glosario	109
6.2.8.1	Para Administrador	110
6.2.8.2	Para Usuario Regular	113
6.2.9	Directorio	114
6.2.9.1	Para Administrador	114
6.2.10	Enlaces	116
6.2.10.1	Para Administrador	116
6.2.10.2	Para Usuario Regular	119
6.3	Menú izquierdo del grupo FOCO	119
6.3.1	Correo	119
6.3.1.1	Para Todos los Usuarios	120
6.3.2	Perfil	123
6.3.2.1	Para Todos los Usuarios	123

6.3.3 Imagen	126
6.3.3.1 Para Todos los Usuarios	126
6.3.4 Administración	129
6.3.4.1 Para Administrador	129
6.3.5 Administrar recursos	130
6.3.5.1 Para Administrador	130
6.3.5.1.1 Inventarios	133
6.3.5.1.1.1 Para Administrador	133
6.3.5.1.2 Caja y Banco	134
6.3.5.1.2.1 Para Administrador	134
6.3.5.1.3 Inversores	135
6.3.5.1.3.1 Para Administrador	135
6.3.5.1.4 Cerrar sección	136
6.4 Menú Usuarios Recientes del Grupo FOCO	137
6.4.1 Usuario recientes	137
<b>7. CONCLUSIONES</b>	139
<b>8. RECOMENDACIONES</b>	141
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	142
<b>GLOSARIO</b>	145

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Diseño Físico de la Base de datos, presentado en forma semántica.	43
Figura 2. Diseño Físico de la Base de datos, presentado en forma diagrama referencial.	44
Figura 3. Listado las tablas de la base de datos y sus componentes	47
Figura 4. Interfaz: Index de sitio Web grupo FOCO	68
Figura 5. Formulario de registro (Esquema 1.)	69
Figura 6. Interfaz: Formulario de registro del grupo FOCO (Esquema 2.)	69
Figura 7. Interfaz: Aceptación del formulario y dando la bienvenida a pertenecer al grupo FOCO (Esquema 3.)	70
Figura 8. Ingreso a la cuenta de un usuario	71
Figura 9. Interfaz: Cuenta de un Administrador (Esquema 1.)	72
Figura 10. Cuenta de un Administrador (Esquema 2.)	72
Figura 11. Interfaz: Cuenta de un Usuario Regular (Esquema 1.)	73
Figura 12. Cuenta de un Usuario Regular (Esquema 2.)	73
Figura 13. Interfaz: Usuario que no ha podido ingresar correctamente al sitio (Esquema 1.)	74
Figura 14. Interfaz: Usuario solicitando un nuevo Password (Esquema 2.)	75
Figura 15. Solicitud de nueva contraseña enviada al correo. (Esquema 3.)	75
Figura 16. Interfaz: Carta de presentación de un Usuario (Esquema 1.)	76
Figura 17. Menú central superior del grupo FOCO (Esquema 2.)	76
Figura 18. Menú izquierdo del grupo FOCO (Esquema 3.)	77
Figura 19. Menú Usuarios Recientes del grupo FOCO (Esquema 4.)	77
Figura 20. Lado derecho visualizando cada presentación de su respectiva sección (Esquema 5.)	78
Figura 21. Interfaz: Publicación Misión, Visión, Ubicación, breve historia y organización del grupo FOCO (Esquema 1.)	79
Figura 22. Interfaz: Publicación Misión, Visión, Ubicación, breve historia y organización del grupo FOCO (Esquema 2.)	80
Figura 23. Actualizar titulo y descripción de lo subido al grupo FOCO (Esquema 3.)	81
Figura 24. Interfaz: Actualizar titulo y descripción de lo subido al grupo FOCO (Esquema 4.)	81
Figura 25. Interfaz: Presentación del grupo FOCO a nivel de su composición (Esquema 5.)	82

Figura 26. Interfaz: Presentación del grupo FOCO a nivel de su composición Esquema 6.)	83
Figura 27. Interfaz: Eventos del grupo FOCO (Esquema 1.)	84
Figura 28. Interfaz: Eventos del grupo FOCO (Esquema 2.)	84
Figura 29. Interfaz: Eventos del grupo FOCO (Esquema 1.)	85
Figura 30. Interfaz: Calendario del grupo FOCO (Esquema 1.)	86
Figura 31. Interfaz: Calendario del grupo FOCO (Esquema 2.)	87
Figura 32. Interfaz: Calendario del grupo FOCO (Esquema 1.)	88
Figura 33. Interfaz: Calendario del grupo FOCO (Esquema 2.)	89
Figura 34. Interfaz: Archivos del grupo FOCO (Esquema1.)	90
Figura 35. Interfaz: Archivos del grupo FOCO (Esquema1.)	91
Figura 36. Interfaz: Agregar archivos del grupo FOCO (Esquema2.)	91
Figura 37. Interfaz: Archivos del grupo FOCO	92
Figura 38. Interfaz: Insertar tema y subtema de la discusión planteada (Esquema 1.)	94
Figura 39. Interfaz: Insertar tema y subtema de la discusión planteada (Esquema 2.)	94
Figura 40. Interfaz: Agregar nueva discusión del tema planteado (Esquema 1.)	95
Figura 41. Interfaz: Agregar nueva discusión del tema planteado con privilegios y/o sin privilegios (Esquema 2)	95
Figura 42. Interfaz: Responder a la discusión del tema planteado (Esquema 1.)	96
Figura 43. Interfaz: Responder a la discusión del Tema planteado (Esquema 2.)	96
Figura 44. Interfaz: Ver perfil de la persona que esta participando en la discusión (Esquema 1.)	97
Figura 45. Interfaz: Ver perfil de la persona que esta participando en la discusión (Esquema 2.)	97
Figura 46. Interfaz: Enviar correo a la persona que esta participando en la discusión (Esquema 1.)	98
Figura 47. Interfaz: Enviar correo a la persona que esta participando en la discusión (Esquema 2.)	98
Figura 48. Interfaz: Muestra los Temas y Subtemas de la discusión planteados (Esquema 1.)	99
Figura 49. Interfaz: Participar en los Temas y Subtemas de la discusión planteados (Esquema 1.)	100
Figura 50. Interfaz: Participar en los Temas y Subtemas de la discusión planteados (Esquema 2.)	100
Figura 51. Interfaz: Responder a los Temas y Subtemas de la discusión planteados (Esquema 1.)	101

Figura 52. Interfaz: Responder a los Temas y Subtemas de la discusión planteados (Esquema 2.)	101
Figura 53. Interfaz: Investigaciones del grupo FOCO (Esquema 1.)	103
Figura 54. Interfaz: Investigaciones del grupo FOCO (Esquema 2.)	103
Figura 55. Actualizar campos de la Hipótesis, Tesis y/o proyectos que son del grupo FOCO (Esquema 1.)	104
Figura 56. Interfaz: Actualizar campos de la Hipótesis, Tesis y/o proyectos que son del grupo FOCO (Esquema 2.)	104
Figura 57. Interfaz: Investigaciones del grupo FOCO	105
Figura 58. Interfaz: Servicios del grupo FOCO (Esquema 1.)	107
Figura 59. Interfaz: Servicios del grupo FOCO (Esquema 2.)	107
Figura 60. Actualizar los respectivos datos del servicio que ofrece el grupo (Esquema 1.)	108
Figura 61. Actualizar los respectivos datos del servicio que ofrece el grupo (Esquema 2.)	108
Figura 62. Interfaz: Servicios del grupo FOCO	109
Figura 63. Interfaz: Glosario del grupo FOCO (Esquema 1.)	111
Figura 64. Interfaz: Glosario del grupo FOCO (Esquema 2.)	111
Figura 65. Actualizar los campos de dicha sección (Esquema 1.)	112
Figura 66. Interfaz: Actualizar los campos de dicha sección (Esquema 2.)	112
Figura 67. Interfaz: Glosario del grupo FOCO	113
Figura 68. Interfaz: Directorio del grupo FOCO (Esquema 1.)	115
Figura 69. Interfaz: Directorio del grupo FOCO (Esquema 2.)	115
Figura 70. Interfaz: Enlaces del grupo FOCO (Esquema 1.)	117
Figura 71. Interfaz: Enlaces del grupo FOCO (Esquema 2.)	117
Figura 72. Actualizar campos de enlaces que tengo con otros grupos (Esquema 1.)	118
Figura 73. Interfaz: Actualizar campos de enlaces que tengo con otros grupos (Esquema 2.)	118
Figura 74. Interfaz: Enlaces del grupo FOCO (Esquema 2.)	119
Figura 75. Interfaz: Enlaces del grupo FOCO (Esquema 2.)	121
Figura 76. Interfaz: Correo recibido de miembros del grupo FOCO (Esquema 2.)	121
Figura 77. Formato de envió de correo a miembros del grupo FOCO (Esquema 1.)	122
Figura 78. Interfaz: Formato de envió de correo a miembros del grupo FOCO (Esquema 2.)	122
Figura 79. Interfaz: Formato de envió de correo a miembros del grupo FOCO (Esquema 3.)	123
Figura 80. Interfaz: Perfil de miembro del grupo FOCO (Esquema 1.)	124

Figura 81. Interfaz: Perfil de miembro del grupo FOCO (Esquema 2.)	125
Figura 82. Interfaz: Cambiar contraseña de miembro activo del grupo FOCO	125
Figura 83. Interfaz: Cambiar contraseña de miembro activo del grupo FOCO	127
Figura 84. Interfaz: Cambiar imagen en el grupo FOCO (Esquema 1.)	127
Figura 85. Interfaz: Administración del grupo FOCO (Esquema 1.)	129
Figura 86. Interfaz: Administración del grupo FOCO (Esquema 2.)	129
Figura 87. Nuevo tipo de cuenta en el grupo FOCO (Esquema 1.)	130
Figura 88. Interfaz: Nuevo tipo de cuenta en el grupo FOCO (Esquema 2.)	130
Figura 89. Interfaz: Administrar recursos del grupo FOCO (Esquema 1.)	131
Figura 90. Interfaz: Administrar recursos del grupo FOCO (Esquema 2.)	132
Figura 91. Interfaz: Administrar recursos del grupo FOCO (Esquema 3.)	132
Figura 92. Interfaz: Inventario materiales y equipo del grupo FOCO	134
Figura 93. Interfaz: Caja y Bancos del grupo FOCO	135
Figura 94. Interfaz: Inversores del grupo FOCO	136
Figura 95. Usuarios recientes del grupo FOCO (Esquema 1.)	137
Figura 96. Interfaz: Usuarios recientes del grupo FOCO (Esquema 2.)	138
Figura 97. Interfaz: Usuarios recientes del grupo FOCO (Esquema 3.)	138

## RESUMEN

### TITULO:

SITIO WEB PARA EL GRUPO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO FOCO ORGANIZACIONAL.\*

**AUTORES:** MONICA ISABEL DUEÑES PICON  
YESID FERNANDO PEREZ BARRIOS\*\*

### PALABRAS CLAVES:

Sitio Web  
FOCO Organizacional  
Programación Extrema  
Administración

### DESCRIPCIÓN:

La realización de este proyecto se debe principalmente a la necesidad de crear un sitio Web que no solo de a conocer al grupo FOCO ORGANIZACIONAL, sino que también proporcione el medio más actual de exponer y someter al análisis, las ideas y la Tesis del profesor Jaime Octavio Albarracín.

El sitio Web cuenta con varias utilidades desde correo para comunicación entre sus usuarios hasta la opción de subir archivos a la página para poder descargar. En casi toda su extensión este sitio Web funciona de manera distinta para un usuario con opción de administración, que para un usuario que recién se registra en el sitio y no tiene privilegios especiales. También hay que recalcar que la administración puede ser delegada en partes a diferentes usuarios, para así darle permiso solo en lo que se quiere que administre o modifique.

La elaboración del sitio Web fue llevada a cabo utilizando la metodología de programación llamada programación Extrema. El funcionamiento de este sitio fue probado en diversos servidores pero va a quedar de residente en el servidor de la escuela de ingeniería de sistemas e informática llamado Cormoran. La mayor parte del diseño de la pagina fue definido e implementado utilizando lenguajes tales como php, css, html, javascript y un poco de flash. Se utilizó una base de datos manejada por MySql para lograr su funcionamiento.

---

\*Trabajo de Investigación.

\*\* Facultad de Ingenierías Físico-Mecánicas. Escuela de Ingeniería de Sistemas e Informática. Director: Dr. Jaime Octavio Albarracín Ferreira

## SUMMARY

**TITLE:**

WEB SITE FOR THE GROUP OF RESEARCH AND DEVELOPMENT FOCO ORGANIZACIONAL\*

**AUTHORS:** MONICA ISABEL DUEÑES PICON  
YESID FERNANDO PEREZ BARRIOS\*\*

**KEY WORDS:**

Web Site  
FOCO Organizacional  
Extreme Programing  
Administration

**ABSTRACT:**

The completion of this project is mainly due to the need to create a Web site that not only informs about the group FOCO ORGANIZACIONAL, but also provide the most current way to expose and analyze the ideas and thesis of the Professor Jaime Octavio Albarracín.

The site includes several utilities from mail for communication between its users, to the option to upload files to the site in order to download later. For the most part, the website operates in a different way for a user who has administration privileges, than a user who is logged on the new site and has no special privileges. We must also stress that the administration can be delegated in parts to different users, thereby giving permission for only what the administrator wants them to manage or modify.

The realization of this website was made posible using the programing methodology titled Extreme Programing. The functionality of this web site was proven in different servers but will remain in the server of the systems engineering school named Cormoran. For the most part the design of the site was designed and implemented using languages such as php, css, html, javascript and a bit of flash. We used a database managed by MySql for its operation.

---

\* Applied Investigation

\*\* Physical Mechanical Engineering Faculty, the Systems Engineering School.  
Director: Dr. Jaime Octavio Albarracín Ferreira

## INTRODUCCIÓN

El presente proyecto tiene como finalidad, dar a conocer las actividades a las que se dedica el grupo FOCO organizacional, con la ayuda del Internet, facilitando un espacio interactivo en el que se pueda compartir toda clase de experiencias, conocimientos, proyectos investigativos y demás formas de desarrollo, que ayudan a fomentar lazos con los diferentes entes investigativos a nivel nacional e internacional. Con lo anterior expuesto se busca contribuir al progreso del grupo Foco, permitiendo la exploración y desarrollo de nuevo software para las organizaciones.

La idea principal de este proyecto, nace del deseo de apoyar al Director del grupo FOCO organizacional, quien busca en primer lugar, solucionar los problemas que en la actualidad padecen las Bases de Datos Orientadas a Objetos y en segundo lugar, propiciar la integración organizacional como ventaja competitiva definitiva para las organizaciones.

Aunque este proyecto no se enfocará como proyecto específico del grupo Foco, únicamente será una herramienta de gran apoyo, toda vez que tendrá un control de usuarios y una forma creativa de mostrar el grupo, sus proyectos y sus avances, logrando una amplia divulgación entre la comunidad técnica y científica internacional.

## **1. ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO DE GRADO**

### **1.1 Título**

SITIO WEB PARA EL GRUPO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO FOCO ORGANIZACIONAL.

### **1.2 Modalidad**

Investigación

### **1.3 Área de aplicación**

Grupo de Investigación y Desarrollo Foco Organizacional de la Universidad Industrial de Santander.

### **1.4 Director**

Nombre: Jaime Octavio Albarracín Ferreira  
Institución: Universidad Industrial de Santander  
Cargo: Docente Escuela de Ingeniería de Sistemas e Informática

### **1.5 Autores**

Nombre: Mónica Isabel Dueñas Picón  
Código: 2012057  
Carrera: Ingeniería de Sistemas e Informática

Nombre: Yesid Fernando Pérez Barrios  
Código: 2022053  
Carrera: Ingeniería de Sistemas e Informática

### **1.6 Entidades interesadas en el proyecto**

Escuela de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Industrial de Santander.

## **2. PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO**

### **2.1 Objetivos**

#### **2.1.1 Objetivo General**

Obtener un portal en Internet a través del cual el grupo FOCO Organizacional pueda integrarse con la comunidad científica mundial dedicada a la investigación y al desarrollo de nuevo software para las organizaciones.

#### **2.1.2 Objetivos Específicos**

**2.1.2.1** Diseñar una Base de datos que permita el manejo de usuarios, consultas, proyectos, software, tesis en desarrollo y concluidas, recursos económicos, materiales y equipos, transacciones del grupo Foco.

**2.1.2.2** Diseñar, desarrollar e implementar un sitio Web en el cual se incluyen las siguientes secciones:

##### **2.1.2.2.1 Ingreso**

En esta sección se lleva a cabo la autenticación de usuarios o se da la opción de crear una nueva cuenta, a la cual se le darán permisos como lo considere el administrador del sitio Web.

#### **2.1.2.2.2 Eventos**

Contiene los últimos acontecimientos del grupo FOCO, ya sea publicado por el administrador o por usuarios autorizados con este fin.

#### **2.1.2.2.3 Calendario del grupo**

Este espacio permite mostrar las actividades programadas del grupo FOCO.

#### **2.1.2.2.4 Usuario**

Se dará la posibilidad al usuario de editar y actualizar algunos campos de su perfil.

#### **2.1.2.2.5 Correo**

Los usuarios podrán enviar o recibir mensajes relacionados con las diversas cuentas del sitio.

Habrà la posibilidad de bloquear correo entrante si el usuario lo desea.

#### **2.1.2.2.6 Archivos**

Se pondrà a disposición la posibilidad de descargar, de consultar y de subir archivos del sitio Web, dependiendo de los permisos que tenga el usuario.

#### **2.1.2.2.7 Foro**

Se creará diferentes privilegios a las cuentas de usuario para el manejo del foro, tales como moderador general, moderador y usuario, para el control del foro.

#### **2.1.2.2.8 Presentación del grupo**

Aquí se mostrará todo lo que tiene que ver con el grupo y sus miembros (Misión, Visión, Ubicación del grupo, historia y su organización).

#### **2.1.2.2.9 Enlaces Nacionales e Internacionales**

Esta sesión está reservada para mostrar y tener conexión directa con los otros grupos de investigaciones nacionales e internacionales que tengan relación filosófica y metodológica con el grupo.

#### **2.1.2.2.10 Glosario**

Se reserva este espacio para mostrar las expresiones y conceptos que maneja el grupo Foco.

#### **2.1.2.2.11 Administración**

Una sección reservada exclusivamente para que el administrador del sitio Web pueda hacer consultas y modificaciones.

#### **2.1.2.2.12 Investigaciones de grado**

Aquí se mostrará todo lo que tiene que ver con los proyectos que hasta el momento el grupo FOCO ha desarrollado, tiene pendientes o están propuestos para un desarrollo posterior.

#### **2.1.2.2.13 Servicios**

Se publicarán los diversos servicios que ofrece el grupo FOCO, como:

- Asesoría en Base de Datos
- Asesoría en Proyectos
- Consejería para Doctorados
- Orientación en Investigaciones

**2.2.3** Se elaborarán pruebas al sitio con datos suministrados por el usuario.

### **2.2 Descripción de la situación actual**

Muchas veces no basta hacer algo independientemente aunque esté muy bien elaborado, hace falta poder ser reconocido y criticado por ello.

Últimamente el Internet, es utilizado como medio efectivo para difundir y dar a conocer nuevas ideas, a pesar de los defectos que puedan existir en ella. El grupo Foco, actualmente puede recibir información de diversas fuentes, pero carece de comunicación con fuentes externas, que le permitan darse a conocer en la comunidad. Existe la certeza que un sitio Web se vuelve indispensable en el medio, mas aún con las circunstancias actuales y las actividades a desarrollar dentro de la investigación científica abierta.

Un sitio Web de cualquier forma no es practico, es necesario algo más personalizado, por ende surge nuestro proyecto, el cual tiene como objetivo proveer una herramienta adecuada al grupo Foco, dedicado al avance del software y a las nuevas ideas y de esta forma pueda dar a conocer su información. Cabe resaltar que la seguridad del sitio Web es esencial, puesto que existen cosas que deben permanecer restringidas para algunas personas, por ejemplo, algunas funciones que puede tener un sitio Web, las cuales son exclusivas de los miembros de cada entidad, mientras que otras son de uso de la comunidad internacional.

### **2.3 Justificación**

En la actualidad, uno de los principales proyectos que adelanta el grupo FOCO Organizacional es la síntesis del MODRO. Este es el modelo de datos planteado en la tesis doctoral del profesor Jaime Octavio Albarracín, el cual busca en primer lugar, solucionar los problemas que en la actualidad padecen las Bases de datos orientadas a objetos y en segundo lugar, propiciar la integración organizacional como ventaja competitiva definitiva para las organizaciones.

A través del Internet, el grupo FOCO puede conocer la comunidad científica que hoy en día investiga y desarrolla nuevo software, pero el grupo FOCO no podría ser conocido por dicha comunidad, excepto que disponga de un portal como el que se propone en este proyecto.

La síntesis de MODRO debe resultar favorecida, indiscutiblemente, en la misma medida en que pueda suceder la integración eficaz del grupo FOCO con la comunidad científica, que se dedica al desarrollo de nuevo software y motores de Bases de datos con orientación a objetos.

## **2.4 Impacto y viabilidad**

### **2.4.1 Impacto**

Con el sitio Web propuesto en el proyecto, los miembros del grupo FOCO podrán contar con una herramienta tecnológica que permitirá llegar a la comunidad universitaria, nacional e internacional y además con dicho recurso el grupo podrá interactuar con otros grupos y por consiguiente los invitara a participar con nuevas ideas, proyectos, tesis, logrando el avance en el grupo Organizacional y de la informática.

### **2.4.2 Viabilidad**

Facilitar un espacio interactivo del grupo FOCO, en el cual se pueda compartir toda clase de experiencias, conocimientos, proyectos investigativos y demás formas de desarrollo, que ayuden a fomentar lazos con los diferentes entes investigativos a nivel nacional e internacional. De esta manera se busca contribuir al progreso del grupo Foco, facilitando la exploración y desarrollo de nuevo software para las organizaciones.

### **3. METODOLOGÍA Y PLAN DE TRABAJO**

#### **3.1 Metodología**

El desarrollo del software estaría regido por el ciclo de vida clásico ampliamente conocido, junto con la progresión de prototipos y versiones, pero siempre bajo los modernos criterios de la usabilidad e interactividad del software.

Durante el desarrollo del proyecto, se llevará un continuo trabajo de retroalimentación para poder llegar a las especificaciones deseadas del grupo Foco y de los autores del trabajo, usando un lenguaje Web sencillo para la fácil corrección y trabajo, pero que llene las expectativas de seguridad y accesibilidad.

Para ser más específicos en cuanto a la metodología vamos hablar de la Programación Extrema que a continuación se expone.

##### **3.1.1 Metodología Programación Extrema**

La programación extrema o eXtreme Programming (XP) es un enfoque de la ingeniería de software formulado por Kent Beck, autor del primer libro sobre la materia, *Extreme Programming Explained: Embrace Change* (1999).

Es la más destacada de los procesos ágiles de desarrollo de software. Al igual que éstos, la programación extrema se diferencia de las metodologías tradicionales principalmente en que pone más énfasis en la adaptabilidad que en la previsibilidad.

Los defensores de XP consideran que los cambios de requisitos sobre la marcha son un aspecto natural, inevitable e incluso deseable del desarrollo de proyectos. Creen que ser capaz de adaptarse a los cambios de requisitos

en cualquier punto de la vida del proyecto es una aproximación mejor y más realista que intentar definir todos los requisitos al comienzo del proyecto e invertir esfuerzos después en controlar los cambios en los requisitos.

Se puede considerar la programación extrema como la adopción de las mejores metodologías de desarrollo de acuerdo a lo que se pretende llevar a cabo con el proyecto, y aplicarlo de manera dinámica durante el ciclo de vida del software.

### **3.1.2 Características de la Metodología Programación Extrema:**

Desarrollo iterativo e incremental: pequeñas mejoras, unas tras otras.

Pruebas unitarias continuas, frecuentemente repetidas y automatizadas, incluyendo pruebas de regresión. Se aconseja escribir el código de la prueba antes de la codificación.

Programación en parejas: se recomienda que las tareas de desarrollo se lleven a cabo por dos personas en un mismo puesto. Se supone que la mayor calidad del código escrito de esta manera -el código es revisado y discutido mientras se escribe- es más importante que la posible pérdida de productividad inmediata.

Frecuente integración del equipo de programación con el cliente o usuario. Se recomienda que un representante del cliente trabaje junto al equipo de desarrollo.

Corrección de todos los errores antes de añadir nueva funcionalidad. Hacer entregas frecuentes.

Refactorización del código, es decir, reescribir ciertas partes del código para aumentar su legibilidad y mantenibilidad pero sin modificar su comportamiento. Las pruebas han de garantizar que en la refactorización no se ha introducido ningún fallo.

Propiedad del código compartida: en vez de dividir la responsabilidad en el desarrollo de cada módulo en grupos de trabajo distintos, este método promueve el que todo el personal pueda corregir y extender cualquier parte del proyecto. Las frecuentes pruebas de regresión garantizan que los posibles errores serán detectados.

Simplicidad en el código: es la mejor manera de que las cosas funcionen. Cuando todo funcione se podrá añadir funcionalidad si es necesario. La programación extrema apuesta que es más sencillo hacer algo simple y tener un poco de trabajo extra para cambiarlo si se requiere, que realizar algo complicado y quizás nunca utilizarlo.

La simplicidad y la comunicación son extraordinariamente complementarias. Con más comunicación resulta más fácil identificar qué se debe y qué no se debe hacer. Mientras más simple es el sistema, menos tendrá que comunicar sobre este, lo que lleva a una comunicación más completa, especialmente si se puede reducir el equipo de programadores.

## **3.2 Plan de trabajo**

Las etapas por las que se pasará hasta obtener el resultado final del sitio Web son las que tendremos a continuación:

### **3.2.1 Estudio inicial**

Acercamiento al problema e identificación necesidades.

Recopilación de bibliografía y conceptualización.

Especificación de requerimientos.

Determinación de recursos.

### **3.2.2 Análisis**

Análisis de requerimientos.

Análisis de datos y redacción de la lógica del sistema.

Análisis de procesos y transacciones.

### **3.2.3 Diseño**

Diseño del modelo de datos.

Diseño de procesos.

Diseño de interfaces y formularios.

### **3.2.4 Implementación**

Descripción y creación de tablas del modelo de datos.

Codificación y prueba individual de programas.

Codificación de interfaces y formularios.

### **3.2.5 Pruebas integradas del sitio Web**

Prueba integrada de programas, datos, interfaces y formularios.

Análisis de resultados.

Retroalimentación de las pruebas.

Instalación del sitio en el servidor Cormorán de la EISI.

Pruebas a través de Internet

Retroalimentación de las pruebas a través de Internet.

### **3.2.6 Elaboración de la documentación**

Redacción del texto.

Revisión del texto con el director del proyecto.

Elaboración audiovisual de soporte para la sustentación pública.

Revisión de la sustentación con el director del proyecto.

Sustentación del proyecto.

## 4. HERRAMIENTAS PARA EL DESARROLLO DEL SISTEMA

**4.1 Recursos Hardware:** Las especificaciones mínimas de hardware para la elaboración del Sitio Web son:

- Procesador Pentium II
- Memoria RAM de 256
- Conexión de puertos USB.
- Tarjetas de sonido y video
- Unidad quemadora de CD.
- Punto de conexión a red TCP/IP

**4.2 Recursos Software:** Las herramientas de software necesarias para la elaboración del Sitio Web son:

### 4.2.1 PHP

Es un lenguaje interpretado de propósito general ampliamente usado y que está diseñado especialmente para desarrollo Web y puede ser embebido dentro de código HTML. Generalmente se ejecuta en un servidor Web, tomando el código en PHP como su entrada y creando páginas Web como salida. Puede ser desplegado en la mayoría de los servidores Web y en casi todos los sistemas operativos y plataformas sin costo alguno.

#### 4.2.1.1 Características de php

Si bien PHP no obliga a quien lo usa a seguir una determinada metodología a la hora de programar (muchos otros lenguajes tampoco lo hacen), aún

estando dirigido a alguna metodología en particular, el programador puede aplicar en su trabajo cualquier técnica de programación y/o desarrollo que le permita escribir código ordenado, estructurado y manejable. Un ejemplo de esto son los desarrollos que en PHP se han hecho del patrón de diseño Modelo Vista Controlador (o MVC), que permiten separar el tratamiento y acceso a los datos, la lógica de control y la interfaz de usuario en tres componentes independientes (ver más abajo Frameworks en PHP).

#### **4.2.1.2 Ventajas de php**

- Es un lenguaje multiplataforma.
- Capacidad de conexión con la mayoría de los manejadores de base de datos que se utilizan en la actualidad, destaca su conectividad con MySQL.
- Capacidad de expandir su potencial utilizando la enorme cantidad de módulos (llamados extensiones).
- Amplia documentación en su página oficial.
- Es libre, por lo que se presenta como una alternativa de fácil acceso.
- Permite las técnicas de Programación Orientada a Objetos.
- Biblioteca nativa de funciones sumamente amplia e incluida.
- No requiere definición de tipos de variables.
- Tiene manejo de excepciones (desde php5).

#### **4.2.2 JAVASCRIPT**

Es un lenguaje de programación interpretado, es decir, que no requiere compilación, utilizado principalmente en páginas Web, con una sintaxis

semejante a la del lenguaje Java y el lenguaje C; también se puede decir que es un lenguaje orientado a objetos propiamente dicho, ya que dispone de Herencia, si bien esta se realiza siguiendo el paradigma de programación basada en prototipos, ya que las nuevas clases se generan clonando las clases base (prototipos) y extendiendo su funcionalidad.

#### **4.2.2.1 Características de Javascript**

- Comparte muchos elementos con otros lenguajes de alto nivel. Hay que tener en cuenta que este lenguaje es muy semejante a otros como C, Java o PHP, tanto en su formato como en su sintaxis.
- Es un lenguaje que diferencia entre mayúsculas y minúsculas, por lo que si escribimos alguna expresión en minúsculas, deberemos mantener esa expresión en minúsculas a lo largo de todo el programa. Si escribimos esa misma expresión en mayúsculas, será una expresión diferente a la primera.
- Se puede encerrar las expresiones que escribamos con una serie de caracteres especiales. Estos caracteres se denominan operadores y sirven tanto para encerrar expresiones como para realizar trabajos con ellas, como operaciones matemáticas o de texto. Los operadores que permiten encerrar expresiones deben cerrarse siempre. '(', '{' y '[' deben cerrarse con sus correspondientes ')', '}' y ']', respectivamente.

#### **4.2.2.2 Ventajas de Javascript**

- Los lenguajes de scripting como javascript son seguros y fiables.
- El código Javascript se ejecuta en el cliente por lo que el servidor no es solicitado más de lo debido.
- Es libre.

### **4.2.3 DREAMWEAVER**

Es un editor visual de páginas dinámicas, que serán interpretadas por un servidor de aplicaciones además nos permite trabajar con paginas HTML, completadas con JavaScript y CSS, así como la inserción de contenidos cliente/servidor, con lo que podemos desarrollar aplicaciones que se ejecuten en un servidor, devolviendo los datos de esa ejecución al ordenador local.

#### **4.2.3.1 Características de dreamweaver**

- Es una herramienta totalmente útil para todos los programadores ya sean novatos o expertos.
- Cuando programas en html puedes hacerlo directamente desde una pestaña en la que puedes ver el una especie de vista previa de la pagina. Dentro de esta vista previa puedes editar la página fácilmente añadiendo botones, farmes, tablas etc... sin ningún problema rápido y sencillo.
- Cuando programas en PHP tiene una excelente biblioteca de códigos que te pueden ayudar a editar más rápido.
  
- Tiene la posibilidad de conectarse a Ftp con un host y editar directamente los archivos allí almacenados te permite editar CSS rápidamente, podrás

hacer plantillas en pocos minutos siguiendo una básica ya predefinida por Dreamweaver.

#### **4.2.3.2 Ventajas de dreamweaver**

- Un administrador de sitios, para agrupar los archivos según el proyecto al que pertenezcan.
- Un cliente FTP integrado, que permite subir los archivos editados inmediatamente al sitio en Internet.
- Función de autocompletar y resaltado de la sintaxis para instrucciones en HTML y lenguajes de programación como PHP, JSP o ASP.

#### **4.2.4 CASCADING STYLE SHEETS (CSS)**

Son un lenguaje formal usado para definir la presentación de un documento estructurado escrito en HTML o XML. El W3C (World Wide Web Consortium) es el encargado de formular la especificación de las hojas de estilo que servirán de estándar para los agentes de usuario o navegadores. La idea que se encuentra detrás del desarrollo de CSS es separar la estructura de un documento de su presentación.

##### **4.2.4.1 Características del CSS**

El modo de funcionamiento de las CSS consiste en definir, mediante una sintaxis especial, la forma de presentación que le aplicaremos a:

- Un Web entero, de modo que se puede definir la forma de todo el web de una sola vez.

- Un documento HTML o página, se puede definir la forma, en un pequeño trozo de código en la cabecera, a toda la página.
- Una porción del documento, aplicando estilos visibles en un trozo de la página.

Una etiqueta en concreto, llegando incluso a poder definir varios estilos diferentes para una sola etiqueta. Esto es muy importante ya que ofrece potencia en nuestra programación. Podemos definir, por ejemplo, varios tipos de párrafos: en rojo, en azul, con márgenes, sin ellos...

La potencia de la tecnología salta a la vista. Pero no solo se queda aquí, ya que además esta sintaxis CSS permite aplicar al documento formato de modo mucho más exacto. Si antes el HTML se nos quedaba corto para maquetar las páginas y teníamos que utilizar trucos para conseguir nuestros efectos, ahora tenemos muchas más herramientas que nos permiten definir esta forma:

- Podemos definir la distancia entre líneas del documento.
- Se puede aplicar intentando a las primeras líneas del párrafo.
- Podemos colocar elementos en la página con mayor precisión, y sin lugar a errores. Y mucho más, como definir la visibilidad de los elementos, márgenes, subrayados, tachados.

#### **4.2.4.2 Ventajas del CSS**

Podemos definir la distancia entre líneas del documento.

Se puede aplicar dentado a las primeras líneas del párrafo.

Podemos colocar elementos en la página con mayor precisión, y sin lugar a errores.

Y mucho más, como definir la visibilidad de los elementos, márgenes, subrayados, tachados.

#### **4.2.5 FLASH**

Es una aplicación en forma de estudio de animación que trabaja sobre "Fotogramas" destinado a la producción y entrega de contenido interactivo para diferentes audiencias alrededor del mundo sin importar la plataforma. Es actualmente escrito y distribuido por Adobe Systems, y utiliza gráficos vectoriales e imágenes ráster, sonido, código de programa, flujo de vídeo y audio bidireccional (el flujo de subida sólo está disponible si se usa conjuntamente con Macromedia Flash Communication Server). En sentido estricto, Flash es el entorno y Flash Player es el programa de máquina virtual utilizado para ejecutar los archivos generados con Flash.

##### **4.2.5.1 Características de flash**

- Soporte de vídeo
- Interfaz con inspector de propiedades y panel de respuestas
- Carga dinámica de imágenes y sonidos
- Anclajes con nombre
- Nuevas herramientas de diseño gráfico y mezclador de color
- Integración servidor-aplicación optimizada, desarrolla y reproduce contenido accesible
- Diseño para múltiples medios
- Componentes prefabricados de interfaz de usuario

##### **4.2.5.2 Ventajas de flash**

- Permite que ajustes el tamaño de las imágenes sin que ellas se píxelen.
- Permite desarrollar aplicaciones interactivas como: animaciones, menús, películas, juegos, etc.
- Puedes crear excelentes presentaciones, aunque quizás al inicio te demores un poco desarrollándolas, pero ya veraz que con la practica ganarás agilidad.

#### **4.2.6 HTML**

Es un lenguaje de marcación diseñado para estructurar textos y presentarlos en forma de hipertexto, que es el formato estándar de las páginas web. Gracias a Internet y a los navegadores como Internet Explorer, Opera, Firefox, Netscape o Safari.

##### **4.2.6.1 Características de html**

- Formularios (elementos FORM, INPUT, TEXTAREA, SELECT, OPTION, y la mayoría de atributos presentes en la forma actual de XHTML).
- Elemento MH en formularios para transmisión de cabeceras tipo RFC 822.
- Elemento FIG para imágenes (precursor del float de CSS, con el elemento adyacente CAPTION para la entradilla de la imagen).
- Elemento de línea horizontal (HR).
- Elemento para tachado de texto (S).
- Elementos para subíndices y superíndices (SUB y SUP).
- Comillas en línea (elemento Q).
- Indicación de cambios (elemento CHANGED).

- Notas marginales y de pié de página (FOOTNOTE y MARGIN).
- Identificadores de fragmento (atributo id en cabeceras H1...H6).

#### **4.2.6.2 Ventajas de html**

- Es el formato primario usado en el Web mundial.
- Puede exhibir las páginas del Web con una amplia gama de colores, de formas, y de objetos. Aunque no un lenguaje de programación verdadero, HTML ha aumentado de energía sobre los años
- Es realmente un subconjunto libremente definido de XML. Sin embargo, mientras que XML es una lengua terminante (pues usted aprenderá), el HTML toma muchas libertades que le han ayudado para convertirse en la herramienta popular de la presentación que es hoy.

#### **4.2.7 MySQL**

MySQL es un sistema de gestión de base de datos relacional, multihilo y multiusuario con más de seis millones de instalaciones. MySQL AB desde enero de 2008 una subsidiaria de Sun Microsystems desarrolla MySQL como software libre en un esquema de licenciamiento dual.

MySQL es un gestor de base de datos sencillo de usar y increíblemente rápido. También es uno de los motores de base de datos más usados en Internet, la principal razón de esto es que es gratuito para aplicaciones no comerciales.

#### **4.2.7.1 Características de mysql**

- Es un gestor de base de datos.
- Es una base de datos relacional.
- Es Open Source.
- Es una base de datos muy rápida.
- Existe una gran cantidad de software que la usa.

#### **4.2.7.2 Ventajas de mysql**

- Seguridad: ofrece un sistema de contraseñas y privilegios seguro mediante verificación basada en el host y el tráfico de contraseñas está cifrado al conectarse a un servidor.
- Es libre.
- Es una base de datos rápida y fiable que se integra a la perfección con PHP y que resulta muy adecuada para aplicaciones dinámicas basadas en Internet.

## **5. DESARROLLO DE LA HERRAMIENTA**

### **5.1 Analisis**

En esta primera etapa se analizaron los requerimientos básicos del cliente, se definió el objetivo del sitio y se estudio la factibilidad del proyecto. Considerando esto se elabora una propuesta en la cual se determina el alcance, se estiman plazos y costos. Si bien es cierto, esta es una primera aproximación sirvió de límite para las siguientes etapas.

De acuerdo a la metodología de desarrollo escogida, se presentan a continuación las principales fases del proyecto y el plan de trabajo seguido en cada una:

#### **5.1.1 Análisis de requerimientos**

Las técnicas de recolección de información surgen como un medio para mejorar la comunicación entre usuarios/clientes y los desarrolladores de software en la extracción o determinación de requisitos.

El hecho es que en este caso no se conocían todos los detalles del sitio web del grupo FOCO ORGANIZACIONAL para el cual se desarrollo la aplicación. Facilitando la colaboración con el grupo, en este proceso se recurrió a las técnicas de comunicación y recopilación de información.

En esta fase se utilizaron tres técnicas de recolección de información, las cuales son las entrevistas, observación, estudio de documentación.

- **Entrevistas:** Para la especificación final de los requerimientos del sitio web, se llevaron a cabo reuniones y entrevistas con el director del grupo FOCO, en estas identifiqué que la mayor necesidad del grupo FOCO, es

ampliar su difusión dentro de la comunidad UIS y los otros grupos de investigaciones nacionales e internacionales que tengan relación filosófica y metodológica con el grupo; Basados en esto se plantearon los requisitos funcionales, los cuales describen todo aquello que debe realizar al producto final.

- Análisis de requisitos: Se efectuó un razonamiento sobre los requisitos obtenidos en la etapa extracción de requisitos, detectando y resolviendo inconsistencias, coordinando los requisitos relacionados entre sí, etc.
  
- Especificación de requisitos: Se llevo a cabo un registro de los requisitos.
  
- Validación de los requisitos: Se realizo un proceso de confirmación, por parte del director del grupo FOCO obteniendo que los requisitos especificados son válidos.

Estas actividades no se realizaron en secuencia, ya que hubo continuas iteraciones y solapamientos entre ellas.

Los requisitos se definieron en los siguientes componentes:

### **1. Requisitos de software**

Los requisitos de software que se plantean son:

- Un explorador de Internet, funciona correctamente en los principales exploradores, como lo son Explorer en versión 6 y 7, Motzilla Firefox. El sitio ha sido diseñado en base a estos dos exploradores.
  
- Activación de javascript en el explorador.

- Cualquier sistema operativo puede estar instalado en el equipo. (Windows, Unix, Versiones Linux, entre otros).

## **2. Requisitos de Hardware.**

El sitio se encuentra alojado en un servidor y cuenta con un dominio y acceso desde cualquier computador, se requiere las capacidades mínimas para una conexión a Internet, ya sea de banda ancha o de acceso conmutado y la ejecución en el equipo de un navegador en Internet.

## **3. Requisitos de información.**

Estos requisitos describen que información debe almacenar el sistema para satisfacer las necesidades del cliente y del usuario. Así mismo, identifican los conceptos relevantes sobre los que se debe almacenar información y los datos específicos que son de interés.

A continuación se mencionaran las secciones a trabajar:

### **➤ Ingreso**

- La autenticación de usuarios
- Crear una nueva cuenta, a la cual se le darán permisos como lo considere el administrador del sitio Web.

### **➤ Eventos**

- Últimos acontecimientos del grupo FOCO, ya sea publicado por el administrador o por usuarios autorizados con este fin.

➤ **Calendario del grupo**

- Las actividades programadas del grupo FOCO.

➤ **Usuario**

- El usuario podrá editar y actualizar algunos campos de su perfil.

➤ **Correo**

- Los usuarios podrán enviar o recibir mensajes relacionados con las diversas cuentas del sitio.
- Habrá la posibilidad de bloquear correo entrante si el usuario lo desea.

➤ **Archivos**

- Se pondrá descargar, consultar y subir archivos del sitio Web, dependiendo de los permisos que tenga el usuario.

➤ **Foro**

- Se creará diferentes privilegios a las cuentas de usuario para el manejo del foro, tales como moderador general, moderador y usuario, para el control del foro.

➤ **Presentación del grupo**

- Se mostrará todo lo que tiene que ver con el grupo y sus miembros como la Misión, Visión, Ubicación del grupo, historia y su organización.

➤ **Enlaces Nacionales e Internacionales**

- Mostrar y tener conexión directa con los otros grupos de investigaciones nacionales e internacionales que tengan relación filosófica y metodológica con el grupo.

➤ **Glosario**

- Mostrar las expresiones y conceptos que maneja el grupo Foco.

➤ **Administración**

- Una sección reservada exclusivamente para que el administrador del sitio Web pueda hacer consultas y modificaciones.

➤ **Investigaciones**

- Mostrar todo lo que tiene que ver con las Hipótesis, proyectos y/o Tesis que hasta el momento el grupo FOCO ha desarrollado, tiene pendientes o están propuestos para un desarrollo posterior.

➤ **Servicios**

- Se publicarán los diversos servicios que ofrece el grupo FOCO, como:
  - ✓ Asesoría en Base de Datos
  - ✓ Asesoría en Proyectos
  - ✓ Consejería para Doctorados
  - ✓ Orientación en Investigaciones

➤ **Administración recursos**

- Inventarios

- Caja Y bancos
- Inversores

➤ **Pagina principal**

- Login
- Password

### **5.1.2 Análisis de datos y redacción de la lógica del sistema**

Teniendo ya a la mano los requerimientos del grupo FOCO se paso al análisis de lo mismo con el objetivo escoger el sistema a trabajar que en nuestro caso fue Php.

### **5.1.3 Análisis de procesos y transacciones**

#### **Registro de usuarios**

1. El usuario llena un formulario con sus datos personales y de la cuenta que quiere crear.
2. Se evalúa si están completos los datos y si tienen el formato adecuado para ser ingresados en el sistema.
3. El sistema mira si el usuario estaba ya registrado o no. Si estaba registrado envía su respectiva notificación.
4. El sistema guarda los datos del usuario y lo guarda automáticamente como si fuese un usuario regular (sin privilegios del sitio).

### **Ingreso de usuarios**

1. El usuario ingresa su cuenta y contraseña en el login.
2. El sistema verifica si la información dada es correcta. Si no lo es lo envía de nuevo a que se ingrese al sitio.
3. El sistema guarda en cookies la información dada por el usuario, donde la contraseña es previamente encriptada para mayor seguridad.
4. Se envía a la página predeterminada por defecto para el inicio de sesión que es correo con los privilegios de cuenta ya cargados.

### **Uso del modulo presentación (usuario regular)**

1. El usuario ingresa en la pestaña donde dice presentación.
2. El sistema busca todos los registros relacionados con este modulo
3. El sistema imprime la primera página con un determinado número de registros.
4. El usuario decide que página quiere ver.
5. El sistema busca los registros asociados con esa página.
6. Se imprime estos resultados.

### **Uso del modulo eventos: pagina principal (usuario regular)**

1. El usuario ingresa en la pestaña donde dice eventos.
2. El sistema busca todos los registros relacionados con este modulo
3. El sistema imprime la primera página con un determinado número de registros.
4. El usuario decide que página quiere ver.
5. El sistema busca los registros asociados con esa página.

6. Se imprime estos resultados.

#### **Uso del modulo eventos: calendario (usuario regular)**

1. El usuario ingresa en evento al botón donde dice calendario.
2. El usuario busca el mes donde quiere ver el listado de eventos.
3. El sistema busca todos los registros de eventos para ese mes.
4. El sistema muestra un calendario y en los días donde existe un evento imprime una imagen para que sea destacado para el usuario.
5. El usuario usa el Mouse para acercarse donde hay imágenes de eventos.
6. La página da un listado de eventos listados en el día indicado.

#### **Uso del modulo archivos (usuario regular)**

1. El usuario ingresa en la pestaña donde dice archivos.
2. El sistema busca todos los registros de archivos de dominio público.
3. El sistema imprime todos estos registros.
4. El usuario decide que archivo descargar.
5. Se descarga el archivo al computador del usuario solicitándolo.

#### **Uso del modulo archivos (usuario con privilegios)**

1. El usuario ingresa en la pestaña donde dice archivos.
2. El sistema busca todos los registros de archivos de dominio público y los previamente restringidos por el administrador. .
3. El sistema imprime todos estos registros.

4. El usuario decide que archivo descargar.
5. Se descarga el archivo al computador del usuario solicitándolo.

### **Uso del modulo archivos (administrador)**

1. El usuario ingresa en la pestaña donde dice archivos.
2. Además de hacer las funciones de un usuario normal o privilegios el administrador puede subir archivos y decidir si están restringidos o no.
3. El sistema guarda en la carpeta uploads del sitio web el archivo seleccionado.
4. El sistema agrega a la base de datos la dirección donde quedo grabado dicho archivo.
5. Se envía al administrador a la página de archivos.

### **Uso del modulo foro (usuario regular)**

1. El usuario ingresa en la pestaña donde dice foro.
2. El sistema busca todos los temas y subtemas del foro
3. El sistema imprime todos estos registros.
4. El usuario escoge cual listado de discusiones quiere ver de un subtema específico.
5. Se envía a una página donde se va a listar las discusiones de este subtema.
6. El sistema busca en la base de datos todas las discusiones relacionadas con el subtema.
7. Se muestran por página los diferentes títulos de discusiones y se da la opción de iniciar una nueva discusión en ese subtema.

8. Si el usuario decide iniciar una nueva discusión este debe ingresar un título y mensaje de dicha discusión.
9. El sistema ingresa a la base de datos dicha información de la discusión.
10. Se actualiza la página y se ve de nuevo todas las discusiones incluyendo la nueva discusión iniciada por el usuario.
11. Si el usuario escoge una discusión específica se envía a otra página.
12. El sistema lee el inicio de la discusión y todas sus respuestas y las muestra al usuario.
13. El usuario puede responder a dicha discusión con solo agregar un mensaje.
14. El sistema inserta en la base de datos la respuesta del usuario a esa discusión.
15. Se actualiza la página y se muestran todas las respuestas a la discusión incluyendo la que acaba de agregar el usuario.
16. Si el usuario lo desea puede modificar las respuestas que el mismo a dado a esta discusión.
17. El sistema actualiza los datos de la respuesta en la base de datos.
18. Se actualiza la página con los cambios hechos en la base de datos.

**Uso del modulo foro: cerrar discusión (administrador o usuario con privilegios)**

1. El administrador elije los las discusiones a cerrar.
2. El sistema actualiza en la base de datos la bandera utilizada para saber si la discusión esta cerrada.
3. De ahí en adelante nadie puede responder a una discusión que este cerrada.

### **Uso del modulo foro: volver importante un tema (administrador o usuario con privilegios)**

1. El administrador elije los las discusiones a cerrar.
2. El sistema actualiza en la base de datos la bandera utilizada para saber si la discusión esta cerrada.
3. De ahí en adelante nadie puede responder a una discusión que este cerrada.

### **Uso del modulo investigaciones (usuario regular)**

1. El usuario ingresa en la pestaña donde dice investigaciones.
2. El sistema busca todos los registros relacionados con este modulo
3. El sistema imprime la primera página con un determinado número de registros y ordenados por orden alfabético según el titulo de la investigación.
4. El usuario decide que página quiere ver.
5. El sistema busca los registros asociados con esa página.
6. Se imprime estos resultados.

### **Uso del modulo servicios (usuario regular)**

1. El usuario ingresa en la pestaña donde dice servicios.
2. El sistema busca todos los registros relacionados con este modulo
3. El sistema imprime la primera página con un determinado número de registros y ordenados por orden alfabético según el titulo de el servicio.
4. El usuario decide que página quiere ver.
5. El sistema busca los registros asociados con esa página.

6. Se imprime estos resultados

### **Uso del modulo investigaciones (glosario)**

1. El usuario ingresa en la pestaña donde dice glosario.
2. El sistema busca todos los registros relacionados con este modulo
3. El sistema imprime la primera página con un determinado número de registros y ordenados por orden alfabético según la palabra descrita en el glosario.
4. El usuario decide que página quiere ver.
5. El sistema busca los registros asociados con esa página.
6. Se imprime estos resultados

### **Uso del modulo enlaces (usuario regular)**

1. El usuario ingresa en la pestaña donde dice enlaces.
2. El sistema busca todos los registros relacionados con este modulo
3. El sistema imprime la primera página con un determinado número de registros y ordenados por orden alfabético según el titulo el enlace.
4. El usuario decide que página quiere ver.
5. El sistema busca los registros asociados con esa página.
6. Se imprime estos resultados.

### **Uso del modulo directorio (usuario regular)**

1. El usuario ingresa en la pestaña donde dice directorio.
2. El sistema busca en la base de datos a todos los usuarios que no son usuarios comunes del sitio y los lista.

3. El usuario puede seleccionar ver el perfil de alguno de estos usuarios o buscar alguno otro con el buscador.
4. Si el usuario decide buscar ingresa el campo y el texto por el cual quiere buscar a un usuario.
5. El sistema busca la base de datos todos los registros que sean similares al ingresado por el usuario.
6. Se muestran todos los resultados que genere la consulta del usuario.
7. El usuario ahora puede ver el perfil de una persona seleccionándolo.
8. El sistema busca datos como nombres apellidos edad sexo en la base de datos de la cuenta seleccionada.
9. Se muestra estos datos en una nueva página en una tabla y se le da la opción de enviar un correo a dicha cuenta con un botón.
10. Si el usuario selecciona dicho botón se envía a la página de escribir correos el nombre de cuenta del perfil seleccionado.

### **Uso del modulo correo: enviar correo (cualquier usuario)**

1. El usuario al botón correo donde dice correo y luego selecciona escribir correo.
2. El sistema visualiza un formulario donde el usuario podrá digitalizar los datos necesarios para enviar el correo.
3. El usuario procede a llenar el formulario con los datos con los destinatarios del correo separados por punto y coma (;), el asunto del correo y el mensaje.
4. El sistema verifica destinatario por destinatario si existe dicha cuenta.
5. El sistema graba en la base de datos el nuevo correo
6. Se notifica cuales destinatarios recibieron exitosamente el correo y cuales no.

7. Se da la opción de agregar el destinatario si aun no lo esta a los contactos de correo.

#### **Uso del modulo correo: agregar contacto (cualquier usuario)**

1. El usuario selecciona a los usuarios que desea agregar a sus contactos después de enviar un correo y da click en agregar.
2. El sistema inserta en la base de datos cada contacto seleccionado en la forma anterior.
3. Se envía de nuevo a la bandeja de entrada al usuario.

#### **Uso del modulo correo: ver correo (cualquier usuario)**

1. El usuario elije algún correo ya sea de mensaje leídos o no leídos de su bandeja de entrada.
2. El sistemas busca el contenido del correo seleccionado en la tabla de correos
3. Se muestra una pagina con el contenido del el correo y se da unas opciones al usuario para hacer con el correo como lo es eliminar el correo, reenviarlo, responderle y por ultimo también se puede bloquear al usuario que mando dicho correo.

#### **Uso del modulo correo: eliminar correo (cualquier usuario)**

1. El usuario envía al sistema la selección de los correos que quiere eliminar.
2. El sistema elimina de la base de datos en direcciones de correo la del usuario que mando la petición.

3. Si no existe mas direcciones a las cual fue mandado el correo, se elimina todo el contenido del correo.
4. Se manda de nuevo a la bandeja de entrada al usuario.

#### **Uso del modulo correo: responder correo (cualquier usuario)**

1. Después de estar viendo un correo el usuario selecciona responder correo.
2. El sistema lo remite a la sección de escribir correo rellenando automáticamente el destinatario y el asunto.

#### **Uso del modulo correo: reenviar correo (cualquier usuario)**

1. Después de estar viendo un correo el usuario selecciona reenviar correo.
2. El sistema lo remite a la sección de escribir correo rellenando automáticamente el asunto anteponiendo la palabra FW: y rellenando también el mensaje con el del anterior correo.

#### **Uso del modulo correo: agregar usuario bloqueado (cualquier usuario)**

1. Después de estar viendo un correo el usuario selecciona bloquear remitente.
2. El sistema agrega en la base de datos, el remitente del correo a la lista de usuarios bloqueados del usuario que solicito esto.
3. Se envía de nuevo a la bandeja de entrada pero cada vez que carga la bandeja de entrada se elimina todos los correos enviados por algún usuario bloqueado.

### **Uso del modulo correo: eliminar contacto (cualquier usuario)**

1. El usuario selecciona en la sección de correo de una lista a un usuario que desea retirar de sus contactos.
2. El sistema borra de la base de datos el registro del contacto que tenia el usuario.
3. Se envía a la bandeja de entrada.

### **Uso del modulo correo: eliminar usuario bloqueado (cualquier usuario)**

1. El usuario selecciona en la sección de correo de una lista a un usuario que desea retirar de sus contactos.
2. El sistema borra de la base de datos el registro del contacto que tenia el usuario.
3. Se envía a la bandeja de entrada.

### **Uso de la opción agregar nuevo (administrador o usuario con privilegios de determinada pagina)**

1. El administrador ingresa los nuevos datos en la sección donde quiere agregar nueva información.
2. El sistema agrega un nuevo registra en la base de datos de dicha sección con un valor auto numérico.
3. El sistema lo envía a la página que estaba visitando el usuario anteriormente.

**Uso de la opción modificar contenido (administrador o usuario con privilegios de determinada pagina)**

1. El administrador selecciona el botón donde quiere actualizar la información de dicho campo.
2. Se muestra un formulario que con la información que estaba anteriormente para ser modificada por el administrador.
3. El sistema actualiza en la base de datos los datos ingresados por le administrador.
4. El sistema lo envía a la página que estaba visitando el usuario anteriormente.

**Uso de la opción eliminar contenido (administrador o usuario con privilegios de determinada pagina)**

1. El administrador selecciona el botón donde quiere eliminar la información de dicho campo.
2. El sistema elimina en la base de datos los datos ingresados por le administrador.
3. El sistema lo envía a la página que estaba visitando el usuario anteriormente

**Uso del modulo administración: cambiar tipo de cuenta o privilegios (administrador)**

1. El administrador digita la cuenta o la busca en el directorio y decide que nuevo tipo de cuenta va a ser.
2. Se busca en la base de datos si el usuario efectivamente existe.

3. Si el usuario existe se le hace el cambio de tipo cuenta o privilegios en la base de datos.
4. Se envía de nuevo al administrador a la página de administración.

### **Uso del modulo administración: agregar nuevo tipo de cuenta (administrador)**

1. El administrador inserta el nombre y le pone click en los permisos que quiera que tenga este nuevo tipo de cuenta.
2. El sistema guarda estos datos en la base de datos.
3. Se envía al administrador de nuevo a la pagina de administración

## **5.2 Diseño**

### **5.2.1 Diseño del modelo de datos**

#### **5.2.1.1 Interlaciones del modelo semantico**

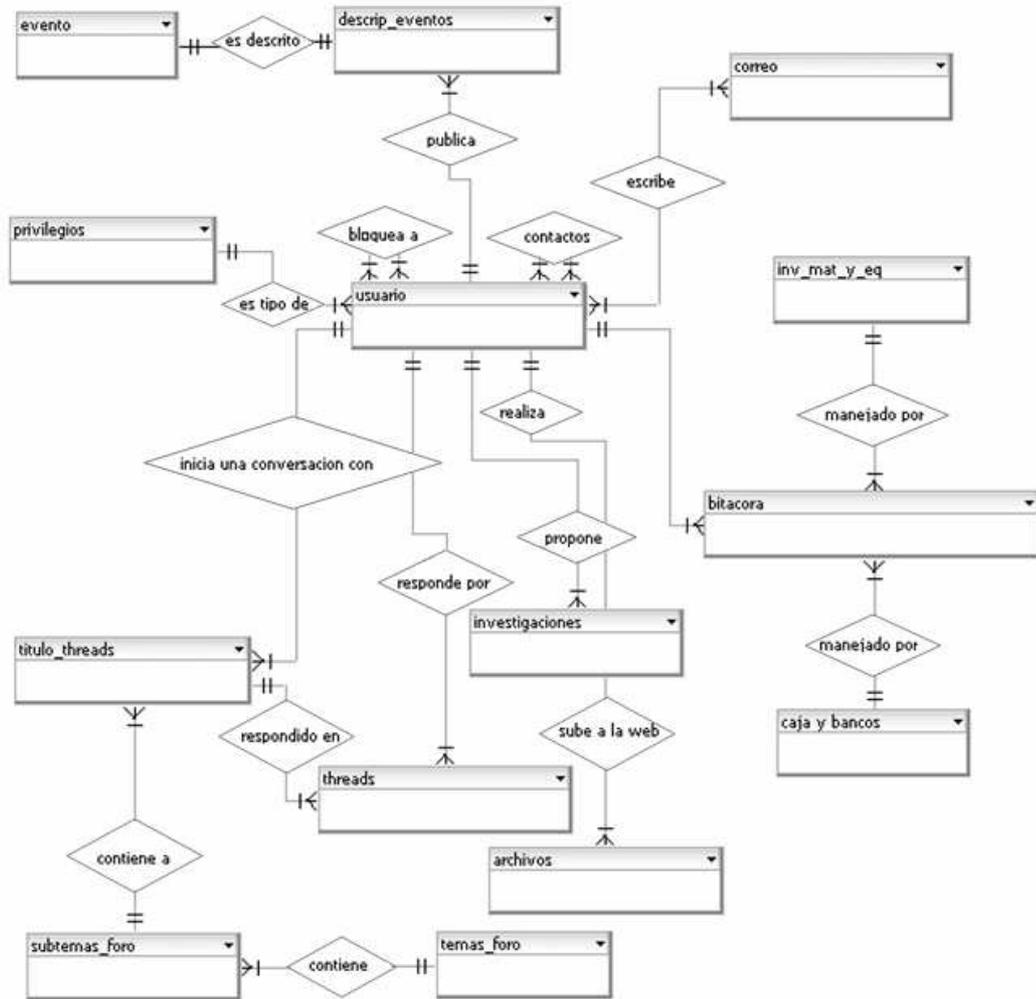
- Una configuración de **Privilegios** puede ser usados por varios **usuarios**.
- Un evento puede tener una descripción de evento.
- Un **usuario** puede describir un **evento**.
- Un usuario puede tener varios contactos de correo.
- Un **usuario** escribe varios **correos**.
- Un **correo** puede tener varios **destinatarios**.
- Un **usuario** puede bloquear a varios usuarios de su **correo**.
- Un **tema de foro** puede tener varios **subtemas**.
- Un **sub-tema de foro** puede tener varios **titulo de discusiones** (threads).

- Un **usuario** puede iniciar una discusión con un **título de discusión**.
- Una **discusión** es respondida en **threads**.
- Un **usuario** puede responder en varios **threads**.
- Un **usuario** puede subir varios **archivos**.
- Un **usuario** puede inscribir una **investigación**.
- Un **usuario** puede registrar varias operaciones en la **bitácora**.
- Existirán tablas de almacenamiento no relacionadas con otras tales como glosario, presentación, enlaces y servicios.

#### **5.2.1.2 Modelo semantico**

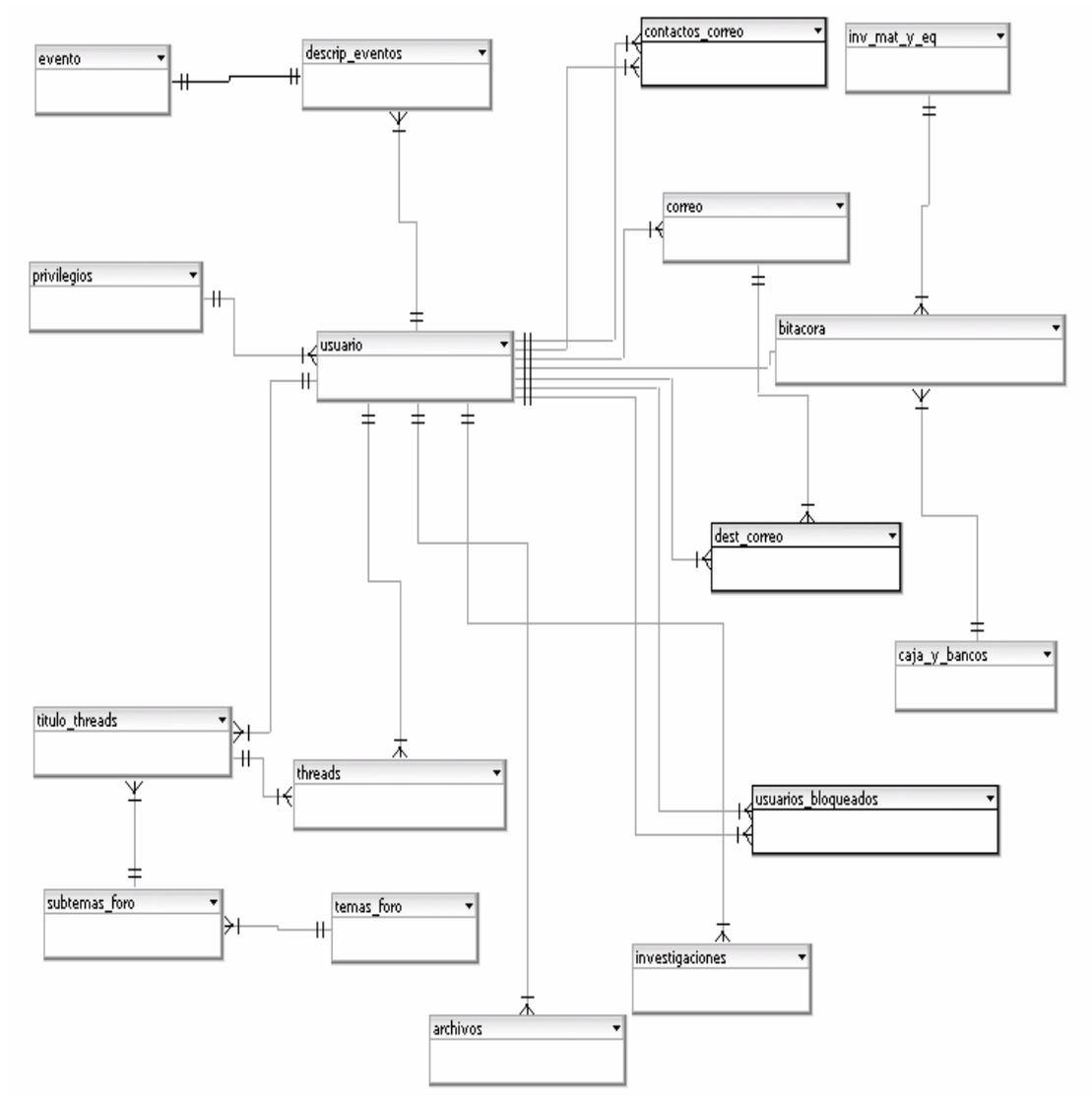
Un diagrama o modelo entidad-relación (a veces denominado por su siglas, *E-R* "Entity relationship") es una herramienta para el modelado de datos de un sistema de información.

La base de datos permite guardar grandes cantidades de información, en forma organizada para que luego se pueda encontrar y utilizar fácilmente.



**Figura 1.** Diseño Físico de la Base de datos, presentado en forma semántica.

### 5.2.1.3 Diagrama referencial



**Figura 2.** Diseño Físico de la Base de datos, presentado en forma diagrama referencial.

#### 5.2.1.4 Definición de relaciones

##### Usuario

usuario
Usuario: VARCHAR
tipousuario: INTEGER (FK)
nombres: VARCHAR
apellidos: VARCHAR
sexo: CHAR
edad : INTEGER
correo: VARCHAR
clave: VARCHAR
avatar: VARCHAR
ultimoacceso: TIMESTAMP
<i>privilegios</i>
tipousuario

privilegios
id: INTEGER
nombretipo: VARCHAR
ppresentacion: CHAR
parchivos: CHAR
pforo: CHAR
peventos: CHAR
penlaces: CHAR
pglosario: CHAR
pproyectos: CHAR
pservicios: CHAR

##### Eventos

evento
id: INTEGER
fecha: DATE
titulo: VARCHAR

descrip_eventos
id_evento: INTEGER (FK)
usuario: VARCHAR (FK)
contenido: TEXT
imagen: VARCHAR
<i>calendario</i>
id_evento
<i>usuario</i>
usuario

##### Archivos

archivos
id: VARCHAR
usuario: VARCHAR (FK)
nombrearchivo: VARCHAR
fecha: DATE
proteccion: CHAR
<i>usuario</i>
usuario

##### Presentación

presentacion
id: INTEGER
titulo: VARCHAR
descripcion: TEXT

## Foro

threads	
id_thread	VARCHAR
id_thread_ini	VARCHAR (FK)
usuario	VARCHAR (FK)
cont_thread	TEXT
fecha	TIMESTAMP
<i>titulo_threads</i>	
id_thread_ini	
<i>usuario</i>	
usuario	

titulo_threads	
id_thread_ini	VARCHAR
usuario	VARCHAR (FK)
id_subtema	INTEGER (FK)
titulo_thread	VARCHAR
thread_ini	TEXT
estado	CHAR
sticky	CHAR
fecha	TIMESTAMP
<i>subtemas_foro</i>	
id_subtema	
<i>info_usuario</i>	
usuario	

temas_foro	
id_tema	INTEGER
titulo	VARCHAR

subtemas_foro	
id_subtema	INTEGER
id_tema	INTEGER (FK)
subtitulo	VARCHAR
<i>temas_foro</i>	
id_tema	

## Investigaciones

investigaciones	
id_proyecto	INTEGER
usuario	VARCHAR (FK)
titulo	VARCHAR
resumen	TEXT
estado	CHAR
fecha_inic	DATE
fecha_term	DATE
<i>usuario</i>	
usuario	

## Servicios

servicios	
id	INTEGER
titulo	VARCHAR
informacion	TEXT

## Glosario

glosario	
id	INTEGER
nombre	VARCHAR
descripcion	TEXT

## Enlaces

enlaces	
id	INTEGER
link	VARCHAR
titulo	VARCHAR
descripcion	TEXT

## Correo

contactos_correo
usuario: VARCHAR (FK)
contacto: VARCHAR (FK)
<i>USUARIO</i>
contacto
<i>USUARIO</i>
usuario

correo
id_correo: VARCHAR
usuario: VARCHAR (FK)
mensaje: LONGTEXT
fechaenvio: TIMESTAMP
asunto: VARCHAR
<i>USUARIO</i>
usuario

dest_correo
usuario: VARCHAR (FK)
id_correo: VARCHAR (FK)
leido: CHAR
<i>correo</i>
id_correo
<i>USUARIO</i>
usuario

usuarios_bloqueados
usuario_bloqueado: VARCHAR (FK)
usuario: VARCHAR (FK)
<i>USUARIO</i>
usuario
<i>USUARIO</i>
usuario_bloqueado

## Administrar Recursos

bitacora
id: INTEGER
usuario: VARCHAR (FK)
tipo_operacion: CHAR
ingreso_a: VARCHAR
salio_de: VARCHAR
fecha: DATE
valor : INTEGER
<i>USUARIO</i>
usuario

caja y bancos
id: INTEGER
nombre: CHAR
cantidad dinero: INTEGER

inv_mat_y_eq
id_material: INTEGER
nombre: VARCHAR
cantidad: INTEGER
valor: INTEGER

**Figura 3** Listado de tablas de la base de datos y sus componentes.

## **5.2.2 Diseño de procesos**

### **5.2.2.1 Ingreso**

En esta sección se compara la clave de la base de datos con la ingresada por los usuarios para tener acceso al sitio Web o por el contrario deberá crear una nueva cuenta, que tendrá permisos según el administrador.

Así mismo, esta sección tiene una carpeta, que se encuentra ubicada en “codigo/paginas php” y dentro de esta se encontrara la pagina de “registrado.php”, que contendrá las siguientes funciones, que permiten normal desempeño:

*registrado:* Esta página se encontrara código general de registrar los campos del usuario, como su respectivo nombres, apellidos, sexo, edad, la cuenta de usuario, la contraseña, confirmar su contraseña y por ultimo el correo electrónico, el cual permitirá con los datos el registro y tiene su propio espacio en el grupo FOCO.

### **5.2.2.2 Presentación**

En esta sección se muestra la Misión, Visión, Ubicación, breve historia y organización del grupo FOCO.

Así mismo, esta sección tiene una carpeta, que se encuentra ubicada en “codigo/paginas php” y dentro de esta se encontrara la carpeta de “presentación”, que contendrá las siguientes funciones, que permiten normal desempeño:

*presentacion:* Esta página es manejada por el administrador y/o privilegio otorgado a usuario, donde se encontrara código general de agregar, eliminar, actualizar, que permitirá mostrar conformación del grupo FOCO.

*apresentacion:* Dicha página agrega o sube en forma correcta título o descripción de temas de interés del grupo FOCO.

*epresentación:* Esta página ayuda a eliminar información no deseada del grupo FOCO.

*actupresentacion:* Esta página actualiza cambios que se lleven a cabo en el título o descripción se agregan a dicho sección.

Todas las anteriores páginas tienen su validación, con el objeto perfeccionar su funcionamiento teniendo en cuenta el respectivo código.

### **5.2.2.3 Eventos**

Muestra los últimos acontecimientos del grupo FOCO, ya sea publicado por el administrador o por usuarios autorizados con este fin.

Así mismo, esta sección tiene una carpeta, que se encuentra ubicada en “codigo/paginas php” y dentro de esta se encontrara la carpeta de “eventos”, que contendrá las siguientes funciones, que permiten normal desempeño:

*eventos:* Esta página es manejada por el administrador y/o privilegio otorgado al usuario, donde se encontrara código general de agregar, eliminar, actualizar, que permitirá mostrar conformación del grupo FOCO.

*aeventos:* Dicha página agrega o sube en forma correcta título, fecha, imagen o contenido de eventos del grupo FOCO.

*eventos*: Esta página ayuda a eliminar información no deseada del grupo FOCO, referente a un evento.

*actueventos*: Esta página actualiza cambios que se lleven a cabo en el título, fecha y contenido del evento que se agrega a dicha sección.

#### **5.2.2.4 Calendario del grupo**

Este espacio permite mostrar las actividades programadas del grupo FOCO.

*calendario*: Esta página esta implementada para agregar un evento.

*acalendario*: Esta página esta implementada para agregar o subir el titulo y fecha del evento programado por grupo FOCO.

Todas las anteriores páginas tienen su validación, con el objeto perfeccionar su funcionamiento teniendo en cuenta el respectivo código.

#### **5.2.2.5 Archivos**

Se pondrá a disposición la posibilidad de descargar, consultar y subir archivos del sitio Web, dependiendo de los permisos que tenga el usuario.

Así mismo, esta sección tiene una carpeta, que se encuentra ubicada en “codigo/paginas php” y dentro de esta se encontrara la carpeta de “archivos”, que contendrá las siguientes funciones, que permiten normal desempeño:

*archivos:* Esta página es manejada por administrador y/o privilegio otorgado al usuario, donde se encontrara código general de agregar y eliminar un archivo que permitirá mostrar los archivos que maneja el grupo FOCO.

*aarchivos:* Dicha página agrega o sube en forma correcta el archivo, especificando si este es restringido o no a cualquier usuario del grupo FOCO.

*earchivos:* Esta página ayuda a eliminar archivo no deseado del grupo FOCO.

Todas las anteriores páginas tienen su validación, con el objeto perfeccionar su funcionamiento teniendo en cuenta el respectivo código.

#### **5.2.2.6 Foro**

Se creará diferentes privilegios a las cuentas de usuario, para el manejo del foro moderador y usuario para el control del foro.

Así mismo, esta sección tiene una carpeta, que se encuentra ubicada en “codigo/paginas php” y dentro de esta se encontrara la carpeta de “foro”, que contendrá las siguientes funciones, que permiten normal desempeño:

*Foro:* Esta página es manejada por el administrador y/o privilegio otorgado a usuario, donde se encontrara código general de agregar, ver\_perfil, enviar correo, eliminar, actualizar, que permitirá mostrar conformación del grupo FOCO.

*atemaforo:* Dicha página agrega en forma correcta el tema, con el cual se quiere abrir discusión y participación a cualquier usuario del grupo FOCO.

*asubtemaforo*: Dicha página agrega en forma correcta el subtema, con el cual se quiere abrir discusión y participación a cualquier usuario del grupo FOCO.

*athread*: Esta página agrega una respuesta a una discusión o “thread”.

*athreadini*: Agrega una nueva discusión.

*etema*: Esta página ayuda a eliminar el tema no deseado del grupo FOCO.

*esubtema*: Esta página ayuda a eliminar el subtema no deseado del grupo FOCO.

*ethread*: Eliminar una respuesta que se haya dado a una discusión.

*ethreadini*: Eliminar una discusión o “thread”.

*actutema*: Esta página actualiza cambios que se lleven a cabo en el tema agregado a la sección.

*actusubtema*: Esta página actualiza cambios que se lleven a cabo en el subtema agregado a la sección.

*actuthread*: *Actualizar alguna respuesta de una discusión que un usuario haya publicado*

*actuthreadini*: *Actualizar el contenido del inicio de una discusión.*

*cerrarthread*: Permite cerrar un discusión para que ningún usuario pueda responder a dicho mensaje.

*sticky*: Permite volver importante una discusión para que siempre en los primeros lugares cuando se ve el listado de discusiones.

*theadsforo*: Se ve el listado de discusiones o “threads” que hay en un subtema del foro

*verthread*: Se muestran todas las respuestas a una discusión que haya iniciado un usuario.

Todas las anteriores páginas tienen su validación, con el objeto perfeccionar su funcionamiento teniendo en cuenta el respectivo código.

#### **5.2.2.7 Investigaciones**

Aquí se mostrará hipótesis, tesis o proyectos que el grupo FOCO ha desarrollado, están pendientes o están propuestos para un desarrollo posterior.

Así mismo, esta sección tiene una carpeta, que se encuentra ubicada en “codigo/paginas php” y dentro de esta se encontrará la carpeta de “proyectos”, que contendrá las siguientes funciones, que permiten normal desempeño:

*proyectos*: Esta página es manejada por el administrador y/o privilegio otorgado al usuario, donde se encontrará código general de agregar, eliminar, actualizar hipótesis, tesis o proyectos, que del grupo FOCO.

*aproyectos*: Dicha página agrega o sube en forma correcta el estado, fecha de inicio, fecha de terminación, título y resumen de la hipótesis, tesis o proyectos del grupo FOCO.

*eproyectos*: Esta página ayuda a eliminar información no deseada del grupo FOCO, referente a una hipótesis, tesis o proyectos del grupo FOCO.

*actuproyectos*: Esta página nos permite actualizar cambios que se realicen al estado, fecha de inicio, fecha de terminación, título y resumen de la hipótesis, tesis o proyectos del grupo FOCO.

Todas las anteriores páginas tienen su validación, con el objeto perfeccionar su funcionamiento teniendo en cuenta el respectivo código.

#### **5.2.2.8 Servicios**

En esta sección se publicarán los diversos servicios que ofrece el grupo FOCO, tales como:

- Asesoría en Base de Datos
- Asesoría en Proyectos
- Consejería para Doctorados
- Orientación en Investigaciones

Así mismo, esta sección tiene una carpeta, que se encuentra ubicada en “codigo/paginas php” y dentro de esta se encontrara la carpeta de “servicios”, que contendrá las siguientes funciones, que permiten normal desempeño:

*servicios*: Esta página es manejada por el administrador y/o privilegio otorgado al usuario, donde se encontrara código general de agregar, eliminar, actualizar servicios ofrece el grupo FOCO.

*aservicios*: Dicha página agrega o sube en forma correcta titulo del servicio o la información que ofrece el grupo FOCO.

*eservicios*:: Esta página ayuda a eliminar información no deseada del grupo FOCO, referente al título del servicio o la información que ofrece el grupo FOCO.

*actuservicios*: Esta página nos permite actualizar cambios que se realicen titulo del servicio o la información que ofrece el grupo FOCO.

Todas las anteriores páginas tienen su validación, con el objeto perfeccionar su funcionamiento teniendo en cuenta el respectivo código.

#### **5.2.2.9 Glosario**

Se reserva este espacio para mostrar las expresiones y conceptos que maneja el grupo Foco.

Así mismo, esta sección tiene una carpeta, que se encuentra ubicada en “codigo/paginas php” y dentro de esta se encontrara la carpeta de “glosario”, que contendrá las siguientes funciones, que permiten normal desempeño:

*glosario*: Esta página es manejada por el administrador y/o privilegio otorgado al usuario, donde se encontrara código general de agregar, eliminar, actualizar nombre y descripción de la palabra dada a conocer por el grupo FOCO.

*aglosario*: Dicha página agrega o sube en forma correcta nombre y descripción de la palabra dada a conocer por el grupo FOCO.

*eglosario*: Esta página ayuda a eliminar información no deseada del grupo FOCO, referente nombre y descripción de la palabra dada a conocer por el grupo FOCO.

*actuglosario*: Esta página nos permite actualizar cambios que se realicen al nombre y descripción de la palabra dada a conocer por el grupo FOCO.

Todas las anteriores páginas tienen su validación, con el objeto perfeccionar su funcionamiento teniendo en cuenta el respectivo código.

#### **5.2.2.10 Directorio**

Permite buscar miembro del grupo FOCO, por medio de la cuenta de usuario, nombres, apellidos y correo.

Así mismo, esta sección tiene una carpeta, que se encuentra ubicada en “codigo/paginas php” y dentro de esta se encontrara la carpeta de “directorio”, que contendrá las siguientes funciones, que permiten normal desempeño:

*directorio*: Esta página es manejada por el administrador y/o privilegio otorgado al usuario, donde se encontrara código general, que permitirá ubicar y mostrar al usuario buscado del grupo FOCO.

*verusuario*: Dicha página visualiza el usuario buscado del grupo FOCO.

Todas las anteriores páginas tienen su validación, con el objeto perfeccionar su funcionamiento teniendo en cuenta el respectivo código.

#### **5.2.2.11 Enlaces**

Esta sesión está reservada para mostrar y conectarse directamente con otros grupos de investigaciones nacionales e internacionales, que se relacionen filosófica y metodológicamente con el grupo FOCO.

Así mismo, esta sección tiene una carpeta, que se encuentra ubicada en “codigo/paginas php” y dentro de esta se encontrara la carpeta de “enlace”, que contendrá las siguientes funciones, que permiten normal desempeño:

*enlaces*: Esta página es manejada por el administrador y/o privilegio otorgado al usuario, donde se encontrara código general de agregar, eliminar, actualizar el titulo del sitio y descripción de sitio a visitar del grupo FOCO.

*aenlaces*: Dicha página agrega o sube en forma correcta el titulo del sitio y descripción de sitio a visitar del grupo FOCO.

*eenlaces*: Esta página ayuda a eliminar información no deseada del grupo FOCO, referente al título del sitio y descripción de sitio a visitar del grupo FOCO.

*actuenlaces*: Esta página nos permite actualizar cambios que se realicen al título del sitio y descripción de sitio a visitar del grupo FOCO.

Todas las anteriores páginas tienen su validación, con el objeto perfeccionar su funcionamiento teniendo en cuenta el respectivo código.

### **5.2.2.12 Correo**

Los usuarios podrán enviar o recibir mensajes relacionados con las diversas cuentas del sitio.

Existe la posibilidad de bloquear los correos entrantes en el evento que el usuario lo desee.

Así mismo, esta sección tiene una carpeta, que se encuentra ubicada en “codigo/paginas php” y dentro de esta se encontrara la carpeta de “correo”, que contendrá las siguientes funciones, que permiten normal desempeño:

*correo:* Esta página es manejada por el administrador y/o privilegio otorgado a usuario, donde se encontrara código general de agregar contactos, eliminar, ver, mandar correos del grupo FOCO.

*acontractos:* Dicha página agrega en forma correcta contactos que se desean tener, pertenecientes del grupo FOCO.

*abloqueados:* Dicha página me permite bloquear correo entrante en el evento que el usuario lo desee.

*ecorreos:* Esta página ayuda a eliminar el correo que no se desea tener en la bandeja del grupo FOCO.

*econtractos:* Esta página ayuda a eliminar contactos que no se desea tener en el listado de contactos.

ebloqueados: Esta página permite eliminar contactos bloqueados.

*vercorreo*: Esta página permite ver los correos enviados por los usuarios internos de la sección.

*Correos*: Esta página es donde se agrega a la base de datos el correo

*Correosa*: Aquí se indica si el correo fue enviado correctamente y da la opción de agregar como contacto al recipiente del mensaje

Todas las anteriores páginas tienen su validación, con el objeto perfeccionar su funcionamiento teniendo en cuenta el respectivo código.

### **5.2.2.13 Perfil**

Se dará la posibilidad al usuario de editar y actualizar campos de su perfil y además podrá cambiar su contraseña si lo desea.

Así mismo, esta sección tiene una carpeta, que se encuentra ubicada en “codigo/paginas php” y dentro de esta se encontrara la carpeta de “perfil”, que contendrá las siguientes funciones, que permiten normal desempeño:

*perfil*: Esta página es manejada por el administrador y/o privilegio otorgado a usuario, donde se encontrara código general de completar un perfil, actualizar, cambiar clave, permitiendo mostrar datos personales básicos al grupo FOCO y a cualquier miembro del grupo.

*actuperfil*: Esta página actualiza cambios en el nombre, apellidos, sexo, edad y el correo electrónico agregados a la sección.

*confirmarclave*: Esta página permite escribir la contraseña anterior y la nueva contraseña que se desea, digitando una vez más la nueva contraseña para la confirmación.

*actucorfirmarclave*: Esta página ayuda a comparar la anterior contraseña con la nueva digitada.

Así mismo, esta sección tiene una carpeta, que se encuentra ubicada en “codigo/paginas php” y dentro de esta se encontrara la página de opcusuario, que contendrá las siguientes funciones, que permiten normal desempeño:

Opcusuario: Aquí se guardan la cookies para la sesión del usuario.

Genid: Una página que tiene una función de generar un identificador aleatorio dependiendo de la longitud ingresada.

Todas las anteriores páginas tienen su validación, con el objeto perfeccionar su funcionamiento teniendo en cuenta el respectivo código.

#### **5.2.2.14 Imagen**

Se dará la posibilidad al usuario de cambiar su imagen.

Así mismo, esta sección tiene una carpeta, que se encuentra ubicada en “codigo/paginas php” y dentro de esta se encontrara la carpeta de “imagen”, que contendrá las siguientes funciones, que permiten normal desempeño:

*cimagen*: Esta página es manejada por el administrador y/o privilegio otorgado a usuario, donde se encontrara código general de cambiar la imagen que se desea mostrar al grupo FOCO.

*cimagen2*: Dicha página permite confirmar el cambio de imagen de interés a mostrar, actualizando el nuevo cambio de imagen que se desea publicar a los usuarios del grupo FOCO.

Todas las anteriores páginas tienen su validación, con el objeto perfeccionar su funcionamiento teniendo en cuenta el respectivo código.

#### **5.2.2.15 Administración**

Una sección reservada exclusivamente para que el administrador del sitio Web pueda hacer consultas y modificaciones.

Así mismo, esta sección tiene una carpeta, que se encuentra ubicada en “codigo/paginas php” y dentro de esta se encontrara la carpeta de “administración”, que contendrá las siguientes funciones, que permiten normal desempeño:

*peticiones*: Esta página es manejada por el administrador, donde se encontrara código general de la creación del estilo de usuarios miembros del grupo FOCO y los privilegios otorgados.

*atipousuario:* Dicha página agrega en forma correcta el usuario que se desea tener en el grupo FOCO.

*etipousuario:* Esta página ayuda a eliminar el tipo de usuario que no se desea como usuario del grupo FOCO.

*actutipousuario:* Esta página actualiza cambios otorgados a los usuarios creados en la sección.

*actutusuario:* Esta página actualiza la contraseña en código php.

*Inventario:* Lleva el listado de recursos materiales y equipos del grupo.

## **5.2.2.16 Administración Recursos**

### **5.2.2.16.1 Inventarios**

*ainventario:* Agrega otro item al inventario (solo el nombre).

*actuinventario:* Cambia el nombre de algo en el inventario.

### **5.2.2.16.2 Caja y Bancos**

*cajaybancos:* Lista la caja y cuenta de bancos con el dinero depositado en cada una de estas cuentas.

*acajaybancos:* Agrega otro tipo de cuenta de banco o caja.

*actuajaybancos*: Cambia el nombre de alguna de las cuentas de caja o banco.

*adminrec*: Se permite acceder a los inventarios caja y bancos o registrar operaciones que se hacen con estos en la bitácora.

### **5.2.2.16.3 Inversores**

Todas las anteriores páginas tienen su validación, con el objeto perfeccionar su funcionamiento teniendo en cuenta el respectivo código.

### **5.2.2.17 Cerrar Sección**

Así mismo, esta sección tiene una carpeta, que se encuentra ubicada en “codigo/paginas php” y dentro de esta se encontrara la pagina de “cerrar.php”, que contendrá las siguientes funciones, que permiten normal desempeño:

*cerrar*: Esta página se encontrara código general, el cual permitirá cerrar la sesión y guardar la información que corresponda.

La anterior página tienen su validación, con el objeto perfeccionar su funcionamiento teniendo en cuenta el respectivo código.

### **5.2.2.18 Usuario recientes**

Esta sección tiene una carpeta, que se encuentra ubicada en “codigo/paginas php” y dentro de esta se encontrara la página de “onlineusers.php”, que contendrá las siguientes funciones, que permiten normal desempeño:

onlineusers: Esta página se encontrara código general que muestra los usuarios que se encuentran en línea en el grupo FOCO.

Verificación: Esta página ayuda a verificar los usuarios que recientemente visitaron el grupo y los activos en el momento.

### **5.3 Implementación**

Se tomo el tiempo necesario para montar bien legible y de tal manera que quedara entendible la implementación de la Base de datos y a partir de dicha base se predetermino de que forma iba a ir la presentación del sitio Web del grupo FOCO.

#### **5.3.1 Codificación de programas.**

El código de los programas puede ser visualizado el CD anexo dentro de la carpeta “código”. En la carpeta “codigo/paginas html” se puede ver el código de las paginas que no eran dinámicas. En la carpeta “codigo/paginas php” se puede ver organizado por carpetas las diferentes paginas php que se usaron para cada sección del sitio las cuales los archivos internos fueron explicados anteriormente. En la carpeta “codigo/wysiwyg” y “codigo/swiftmailer” están el código de dos herramientas no desarrolladas por nosotros para la realización del sitio. En la carpeta “codigo/estilos css” y en “codigo/javascript” están codigos utilizados de css y javascript para el funcionamiento de sitio realizados por nosotros. Las carpeta

“codigo/images” contiene imágenes para visualizar en el sitio y la carpeta “codigo/letreros” son letreros en flash.

### **5.3.2 Instalación del sitio.**

Para instalar el sitio lo primero que se debe es copiar la carpeta grupofoco en los sitios web del respectivo servidor ya sea directamente en el servidor o vía FTP. Se recomienda consultar que programa de FTP es compatible con el servidor como en el caso de cormoran es WINSCP. Después de realizado esto se prosigue a cambiar los permisos sobre las carpetas. En la carpeta “codigo/paginas php” recomendamos asignar todos los permisos para el propietario y grupo. Para que funcione la opción de uploads recomendamos que la carpeta “codigo/paginas php/archivos/uploads” tenga como permiso 0777 (permiso para todos). Terminado esto procedemos a instalar un backup de la base de datos. Se saca un backup de la base de datos actualmente o se saca uno que este en “codigo/backupgrupofoco” Se crea un usuario y una base de datos en mysql del servidor y se procede a montar el backup. Para que las paginas funcionen correctamente se accede al archivo “codigo/paginas php/configdb/configdb.php” donde se cambian los valores del host, usuario, password y nombre de la base de datos con las que quedo registrado en mysql del servidor y se guarda el documento. Por ultimo se recomienda habilitar la extensión openssl de php si aun no esta habilitada en el servidor para que la opción del sitio web de recuperar contraseña funcione.

## **5.4 Pruebas**

Se utilizó PHP, es una herramienta de uso fácil para corregir, probar y eliminar errores de PHP, escrituras y páginas de HTML / Javascript.

#### **5.4.1 Prueba integrada de programas, datos, interfaces y formularios**

Se realizaron las respectivas pruebas integradas a los programas, interfaces, los formularios que se elaboraron y a los datos que se manipularon en este sitio Web. Hubo que realizar unos cambios debido al servidor al que se estaba montando el sitio.

#### **5.4.2 Análisis de resultados**

Los resultados que se esperaban del sitio Web fueron los esperados ya que se a medida que se avanzaba se tuvo en cuenta estar pendiente que toda implementación que se realizaba al grupo funcionara y si esta no era así se investigaba como se podía solucionar dicha situación. Hubo unas limitaciones debido a políticas y configuración del servidor.

#### **5.4.3 Retroalimentación de las pruebas**

El sitio Web le realizó hasta el final la retroalimentación de pruebas en las diferentes montadas de sistemas operativos dejando así el perfecto funcionamiento del mismo.

#### **5.4.4 Instalación del sitio en el servidor Cormorán.**

El sitio Web del grupo FOCO se instaló en el servidor Cormorán de la EISI de la Escuela de Ingeniería de Sistemas. El servidor cuenta con sistema operativo Linux Debian. Hubo que realizar unos cambios para montar el sitio en su servidor según sus estándares como lo es la validación del SQL injection.

#### **5.4.5 Pruebas a través de Internet**

Realizar las respectivas pruebas en Internet y obteniendo excelentes respuestas acerca del sitio Web del cual inicialmente fue diseñado para que los miembros del grupo FOCO no tenga complicaciones a futuro por una mala elaboración.

#### **5.4.6 Retroalimentación de las pruebas a través de Internet**

Realizar las respectivas pruebas de retroalimentación del sitio Web del grupo FOCO vía Internet para hacer la entrega oficial del sitio Web.

## 6. MANUAL DEL USUARIO

El presente manual de usuario dará a conocer los servicios ofrecidos en el sistema planteado y beneficiará a los distintos tipos de usuario que existen en el grupo FOCO ORGANIZACIONAL. Para garantizar el fácil manejo del sitio, inicialmente se presenta la manera como ingresan los distintos tipos de usuarios al sistema y después cada subsistema con sus respectivas interfaces y servicios.

### 6.1 Ingreso

El usuario ingresa a la dirección electrónica del sitio y se encontrará con el index del sitio Web del grupo FOCO, puede acceder a su cuenta y disfrutar de los servicios privados y sólo se ofrecen para usuarios registrados. A continuación se presenta el pantallazo de presentación (Index).



#### Figura 4. Interfaz: Index de sitio Web grupo FOCO

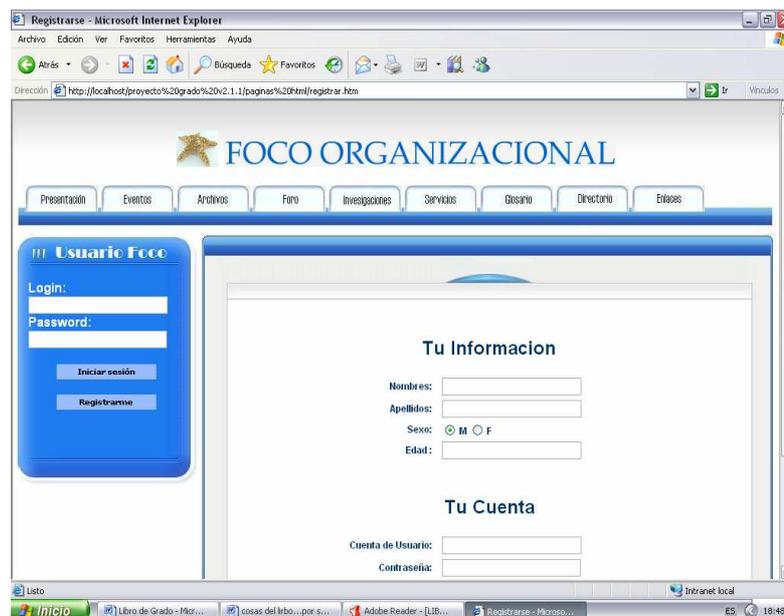
En caso que el usuario no se haya registrado, deberá diligenciar el siguiente formulario para ser miembro activo.

De la siguiente forma se presentan algunos pantallasos del Formulario de registro:

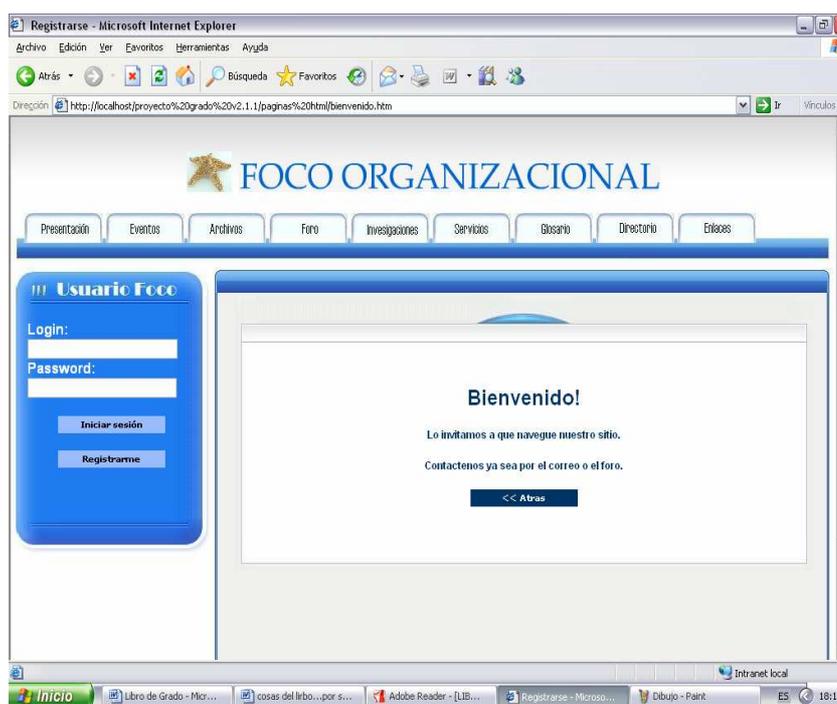


The image shows a registration form with two main sections: 'Tu Información' and 'Tu Cuenta'. Under 'Tu Información', there are input fields for 'Nombres', 'Apellidos', 'Sexo' (with radio buttons for 'M' and 'F'), and 'Edad'. Under 'Tu Cuenta', there are input fields for 'Cuenta de Usuario', 'Contraseña', 'Confirmar Contraseña', and 'Correo Electronica'. A 'Registrarse' button is located at the bottom of the form.

Figura 5. Formulario de registro (Esquema 1.)



**Figura 6. Interfaz: Formulario de registro del grupo FOCO (Esquema 2.)**



**Figura 7. Interfaz: Aceptación del formulario y dando la bienvenida a pertenecer al grupo FOCO (Esquema 3.)**

La persona que quiere acceder a su cuenta lo puede realizar de las siguientes maneras:

1. Como Administrador del grupo FOCO.
2. Como Usuario regular del grupo FOCO.
3. Como Usuario con privilegios (Este usuario tiene privilegios delegados por el administrador en determinada páginas del sitio Web del grupo FOCO, lo que permite concluir que se encuentra en una combinación de un Administrador con un Usuario Regular).

A continuación se presentan el pantallazo del Ingreso a la cuenta de un Usuario como Administrador y/o Usuario Regular:

The image shows a blue login form titled "Usuario Foco". It features two input fields: "Login:" and "Password:". Below the fields are two buttons: "Iniciar sesión" and "regístrame". The form has a rounded rectangular shape with a slight shadow effect.

**Figura 8. Ingreso a la cuenta de un usuario**

Después de haber ingresado a su cuenta, el usuario se encontrará con una interfaz muy similar a la que se encuentra en la figura 7, pero esta a su vez tendrá otras secciones de complemento, dependiendo si es Administrador y/o Usuario Regular. A continuación se presentan los pantallazos de las cuentas de un Usuario como Administrador y/o Usuario Regular:



**Figura 9. Interfaz: Cuenta de un Administrador (Esquema 1.)**



**Figura 10. Cuenta de un Administrador (Esquema 2.)**



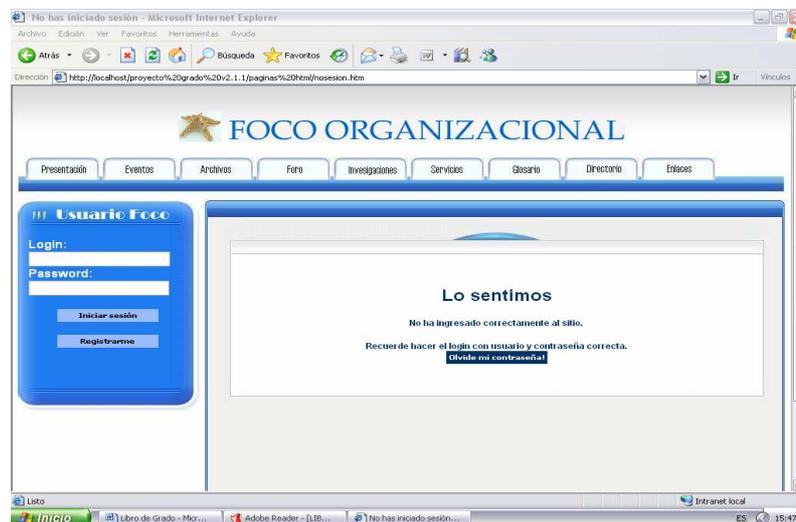
**Figura 11. Interfaz: Cuenta de un Usuario Regular (Esquema 1.)**



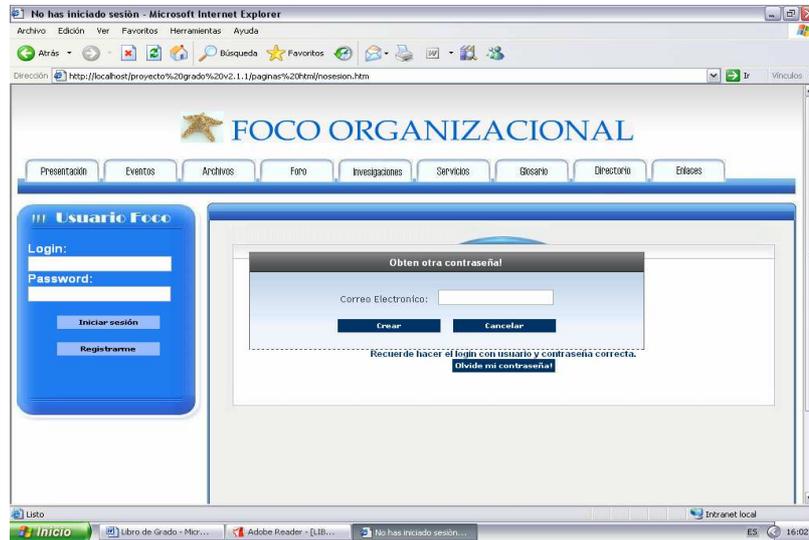
**Figura 12. Cuenta de un Usuario Regular (Esquema 2.)**

En caso de que el usuario no logre entrar a su cuenta, por olvido del Login y/o Password, tendrá la opción de solicitar una nueva contraseña al grupo FOCO, la cual será enviada desde el sitio a su correo personal, suministrado la fecha del registro.

A continuación se presentan los pantallas de cuando un Usuario no ha podido ingresar al sistema como Administrador y/o Usuario Regular:



**Figura 13. Interfaz: Usuario que no ha podido ingresar correctamente al sitio (Esquema 1.)**



**Figura 14. Interfaz: Usuario solicitando un nuevo Password (Esquema 2.)**



**Figura 15. Solicitud de nueva contraseña enviada al correo. (Esquema 3.)**

En dicha interfaz podrá acceder a las distintas secciones que se desarrollaron en este proyecto, encontrándose:

1. Nueve secciones en el menú central superior (Presentación, Eventos, Archivos, Foros, Investigaciones, Servicios, Glosario, Directorio y Enlaces).

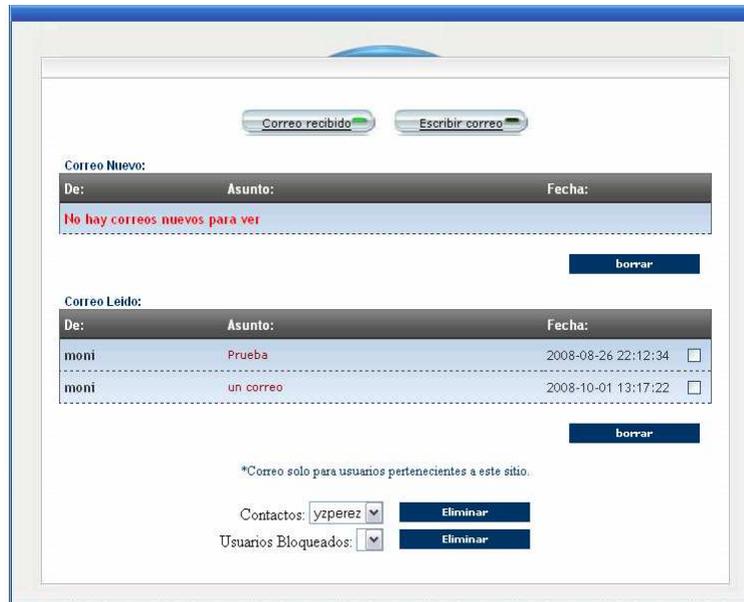




Figura 18. Menú izquierdo del grupo FOCO  
(Esquema 3.)



Figura 19. Menú Usuarios recientes del grupo FOCO  
(Esquema 4.)



**Figura 20. Lado derecho Visualizando cada presentación de su respectiva sección (Esquema 5.)**

Al momento de ingresar como Administrador y/o Usuario Regular, la pagina principal que encontrara es la de correo, mostrando el resto de secciones inhabilitadas, las cuales funcionaran de acuerdo a las necesidades del visitante.

## 6.2 Menú central superior del grupo FOCO

### 6.2.1 Presentación

Esta sección fue originalmente pensada para que el administrador del sitio publique la información del grupo FOCO, como la Misión, Visión, Ubicación,

Historia y Organización. Durante el desarrollo de la sección decidió extender este servicio para Usuario con privilegios otorgados por el Administrador.

### 6.2.1.1 Para Administrador

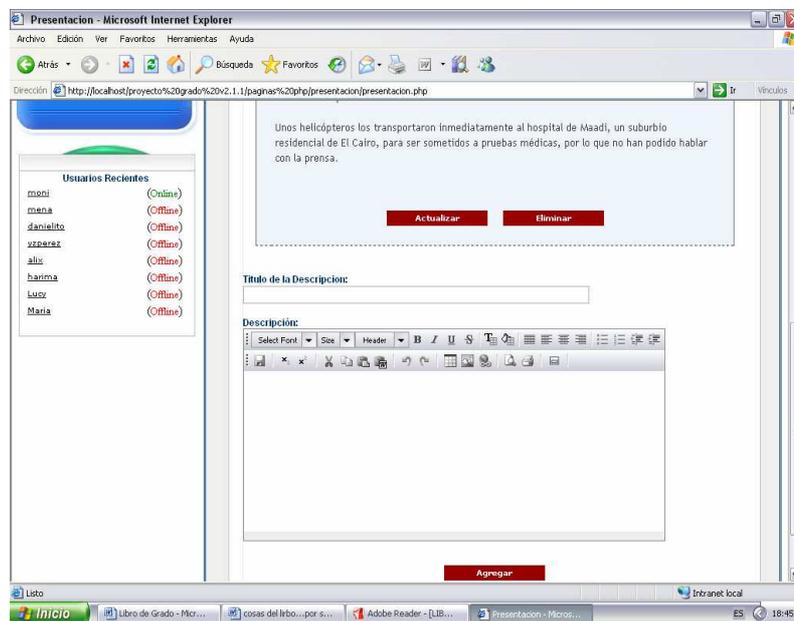
Las siguientes son las características que un Administrador y/o Usuario con privilegios que pueden hacer en la sección de presentación del grupo FOCO:

- Agregar Título y Descripción de lo que quiero subir al sitio Web.
- Actualizar el Título y Descripción de lo que se esta agregado al sitio Web.
- Eliminar Título y Descripción de lo que ya tengo agregado en el sitio Web.

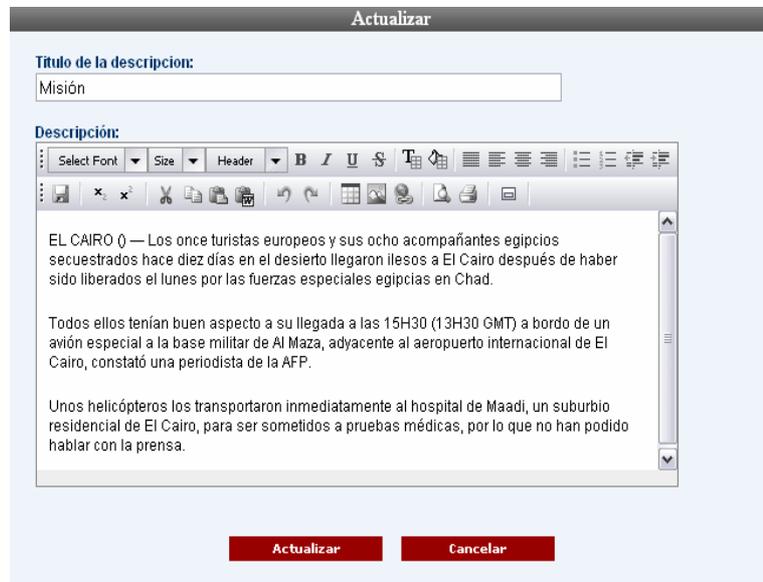
A continuación se presentan algunos pantallasos de algunas de las características que podrán publicar el Administrador y/o Usuario con privilegios:



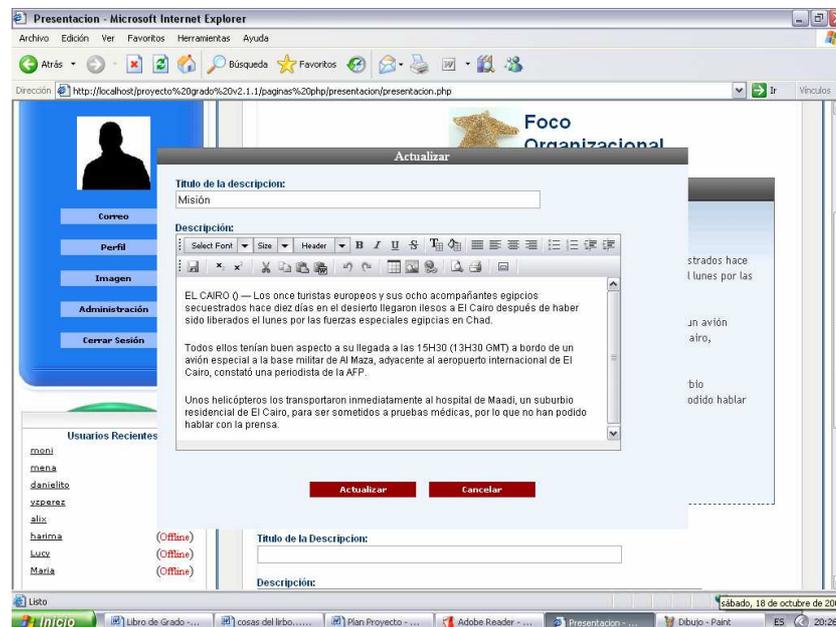
**Figura 21. Interfaz: Publicación Misión, Visión, Ubicación, Historia y Organización del grupo FOCO (Esquema 1.)**



**Figura 22. Interfaz: Publicación Misión, Visión, Ubicación, Historia y Organización del grupo FOCO (Esquema 2.)**



**Figura 23. Actualizar Título y Descripción de la información subida al grupo FOCO (Esquema 3.)**



**Figura 24. Interfaz: Actualizar Título y Descripción de la información subida al grupo FOCO (Esquema 4.)**

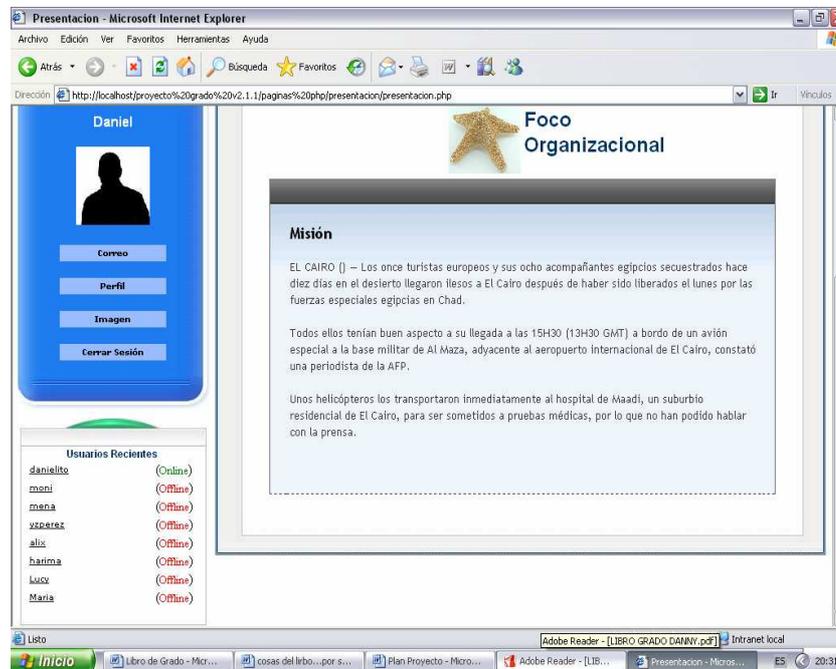
### 6.2.1.2 Para Usuario Regular

Un Usuario Regular y/o Usuario con privilegios, solamente puede observar lo que ya esta publicado en la sección de presentación del sitio Web del grupo FOCO.

A continuación se presentan algunos pantallasos que puede ver el Usuario Regular y/o Usuario con privilegios:



**Figura 25. Interfaz: Presentación del grupo FOCO a nivel de su composición (Esquema 5.)**



**Figura 26. Interfaz: Presentación del grupo FOCO a nivel de su composición (Esquema 6.)**

## 6.2.2 Eventos

Esta sección fue originalmente pensada para que el administrador del sitio publique los eventos y/o acontecimientos del grupo FOCO. Durante el desarrollo de la sección se decidió extender este servicio para Usuario con privilegios otorgados por el Administrador.

### 6.2.2.1 Para Administrador

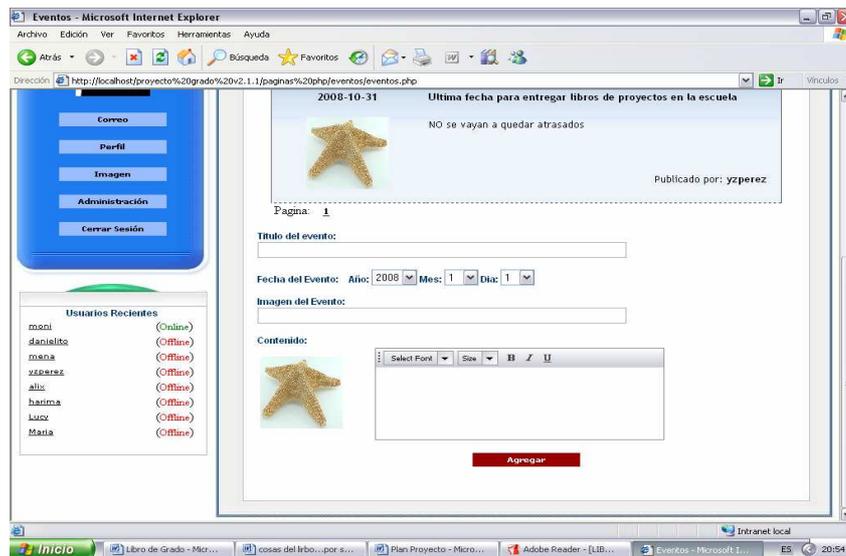
Las siguientes son las características que un Administrador y/o Usuario con privilegios que pueden hacer en la sección de eventos del grupo FOCO:

- Agregar Título, Fecha, Imagen y Contenido del evento que quiero subir al sitio Web.

A continuación se presentan algunos pantallazos de algunas de las características que podrán publicar el Administrador y/o Usuario con privilegios:



**Figura 27. Interfaz: Eventos del grupo FOCO (Esquema 1.)**



**Figura 28. Interfaz: Eventos del grupo FOCO (Esquema 2.)**

### 6.2.2.2 Para Usuario Regular

El Usuario regular y/o Usuario con privilegios solo puede observar lo que esta publicado en la sección de eventos, donde se presenta la información completa del evento que se llevara acabo del sitio Web del grupo FOCO.

A continuación se presentan algunos pantallasas que puede ver el Usuario regular y/o Usuario con privilegios:



**Figura 29. Interfaz: Eventos del grupo FOCO (Esquema 1.)**

### 6.2.3 Calendario del grupo

La sección fue originalmente pensada para que el Administrador del sitio, muestre las actividades programadas del grupo FOCO en una breve descripción. Durante

el desarrollo de la sección se decidió extender este servicio para Usuario con privilegios otorgados por el Administrador.

### 6.2.3.1 Para Administrador

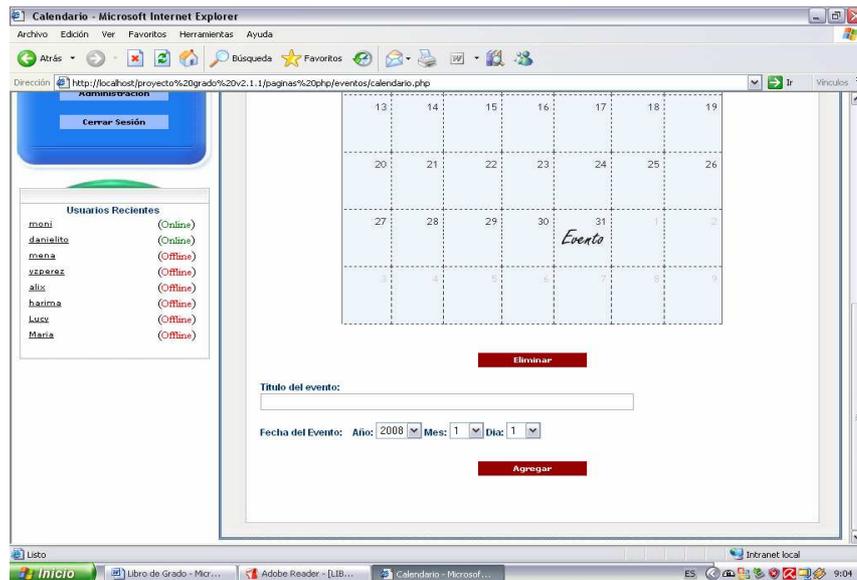
Las siguientes son las características que un Administrador y/o Usuario con privilegios pueden hacer en la sección de eventos del grupo FOCO:

- Agregar Título y Fecha de la actividad programada que se desea subir al sitio Web.
- Eliminar Título y Fecha de la actividad programada que se tiene agregada en el sitio Web.

A continuación se presentan algunos pantallasos de algunas de las características que podrán publicar el Administrador y/o Usuario con privilegios:



**Figura 30. Interfaz: Calendario del grupo FOCO  
(Esquema 1.)**



**Figura 31. Interfaz: Calendario del grupo FOCO  
(Esquema 2.)**

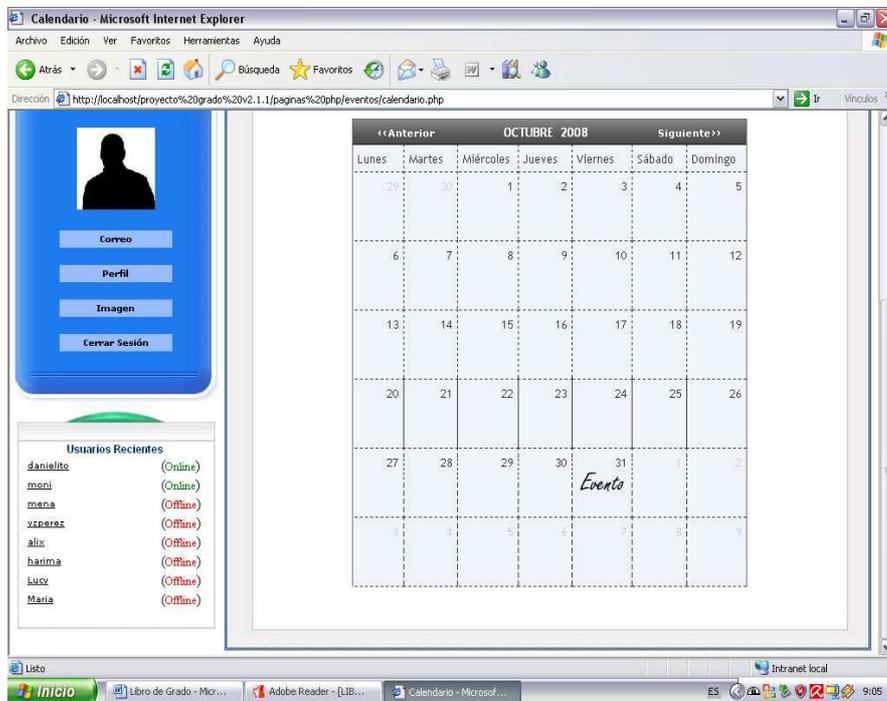
### 6.2.3.2 Para Usuario Regular

El Usuario regular y/o Usuario con privilegios solo puede observar lo que esta publicado en la sección de calendario y si desea saber mas de dicha información, se puede dirigir a evento, donde encuentra la información completa del evento que se dio a conocer del sitio Web del grupo FOCO.

A continuación se presentan algunos pantallasos de algunas de las características que podrán publicar un Usuario Regular y/o Usuario con privilegios:



**Figura 32. Interfaz: Calendario del grupo FOCO (Esquema 1.)**



**Figura 33. Interfaz: Calendario del grupo FOCO (Esquema 2.)**

## 6.2.4 Archivos

La sección fue originalmente pensada para que el administrador del sitio, ponga a disposición de los usuarios la posibilidad de descargar, consultar y subir archivos del grupo FOCO. Durante el desarrollo de esta sección se decidió extender este servicio para Usuario con privilegios otorgados por el Administrador.

### 6.2.4.1 Para Administrador

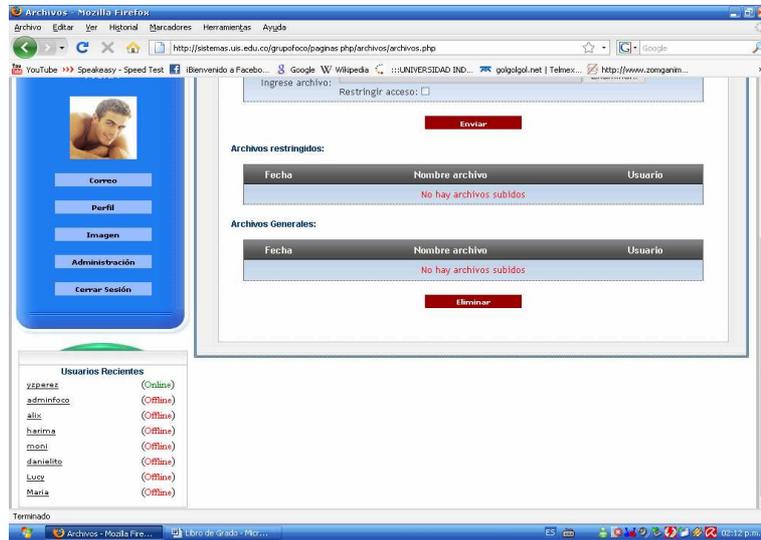
Las siguientes son las características que un Administrador y/o Usuario con privilegios podrán hacer en la sección de archivos del grupo FOCO:

- Agregar archivo al sitio Web (Al archivo que se desea subir al grupo, podrá colocarlo opcionalmente como archivo restringido, lo que significa que se restringe compartirlo con unos miembros y con otros no).
- Descargar archivo del sitio Web.
- Consultar archivo del sitio Web.

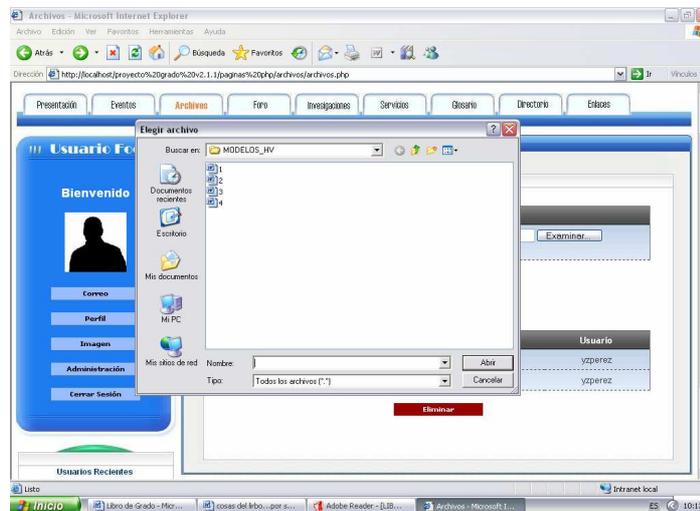
A continuación se presentan algunos pantallas de algunas de las características que podan publicar el Administrador y/o Usuario con privilegios:



**Figura 34. Interfaz: Archivos del grupo FOCO (Esquema 1.)**



**Figura 35. Interfaz: Archivos del grupo FOCO (Esquema 2.)**



**Figura 36. Interfaz: Agregar archivos del grupo FOCO (Esquema 3.)**

### 6.2.4.2 Para Usuario Regular

El Usuario regular y/o Usuario con privilegios, solo podrá consultar y/o descargar lo que esta publicado en la sección de archivos del sitio Web del grupo FOCO. A continuación se presentan algunos pantallasos de algunas de las características que podrán mostrar a estos usuarios:



Figura 37. Interfaz: Archivos del grupo FOCO

### 6.2.5 Foro

Esta sección fue originalmente pensada para que el administrador del sitio cree diferentes privilegios a las cuentas de usuarios, para el manejo del foro moderador y usuario para el control del foro del grupo FOCO. Durante el desarrollo de la sección se decidió de extender este servicio para Usuario con privilegios otorgados por el Administrador.

#### 6.2.5.1 Para Administrador

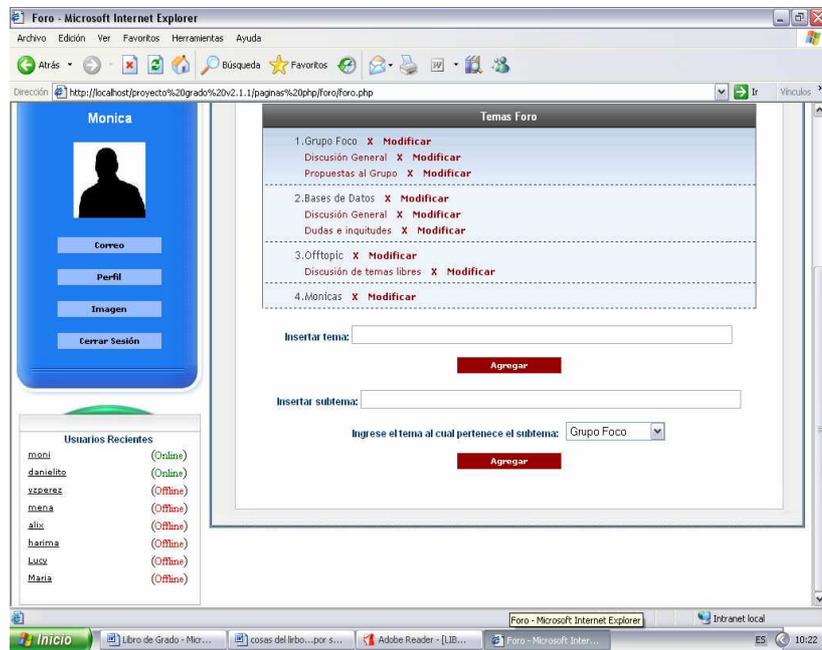
Las siguientes son las características que un Administrador y/o Usuario con privilegios podrán hacer en la sección de Foro del grupo FOCO:

- Insertar Tema al sitio Web: Dentro de la temática se puede responder a lo sugerido (Aquí también tiene la opción de ver el perfil de quien esta participando en el foro y a su vez esta la opción de poderle enviar un correo) y así mismo, se puede dejar abierta otro tema de interés, respecto al abierto inicialmente (Un nuevo Titulo y Mensaje que tenga que ver con el ya propuesto o en su defecto uno diferente).
- En cada Temática, abierta se puede darle la opción de importante, regular y/o cerrar, abrirla y/o eliminar si eso es lo que se quiere hacer con el tema propuesto.
- Insertar Subtema al sitio Web.
- Insertar el Tema al cual pertenece el Subtema del grupo FOCO.
- Modificar Tema y/o Subtema que se tiene agregado en el sitio Web.

A continuación se presentan algunos pantallasos de algunas de las características que podrán publicar el Administrador y/o Usuario con privilegios:



**Figura 38. Interfaz: Insertar Tema y Subtema de la discusión planteada (Esquema 1.)**



**Figura 39. Interfaz: Insertar Tema y Subtema de la discusión planteada (Esquema 2.)**



Figura 40. Interfaz: Agregar nueva discusión del Tema planteado (Esquema 1.)

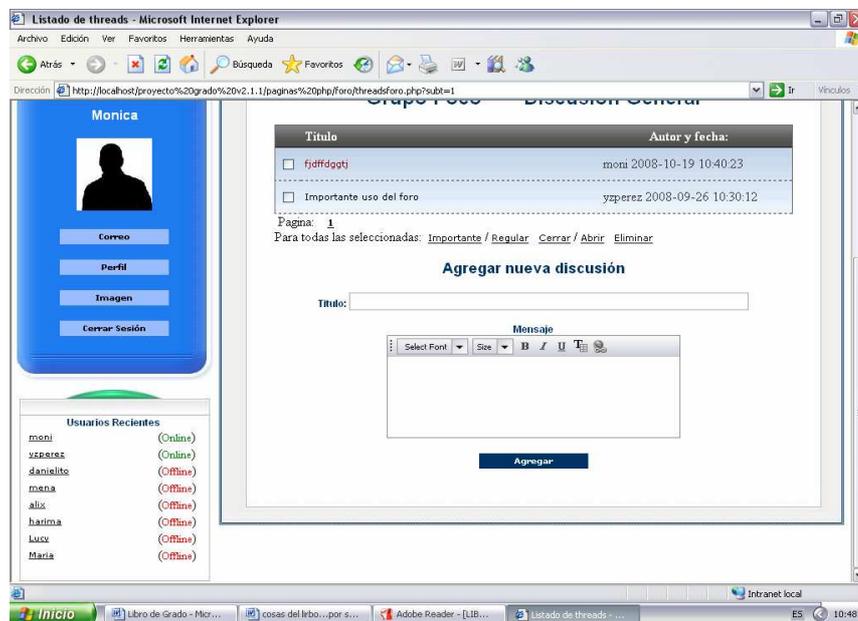


Figura 41. Interfaz: Agregar nueva discusión del Tema planteado con privilegios y/o sin privilegios (Esquema 2.)



Figura 42. Interfaz: Responder a la discusión del Tema planteado (Esquema 1.)

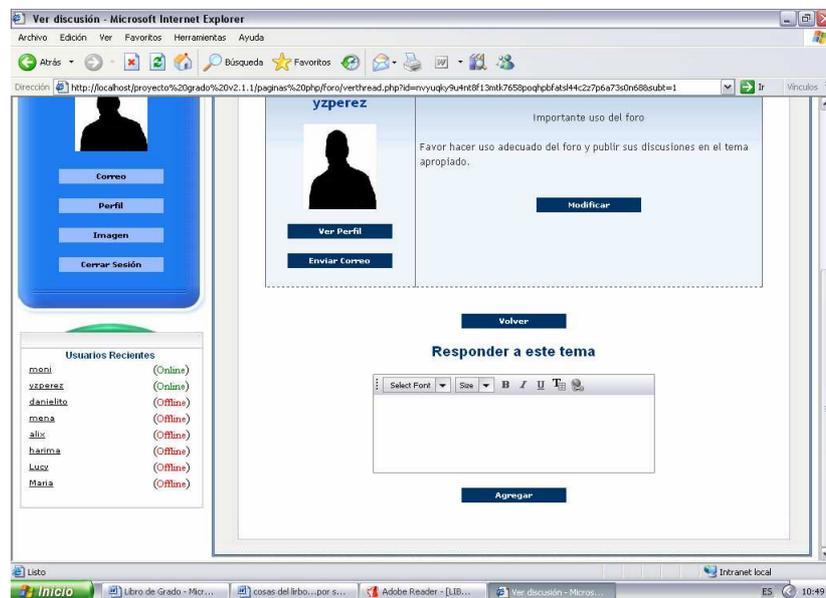


Figura 43. Interfaz: Responder a la discusión del Tema planteado (Esquema 2.)



Figura 44. Interfaz: Ver perfil de la persona que participa en la discusión (Esquema 1.)

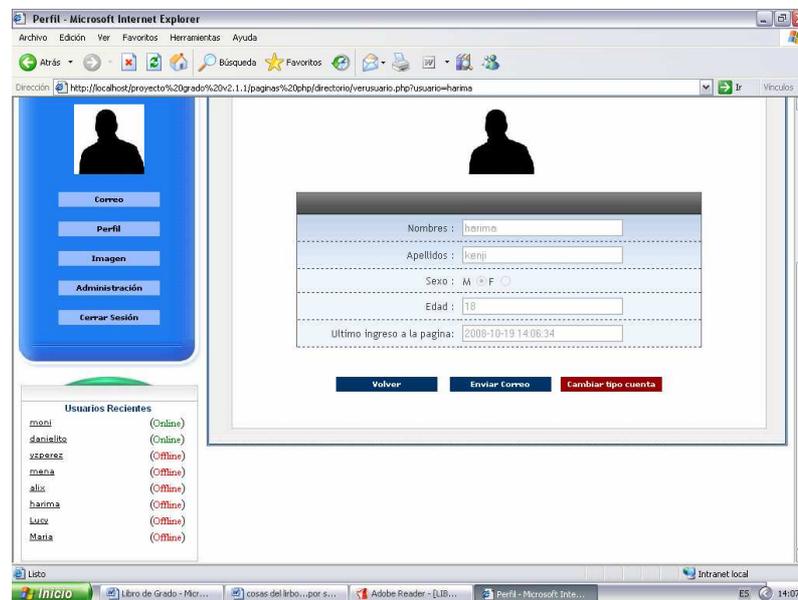


Figura 45. Interfaz: Ver perfil de la persona que participa en la discusión (Esquema 2.)

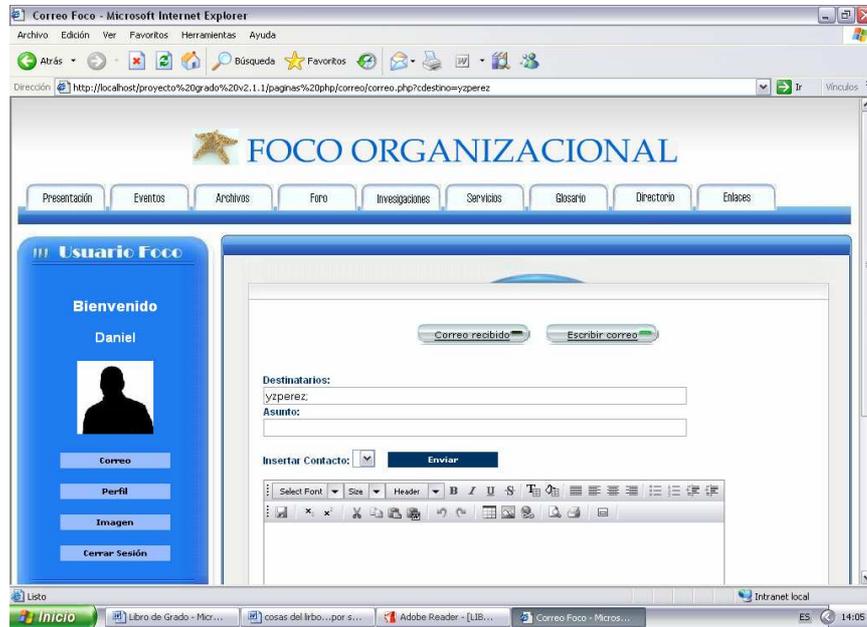


Figura 46. Interfaz: Enviar correo a la persona que participa en la discusión (Esquema 1.)

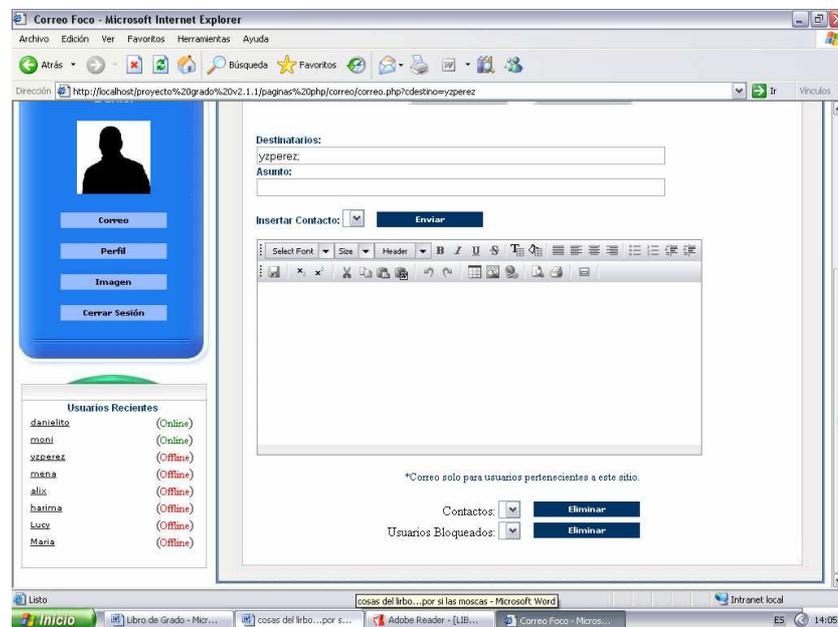


Figura 47. Interfaz: Enviar correo a la persona que participa en la discusión (Esquema 2.)

### 6.2.5.2 Para Usuario Regular

El Usuario regular y/o Usuario con privilegios solo puede participar en las diferentes Temas y Subtemas propuestos por los usuarios publicados en esta sección de Foro del sitio Web del grupo FOCO.

A continuación se presentan algunos pantallasos de algunas de las características que podrán publicar un Usuario regular y/o Usuario con privilegios:



**Figura 48. Interfaz: Muestra los Temas y Subtemas de la discusión planteados (Esquema 1.)**



Figura 49. Interfaz: Participar en los Temas y Subtemas de la discusión planteados (Esquema 1.)

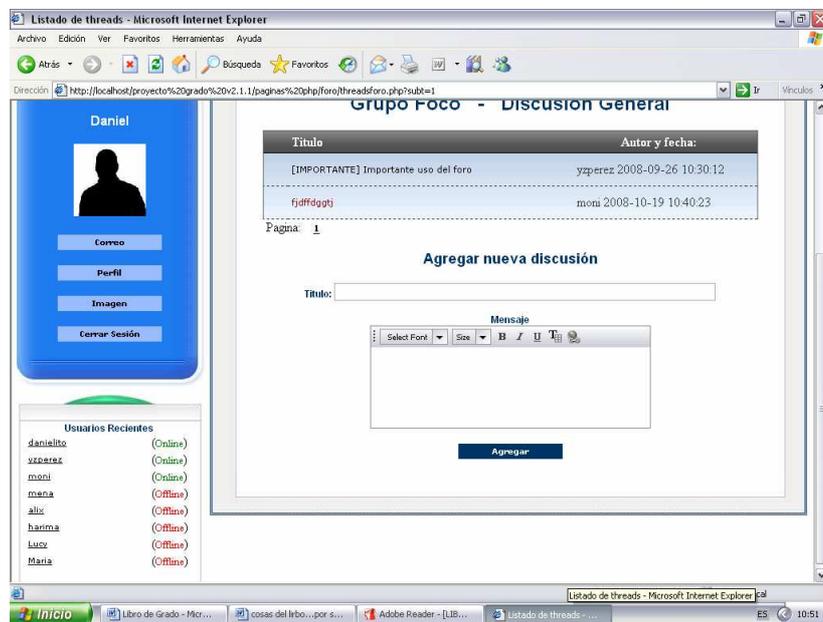


Figura 50. Interfaz: Participar en los Temas y Subtemas de la discusión planteados (Esquema 2.)



Figura 51. Interfaz: Responder a los Temas y Subtemas de la discusión planteados (Esquema 1.)

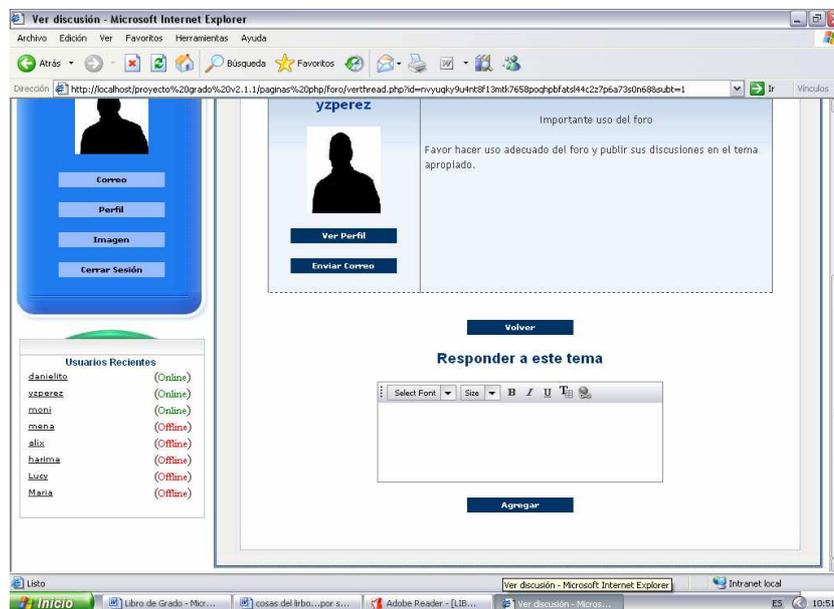


Figura 52. Interfaz: Responder a los Temas y Subtemas de la discusión planteados (Esquema 2.)

## **6.2.6 Investigaciones**

Esta sección fue originalmente pensada para que el administrador del sitio muestre la hipótesis, tesis o proyectos que el grupo FOCO ha desarrollado, están pendientes o propuestos para un desarrollo posterior. Durante el desarrollo de esta sección se decidió extender este servicio para Usuario con privilegios otorgados por el Administrador.

### **6.2.6.1 Para Administrador**

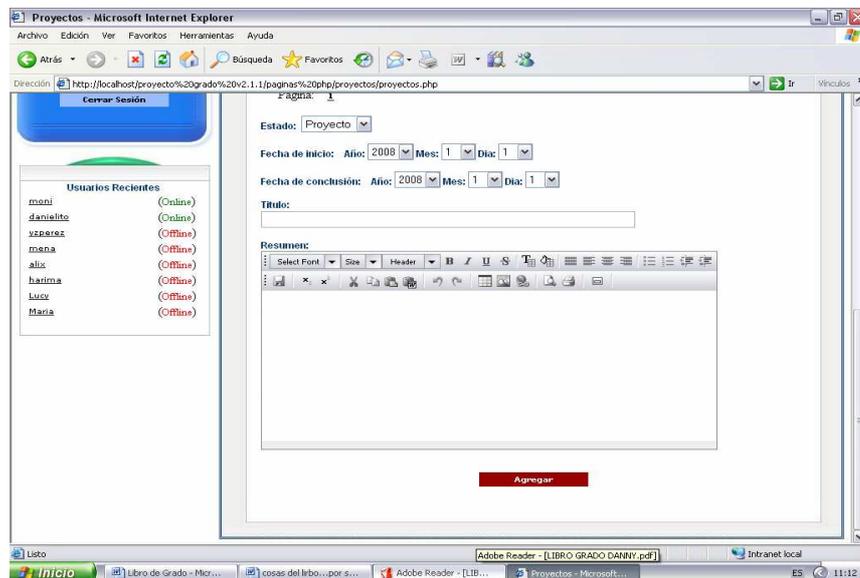
Las siguientes son las características que un Administrador y/o Usuario con privilegios podrán hacer en la sección de Investigaciones del grupo FOCO:

- Agregar Estado, Fecha de inicio, Fecha de conclusión, Título y Resumen de lo que se quiere subir al sitio Web.
- Actualizar el Estado, Fecha de inicio, Fecha de conclusión, Título y Resumen de lo que se agrega al sitio Web.
- Eliminar el Estado, Fecha de inicio, Fecha de conclusión, Título y Resumen de lo que se tiene agregado en el sitio Web.

A continuación se presentan algunos pantallasos de algunas de las características que podrán publicar el Administrador y/o Usuario con privilegios:



**Figura 53. Interfaz: Investigaciones del grupo FOCO (Esquema 1.)**



**Figura 54. Interfaz: Investigaciones del grupo FOCO (Esquema 2.)**

**Actualizar**

**Título:**

**Estado:**

**Fecha inicio:**

**Fecha conclusión:**

**Resumen:**

Select Font   Size   Header   B   I   U   T   [Icons]

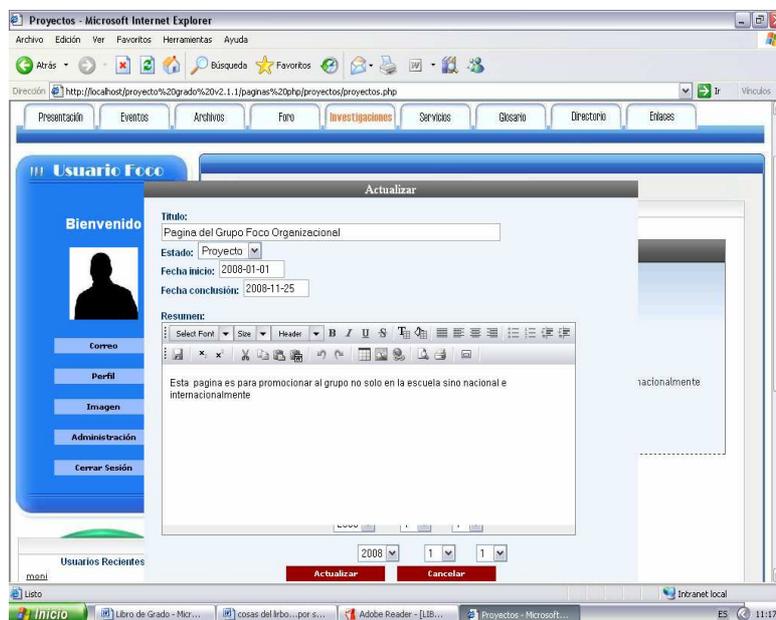
[Icons]

Esta pagina es para promocionar al grupo no solo en la escuela sino nacional e internacionalmente

2008   1   1

**Actualizar**   **Cancelar**

**Figura 55. Actualizar campos de la Hipótesis, Tesis y/o Proyectos del grupo FOCO (Esquema 1.)**



**Figura 56. Interfaz: Actualizar campos de la Hipótesis, Tesis y/o Proyectos del grupo FOCO (Esquema 2.)**

### 6.2.6.2 Para Usuario Regular

El Usuario regular y/o Usuario con privilegios solo puede observar lo que esta publicado de hipótesis, tesis o proyectos que el grupo FOCO ha desarrollado, están pendientes o propuestos para un desarrollo posterior, en la sección de Investigaciones del sitio Web del grupo FOCO.

A continuación se presentan algunos pantallasos de algunas de las características que podrán publicar un Usuario regular y/o Usuario con privilegios:



Figura 57. Interfaz: Investigaciones del grupo FOCO

## **6.2.7 Servicios**

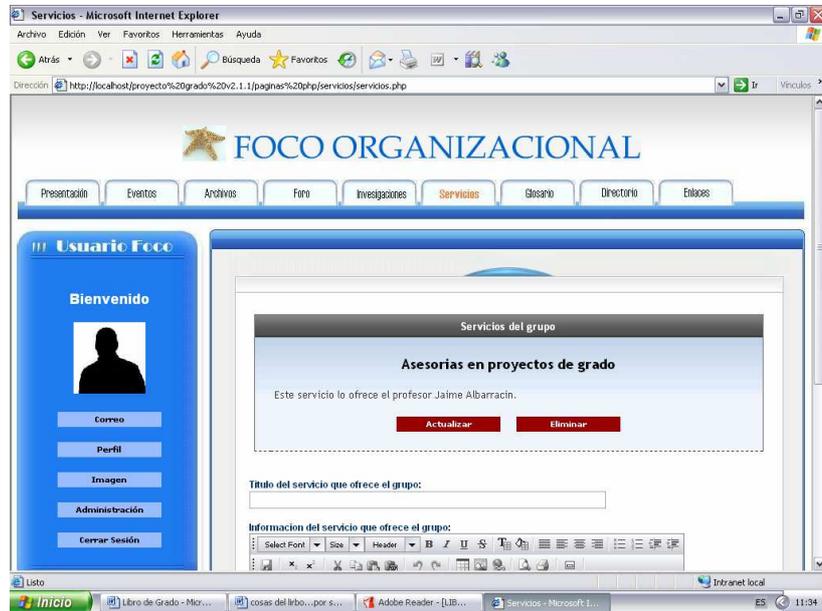
La sección fue originalmente pensada para que el administrador del sitio publique los diversos servicios que ofrece el grupo FOCO, tales como: Asesoría en Base de Datos, Asesoría en Proyectos, Consejería para Doctorados y Orientación en Investigaciones. Durante el desarrollo de esta sección se decidió extender este servicio para Usuario con privilegios otorgados por el Administrador.

### **6.2.7.1 Para Administrador**

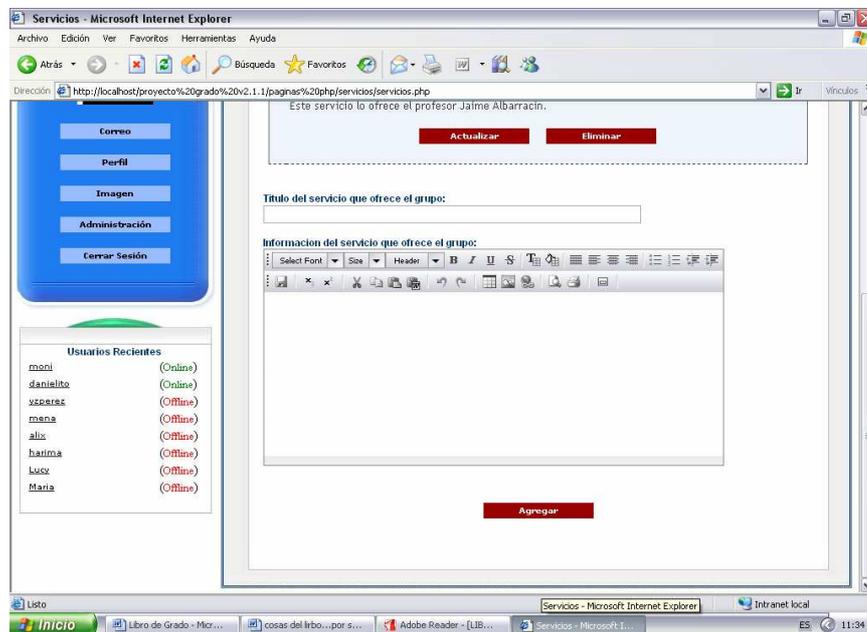
Las siguientes son las características que un Administrador y/o Usuario con privilegios podrán hacer en la sección de servicios del grupo FOCO:

- Agregar Título e Información que ofrece el grupo FOCO.
- Actualizar el Título e Información que ofrece el grupo FOCO de lo agregado en el sitio Web.
- Eliminar el Título e Información que ofrece el grupo FOCO de lo que esta agregado en el sitio Web.

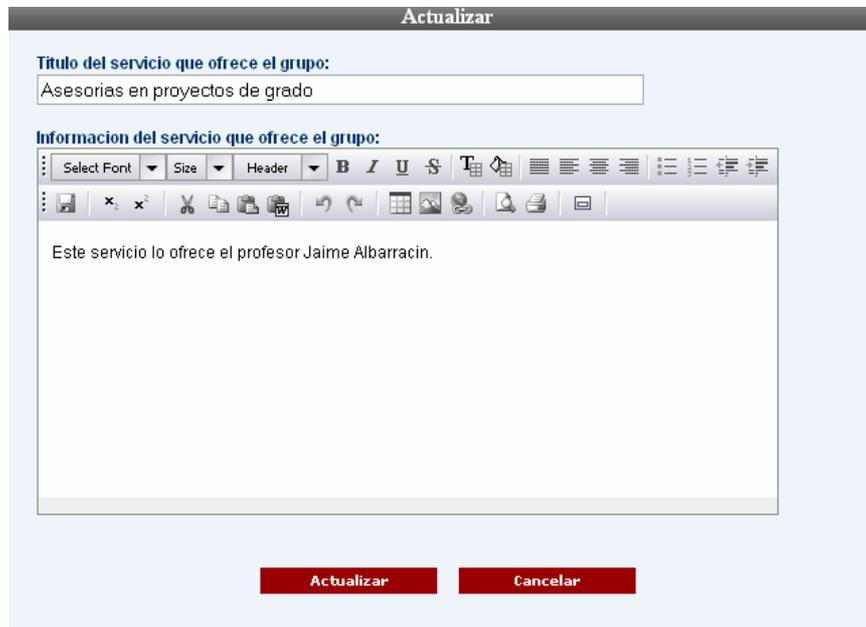
A continuación se presentan algunos pantallasos de algunas de las características que podrán publicar el Administrador y/o Usuario con privilegios:



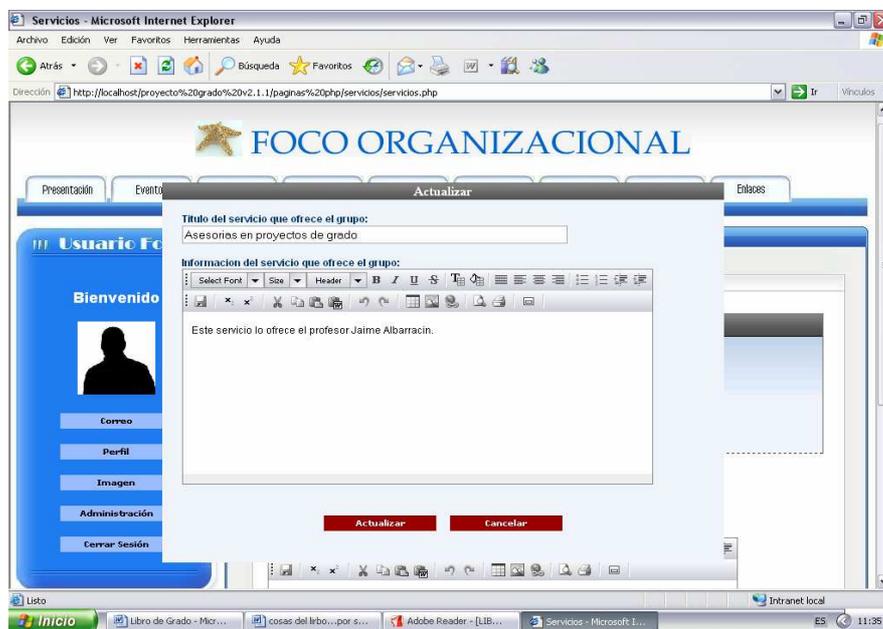
**Figura 58. Interfaz: Servicios del grupo FOCO (Esquema 1.)**



**Figura 59. Interfaz: Servicios del grupo FOCO (Esquema 2.)**



**Figura 60. Actualizar los datos del servicio que ofrece el grupo (Esquema 1.)**



**Figura 61. Actualizar los datos del servicio que ofrece el grupo (Esquema 2.)**

### 6.2.7.2 Para Usuario Regular

El Usuario regular y/o Usuario con privilegios solo puede observar los servicios que están publicados en la sección de Servicios del sitio Web del grupo FOCO.

A continuación se presentan algunos pantallas de algunas de las características que podrán publicar un Usuario regular y/o Usuario con privilegios:



Figura 62. Interfaz: Servicios del grupo FOCO

### 6.2.8 Glosario

La sección fue originalmente pensada para que el administrador del sitio muestre las expresiones y conceptos que maneja el grupo FOCO. Durante el desarrollo de

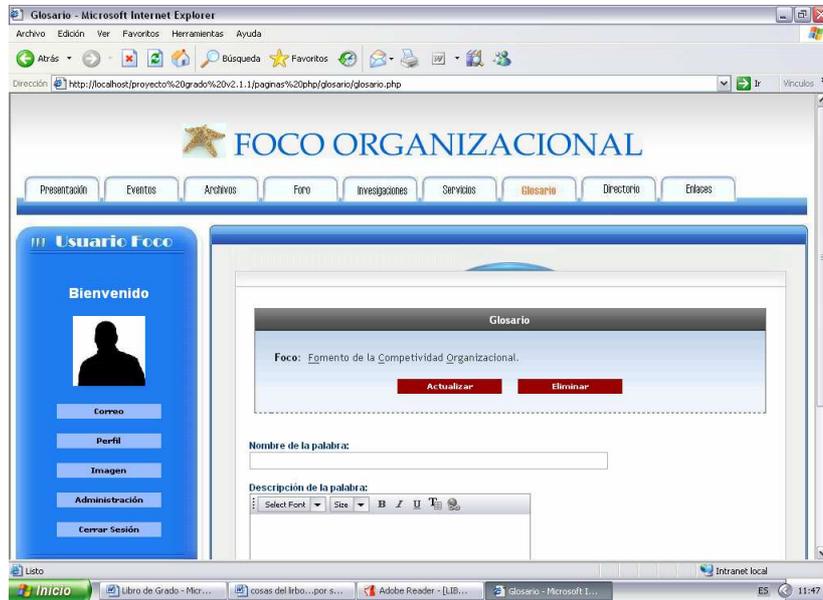
la sección decidió extender este servicio para Usuario con privilegios otorgados por el Administrador.

#### **6.2.8.1 Para Administrador**

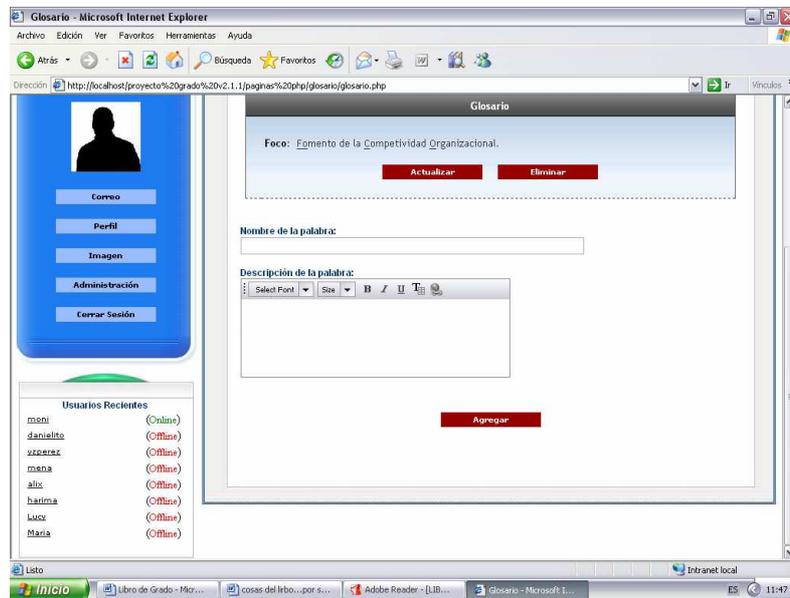
Las siguientes son las características que un Administrador y/o Usuario con privilegios podrán hacer en la sección de Glosario del grupo FOCO:

- Agregar Nombre y Descripción de la palabra que se quiere subir al sitio Web.
- Actualizar Nombre y Descripción de la palabra que se esta agregando al sitio Web.
- Eliminar Nombre y Descripción de la palabra de lo que se tiene agregado en el sitio Web.

A continuación se presentan algunos pantallasos de algunas de las características que podrán publicar el Administrador y/o Usuario con privilegios:



**Figura 63. Interfaz: Glosario del grupo FOCO (Esquema 1.)**



**Figura 64. Interfaz: Glosario del grupo FOCO (Esquema 2.)**

**Figura 65. Actualizar los campos de dicha sección (Esquema 1.)**



**Figura 66. Interfaz: Actualizar los campos de dicha sección (Esquema 2.)**

### 6.2.8.2 Para Usuario Regular

El Usuario regular y/o Usuario con privilegios solo puede observar lo publicado en esta sección de Glosario del sitio Web del grupo FOCO.

A continuación se presentan algunos pantallasos de algunas de las características que podrán publicar un Usuario regular y/o Usuario con privilegios:



Figura 67. Interfaz: Glosario del grupo FOCO

## **6.2.9 Directorio**

La sección fue originalmente pensada para que el administrador, Usuario Regular y/o Usuario con privilegios del sitio, puedan buscar miembros del grupo FOCO, por medio de la cuenta de usuario, nombres, apellidos y correo.

### **6.2.9.1 Para Administrador**

Las siguientes son las características que un Administrador, Usuario regular y/o Usuario con privilegios podrán hacer en la sección de Directorio del grupo FOCO:

- Buscar miembros del grupo FOCO por medio de la cuenta de Usuario, nombres, apellidos y el correo.

A continuación se presentan algunos pantallasos de algunas de las características que podrán publicar el Administrador, Usuario regular y/o Usuario con privilegios:



**Figura 68. Interfaz: Directorio del grupo FOCO (Esquema 1.)**



**Figura 69. Interfaz: Directorio del grupo FOCO (Esquema 2.)**

## **6.2.10 Enlaces**

La sección fue originalmente pensada para que el administrador del sitio mostrara y se conectara directamente con otros grupos de investigaciones nacionales e internacionales, que se relacionen filosófica y metodológicamente con el grupo FOCO. Durante el desarrollo de esta sección se decidió extender este servicio para Usuario con privilegios otorgados por el Administrador.

### **6.2.10.1 Para Administrador**

Las siguientes son las características que un Administrador y/o Usuario con privilegios podrán hacer en la sección de Enlaces del grupo FOCO:

- Agregar Título, Descripción y Enlace del sitio que se desea visitar.
- Actualizar el Título, Descripción y Enlace del sitio que se desea visitar con relación a lo que se está agregando al sitio Web.
- Eliminar Título, Descripción y Enlace del sitio que se desea visitar con relación a lo que se tiene agregado en el sitio Web.

A continuación se presentan algunos pantallazos de algunas de las características que podrán publicar el Administrador y/o Usuario con privilegios:



Figura 70. Interfaz: Enlaces del grupo FOCO (Esquema 1.)

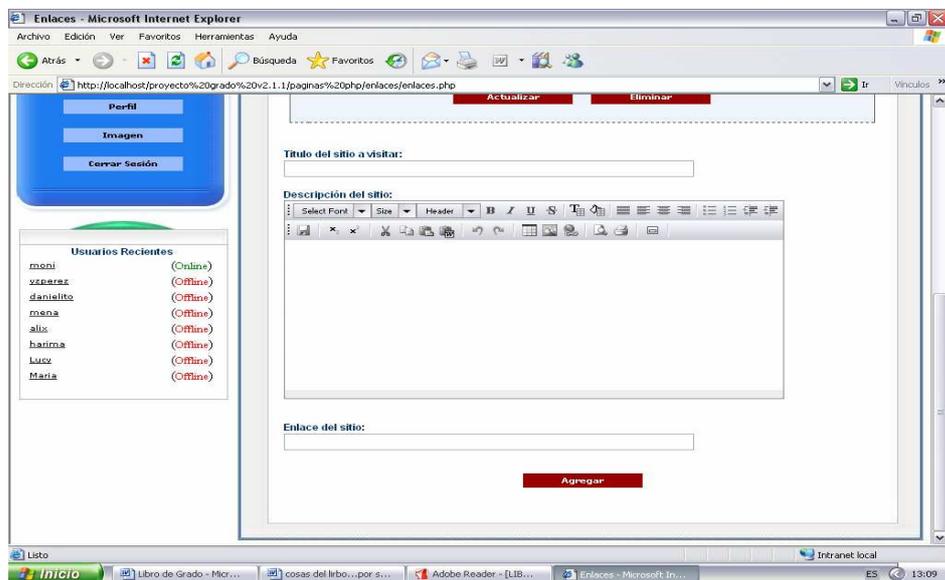


Figura 71. Interfaz: Enlaces del grupo FOCO (Esquema 2.)

The image shows a web form titled "Actualizar" with the following fields and elements:

- Título del sitio a visitar:** A text input field containing "Facebook".
- Descripción del sitio:** A rich text editor area containing the text "Sitio para relacionarse con la gente que conoces y de paso chismosiar un rato y mucho." Above the text is a toolbar with various editing options like font selection, bold, italic, underline, and list creation.
- Enlace del sitio:** A text input field containing "www.facebook.com".
- At the bottom, there are two red buttons: "Actualizar" and "Cancelar".

Figura 72. Actualizar campos de enlaces que se tienen con otros grupos (Esquema 1.)

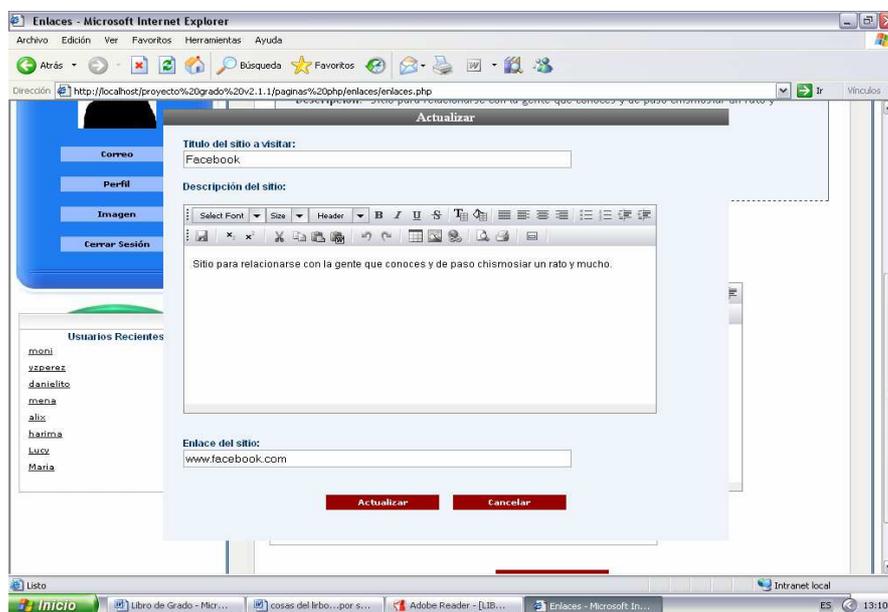


Figura 73. Interfaz: Actualizar campos de enlaces que se tienen con otros grupos (Esquema 2.)

## 6.2.10.2 Para Usuario Regular

El Usuario regular y/o Usuario con privilegios solo puede observar los enlaces que están publicado en la sección de Enlaces del sitio Web del grupo FOCO.

A continuación se presentan algunos pantallasos de algunas de las características que podrán publicar un Usuario regular y/o Usuario con privilegios:



**Figura 74. Interfaz: Enlaces del grupo FOCO  
(Esquema 2.)**

## 6.3 Menú izquierdo del grupo FOCO

### 6.3.1 Correo

La sección fue originalmente pensada para que el Administrador, Usuario regular y/o Usuario con privilegios puedan enviar o recibir mensajes relacionados con las diversas cuentas del sitio Web del grupo FOCO. Existe la posibilidad de bloquear los correos entrantes en el evento que el usuario lo desee.

#### **6.3.1.1 Para Todos los Usuarios**

Las siguientes son las características que un Administrador, Usuario y/o Usuario con privilegios podrán hacer en la sección de Correos del grupo FOCO:

- Enviar mensajes a los diferentes miembros del grupo FOCO.
- Recibir mensajes de los diferentes miembros del grupo FOCO.
- Se tiene la opción de bloquear los correos entrantes en el evento que el usuario lo desee.

A continuación se presentan algunos pantallasos de algunas de las características que podrán publicar el Administrador, Usuario y/o Usuario con privilegios:



Figura 75. Interfaz: Correo recibido de miembros del grupo FOCO (Esquema 1.)

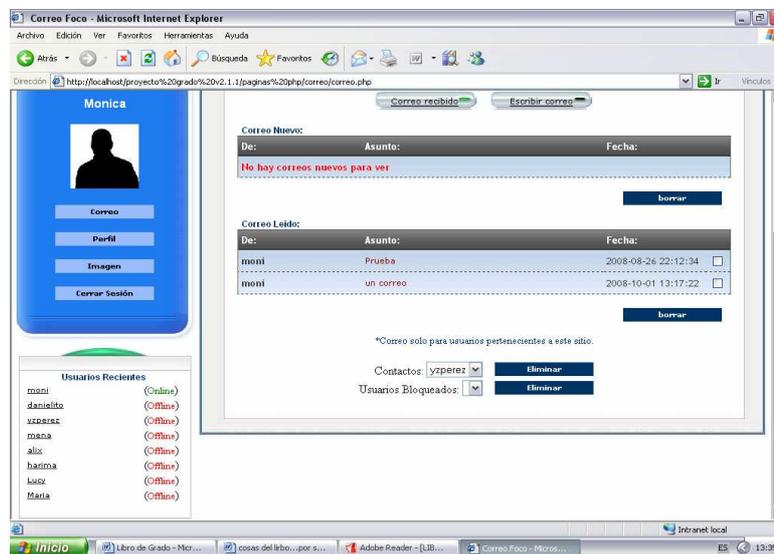
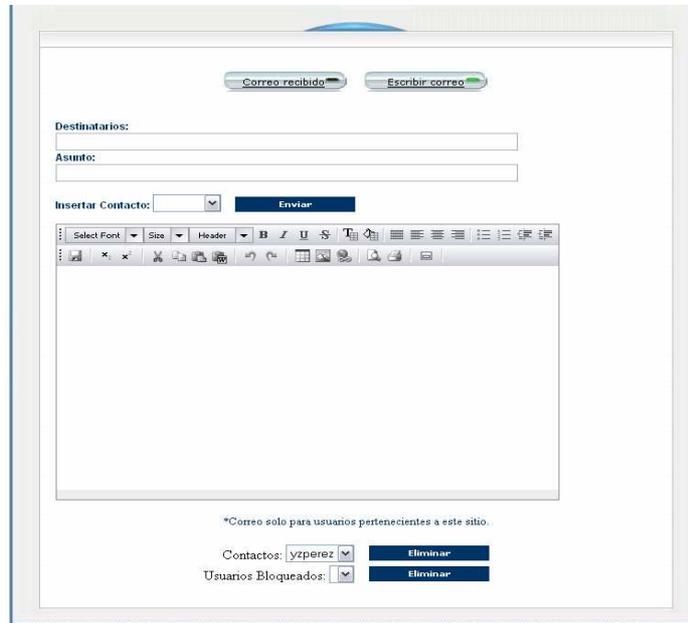


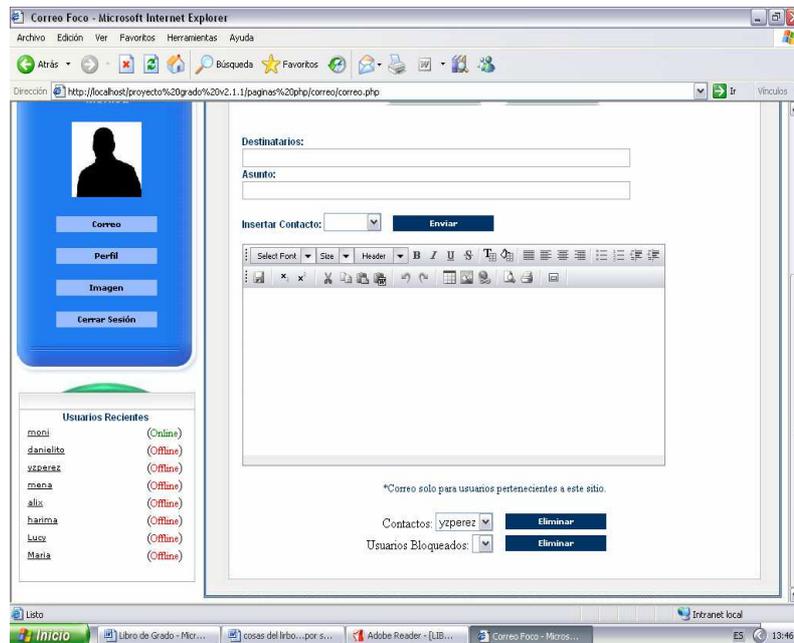
Figura 76. Interfaz: Correo recibido de miembros del grupo FOCO (Esquema 2.)



**Figura 77. Formato de envió de correo a miembros del grupo FOCO (Esquema 1.)**



**Figura 78. Interfaz: Formato de envió de correo a miembros del grupo FOCO (Esquema 2.)**



**Figura 79. Interfaz: Formato de envío de correo a miembros del grupo FOCO (Esquema 3.)**

### 6.3.2 Perfil

La sección fue originalmente pensada para que el Administrador, Usuario regular y/o Usuario con privilegios pueda editar y actualizar campos de su perfil y además cambiar su contraseña si lo desea.

#### 6.3.2.1 Para Todos los Usuarios

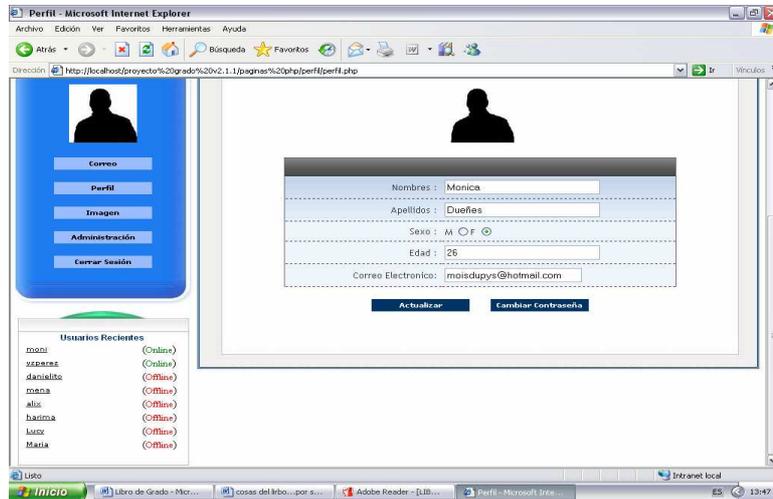
Las siguientes son las características que un Administrador, Usuario regular y/o Usuario con privilegios podrán hacer en la sección de Perfil del grupo FOCO:

- Editar Nombres, Apellidos, Sexo, Edad, Correo electrónico con los datos que va hacer identificado en el sitio Web.
- Actualizar los el Nombres, Apellidos, Sexo, Edad, Correo electrónico con los datos que va hacer identificado en el sitio Web.
- Cambio de contraseña (Aquí debe digitar la contraseña vieja, la nueva contraseña y confirmar nueva contraseña).

A continuación se presentan algunos pantallasos de algunas de las características que podrán publicar el Administrador, Usuario Regular y/o Usuario con privilegios:



**Figura 80. Interfaz: Perfil miembro del grupo FOCO (Esquema 1.)**



**Figura 81. Interfaz: Perfil miembro del grupo FOCO (Esquema 2.)**



**Figura 82. Interfaz: Cambiar Contraseña miembro activo del grupo FOCO**

### **6.3.3 Imagen**

La sección fue originalmente pensada para que el Administrador, Usuario Regular y/o Usuario con privilegios tengan la posibilidad de cambiar su imagen de carta de presentación.

#### **6.3.3.1 Para Todos los Usuarios**

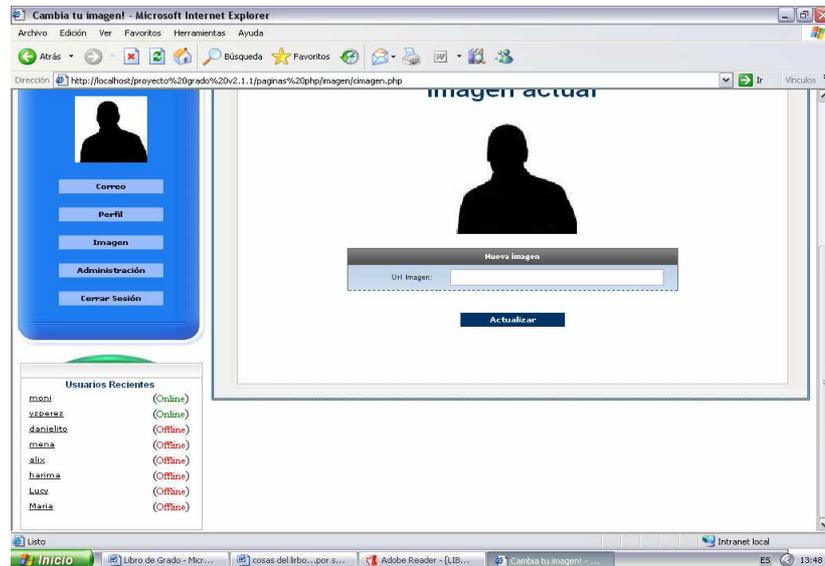
Las siguientes son las características que un Administrador y/o Usuario con privilegios podrán hacer en la sección de Imagen del grupo FOCO:

- Cambiar Imagen anterior por una nueva en la sección del grupo FOCO del sitio Web.

A continuación se presentan algunos pantallasos de algunas de las características que podrán publicar el Administrador, Usuario Regular y/o Usuario con privilegios:



**Figura 83. Interfaz: Cambiar Imagen en el grupo FOCO (Esquema 1.)**



**Figura 84. Interfaz: Cambiar Imagen en el grupo FOCO (Esquema 2.)**

### **6.3.4 Administrador**

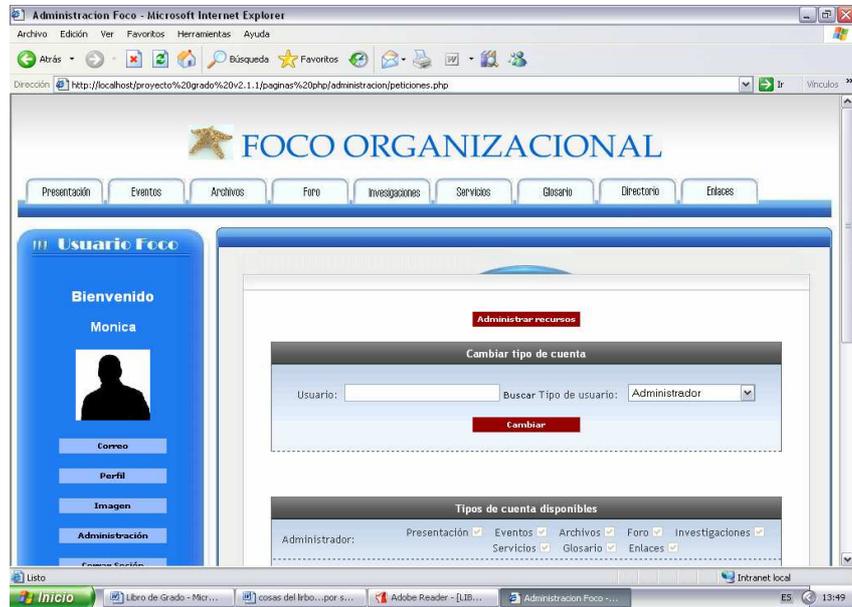
La sección fue originalmente pensada para que el administrador pueda hacer consultas y modificaciones en el sitio de acuerdo al manejo que se le da al grupo FOCO.

#### **6.3.4.1 Para Administrador**

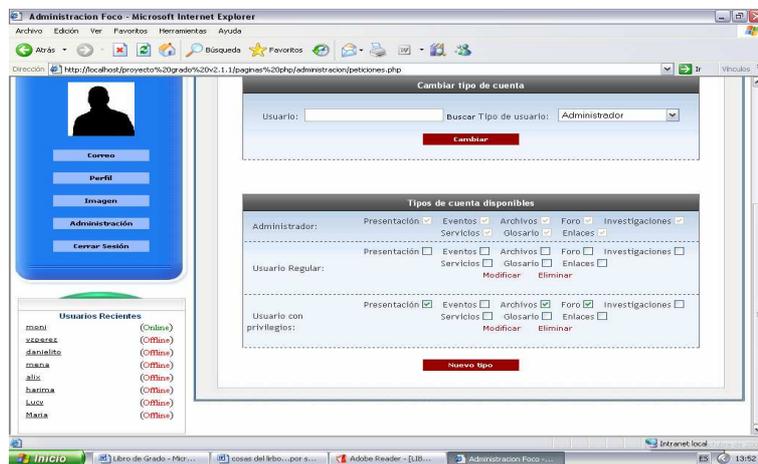
Las siguientes son las características que un Administrador podrá hacer en la sección de Administración del grupo FOCO:

- Se puede seleccionar un usuario y cambiarle su tipo de cuenta en el grupo FOCO.
- Se tiene la opción de crear un nuevo tipo de cuenta con sus respectivos privilegios en el grupo FOCO y modificarla y eliminar cuando lo desee.
- Administrar recursos del grupo FOCO (Inventario, Caja y Bancos y/o Inversores).

A continuación se presentan algunos pantallazos de algunas de las características que podrá publicar el Administrador:

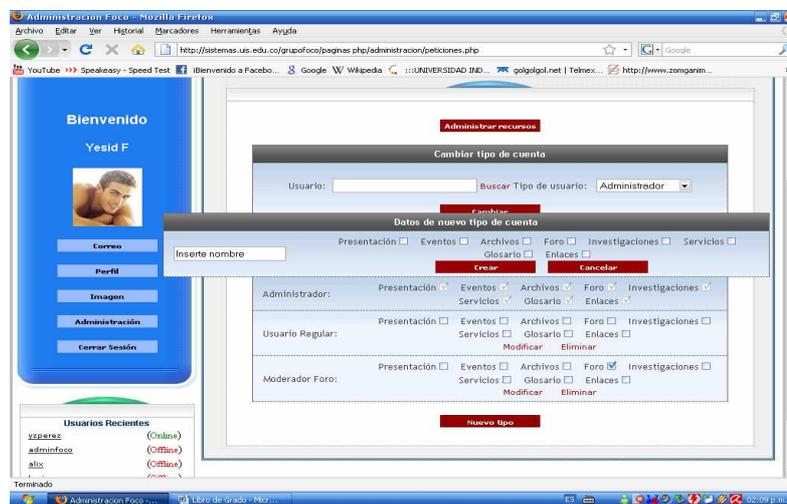


**Figura 85. Interfaz: Administración del grupo FOCO (Esquema 1.)**



**Figura 86. Interfaz: Administración del grupo FOCO (Esquema 2.)**

**Figura 87. Nuevo Tipo de cuenta en el grupo FOCO (Esquema 1.)**



**Figura 88. Interfaz: Nuevo Tipo de cuenta en el grupo FOCO (Esquema 2.)**

### 6.3.5 Administrar recursos

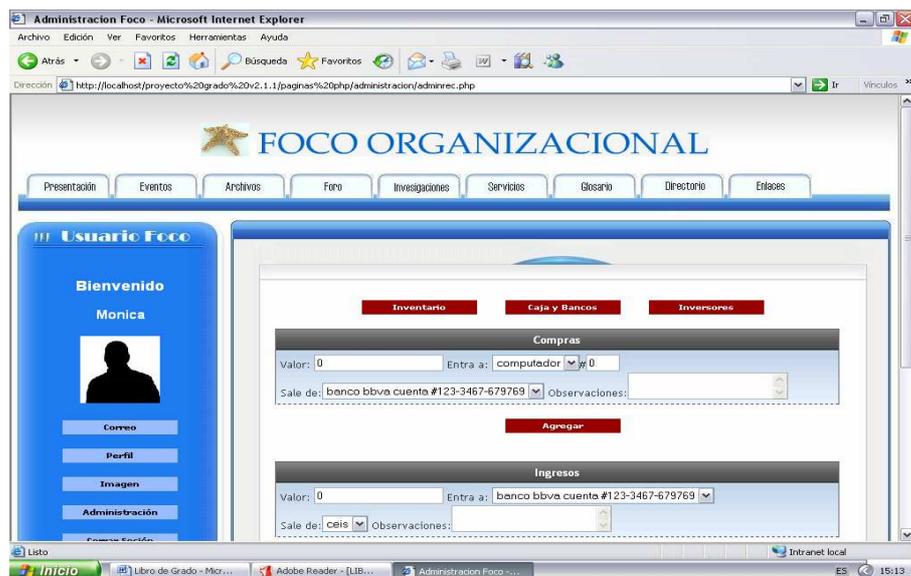
La sección fue pensada para que el administrador del sitio lleve un pequeño inventario, procesos de caja y bancos y/o inversores del grupo FOCO.

#### 6.3.5.1 Para Administrador

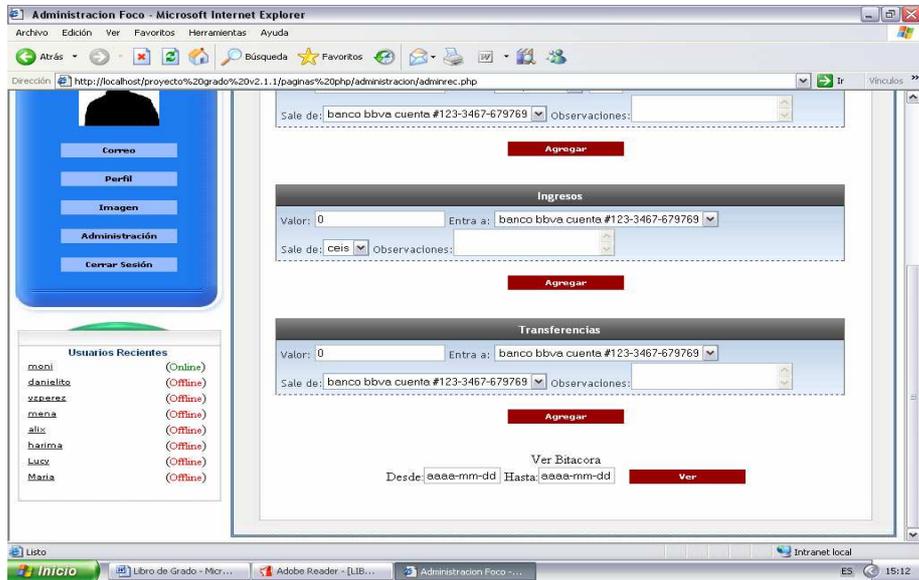
Las siguientes son las características que un Administrador podrá hacer en la sección de Administrar recursos del grupo FOCO:

- Agregar una y/o varias Compras (Llenando los siguientes datos: Valor, Entra a, Número, Sale de, Observaciones) que se realizaron en el grupo FOCO.
- Agregar uno o varios Ingresos (Llenando los siguientes datos: Valor, Entra a, Sale de, Observaciones) que realizaron del grupo FOCO.
- Registrar todo tipo de transferencia (Llenando los siguientes datos: Valor, Entra a, Sale de, Observaciones) que realizaron del grupo FOCO.

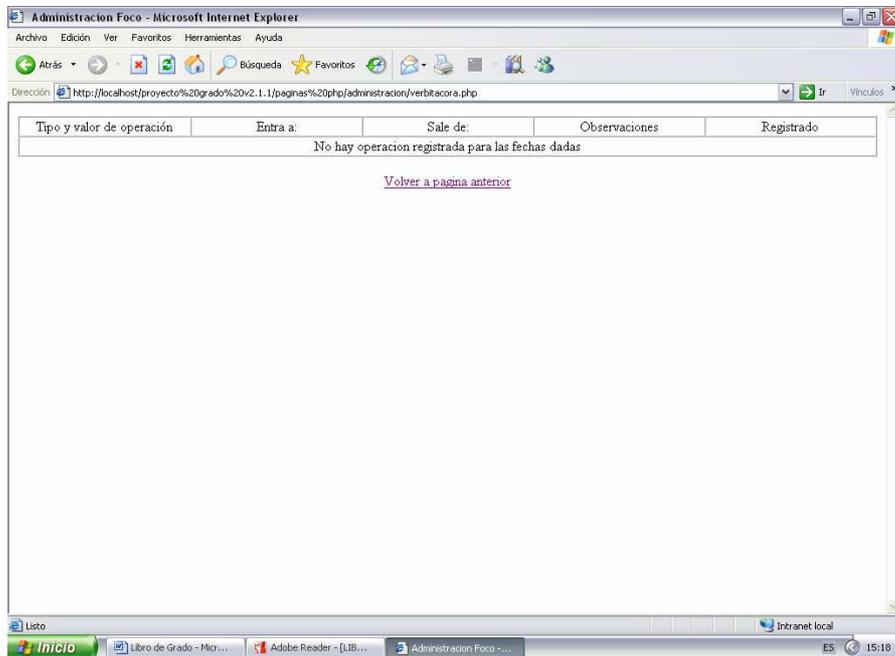
A continuación se presentan algunos pantallasos de algunas de las características que podrán publicar el Administrador:



**Figura 89. Interfaz: Administrar recursos del grupo FOCO (Esquema 1.)**



**Figura 90. Interfaz: Administrar recursos del grupo FOCO (Esquema 2.)**



**Figura 91. Interfaz: Administrar recursos del grupo FOCO (Esquema 3.)**

### **6.3.5.1.1 Inventarios**

La sección fue pensada para que el administrador del sitio lleve un pequeño inventario del grupo FOCO.

#### **6.3.5.1.1.1 Para Administrador**

Las siguientes son las características que un Administrador podrá hacer en la sección de Inventario del grupo FOCO:

- Muestra la lista de Nombres de materiales y/o de equipos (muestra: Nombre, Cantidad y/o Valor) llevados en el grupo FOCO.
- Insertar un y/o varias Nombres de materiales y/o de equipos llevados en el grupo FOCO.

A continuación se presentan algunos pantallasos de algunas de las características que podrán publicar el Administrador:



**Figura 92. Interfaz: Inventario materiales y equipo del grupo FOCO**

### 6.3.5.1.2 Caja y Bancos

La sección fue pensada para que el administrador del sitio lleve un pequeño registro de los procesos que entran y salen de caja y bancos del grupo FOCO.

#### 6.3.5.1.2.1 Para Administrador

Las siguientes son las características que un Administrador podrá hacer en la sección de Caja y Bancos del grupo FOCO:

- Muestra la lista de procesos (muestra: Nombre, Cantidad de dinero) llevados en el grupo FOCO.
- Insertar un y/o varios Nombres de procesos llevados en el grupo FOCO.

A continuación se presentan algunos pantallas de algunas de las características que podrá publicar el Administrador:



**Figura 93. Interfaz: Caja y Bancos del grupo FOCO**

### 6.3.5.1.3 Inversores

La sección fue pensada para que el administrador del sitio lleve un pequeño Inversor que entran y salen del grupo FOCO.

#### 6.3.5.1.3.1 Para Administrador

Las siguientes son las características que un Administrador podrá hacer en la sección de Inversores del grupo FOCO:

- Muestra la lista de inversores (muestra: Nombre, Cantidad de dinero) llevada en el grupo FOCO.
- Insertar un y/o varios procesos de inversores llevada del grupo FOCO.

A continuación se presentan algunos pantallas de algunas de las características que podrá publicar el Administrador:



**Figura 94. Interfaz: Inversores del grupo FOCO**

#### 5.3.5.1.3.4 Cerrar sección

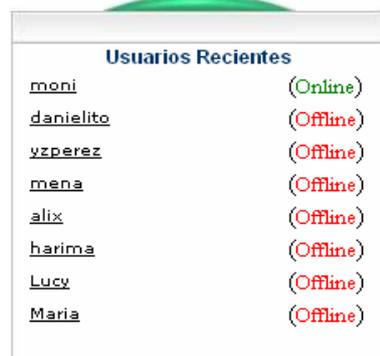
La sección fue originalmente pensada para que se cierre la sección y guarde la información que corresponda a la cuenta del miembro del grupo FOCO.

## 6.4 Menú Usuarios recientes del grupo FOCO

### 6.4.1 Usuarios recientes

La sección fue pensada para solucionar la necesidad de saber que usuarios entrar últimamente y quien es el mas reciente en el sitio Web del grupo FOCO.

A continuación se presentan algunos pantallas en donde se puede observa que usuarios están en el grupo en este momento o estuvieron:



Usuarios Recientes	
<u>moni</u>	(Online)
<u>danielito</u>	(Offline)
<u>vzperez</u>	(Offline)
<u>mena</u>	(Offline)
<u>alix</u>	(Offline)
<u>harima</u>	(Offline)
<u>Lucy</u>	(Offline)
<u>Maria</u>	(Offline)

**Figura 95. Usuarios recientes del grupo FOCO  
(Esquema 1.)**



Figura 96. Interfaz: Usuarios recientes del grupo FOCO (Esquema 2.)

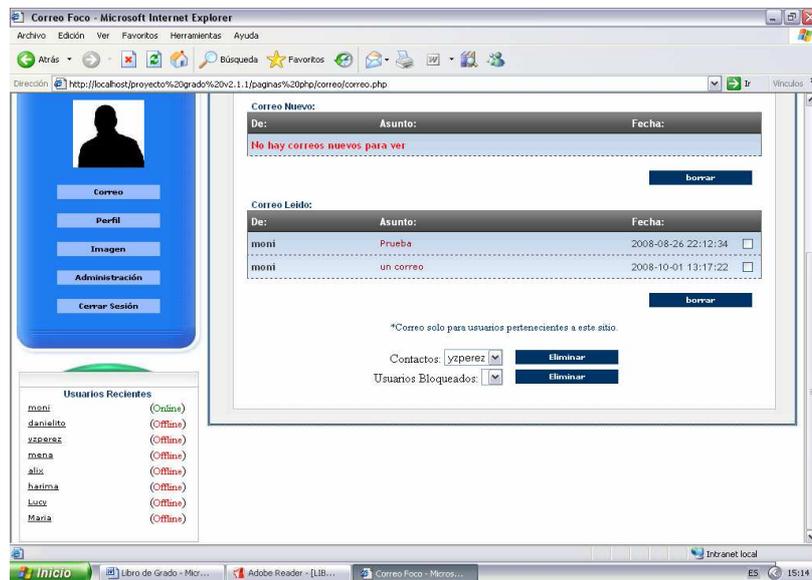


Figura 97. Interfaz: Usuarios recientes del grupo FOCO (Esquema 3.)

## 7. CONCLUSIONES

- El contenido del sitio web del grupo FOCO ORGANIZACIONAL, es dinámico permitiendo una actualización constante y en línea por el administrador.
- La construcción del sitio web se dividió en cuatro etapas principales, las cuales son el análisis de los requerimientos del grupo FOCO, diseño de la interfaz, base de datos e implementación y puesta en marcha en el servidor de la escuela de Ingeniería de Sistemas e Informática.
- Este proyecto solucionó la falencia que tenía el grupo FOCO ORGANIZACIONAL de no tener un canal de comunicación más eficiente con sus miembros y con la comunidad en general. A través de éste portal miembros del grupo y personas interesadas en conocerlo podrán interactuar de una forma mas fácil y directa.
- Es preferible trabajar cambios y creación de archivos en el servidor que va a hospedar la pagina ya que el sistema operativo y restricciones propias del servidor llevan a que algunos aspectos de la pagina o no funcionen o funcionen limitadamente.
- Es importante destacar el diseño de las interfaces, las cuales están realizadas de tal manera que cualquier usuario de la página pueda hacer uso de los servicios que se ofrecen ya que son de fácil y comprensible manejo.

- Las pruebas realizadas en un servidor son esenciales para ver el correcto funcionamiento del sitio ya que en el servidor local puede funcionar algo diferente.
- Se recomienda tener configurado el servidor para que no muestre el contenido de las carpetas ya que es un riesgo de seguridad muy grande.

## 8. RECOMENDACIONES

- Se recomienda a los administradores del sitio web del grupo FOCO hacer copias de seguridad para mantener conservar la información y actualizar constantemente el contenido del sitio web.
- Se sugiere tener caución con los privilegios que se dan a los usuarios pero también que se aproveche la delegación parcial de privilegios para ayuda de mantenimiento en el sitio.
- Aunque se trato se hacer un código amigable para futuros arreglos se recomienda parametrizar mas a fondo el sitio por futuros desarrolladores.
- Utilizar un servidor adecuado a las necesidades que vayan surgiendo con el sitio tales como número de visitantes o capacidad si se agregan scripts muy intensivos.
- Se recomienda cuidado especialmente con las cuentas y contraseñas FTP del servidor donde se va alojar el sitio, ya que esta es mas importante que incluso una contraseña de administrador en el portal.

## BIBLIOGRAFIA

### Consulta de Software

- [http://es.wikipedia.org/wiki/Programaci%C3%B3n\\_Extrema](http://es.wikipedia.org/wiki/Programaci%C3%B3n_Extrema)
- <http://es.wikipedia.org/wiki/php>
- <http://es.wikipedia.org/wiki/javascript>
- <http://es.wikipedia.org/wiki/Dreamweaver>
- <http://es.wikipedia.org/wiki/MySQL>
- [http://es.wikipedia.org/wiki/Adobe\\_Flash](http://es.wikipedia.org/wiki/Adobe_Flash)

### Bases de datos

- Cárcamo, José, Base de Datos Relacionales, Escuela de Ingeniería de Sistemas, Ediciones UIS. Tratamiento práctico del diseño de base de datos e información general sobre SQL, ORACLE, INFORMIX.
- STEINER, Miriam, Mantenimiento de Bases de Datos Alimentadas con Páginas Web, Facultad de Ingeniería, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay. Mantenimiento y actualización de bases de datos frente a cambios en las páginas Web que se usaron para cargar una página.

- MySQL Ya desde CERO <http://www.mysqlya.com.ar/>  
Tutorial ilustrado con ejemplos de MySQL.

### **Análisis y diseño de sitios Web**

- POWELL, Thomas A.; Diseño de Sitios Web: Manual de Referencia; McGraw-Hill, 2001.

Diseño de un sitio Web utilizando teniendo en cuenta la finalidad del mismo.

- SORIA, Ramón Momparler; Navegar en Internet: HTML 4 diseño y creación de paginas web, Alfaomega, 2001. Nociones elementales para la creación de páginas web utilizando html 4.

- PAVON, Jacobo Puertas, Creación de un Portal con PHP y MySQL, Alfaomega, 2006

Guía para creación de Portales Web enlazando bases de datos a través de PHP.

### **Programación Web**

- GUTIERREZ, Abraham Rodriguez, PHP 5 A través de Ejemplos, Alfaomega, 2005

Documentación fundamental y avanzada por medio de ejemplos de la programación en PHP.

- POWELL, Thomas, SCHNEIDER, Fritz. Manual de Referencia de Java Script. Editorial McGraw Hill, Osborne Media, 1ª edición, Madrid – España, 2002.

Referencia el desarrollo de páginas Web dinámicas desde sintaxis hasta interacción con los componentes del navegador.

➤ Manual de Html <http://www.desarrolloweb.com/manuales/21>  
Nociones elementales sobre la estructura de las páginas Web.

## GLOSARIO

**Foco:** Fomento de la Competitividad Organizacional

**Modro:** Modelo de Datos Reorientado a Objetos

**Moderador Foro:** Es el que tiene el poder de editar, borrar, y manejar privilegios de usuarios de un específico tema del foro. El moderador general es el que tiene el poder sobre todos los subforos y puede nombrar o eliminar a otros moderadores.

**CGI:** (Common Gateway Interface). Es una norma para establecer comunicación entre un servidor Web y un programa, de tal modo que este último pueda interactuar con Internet. También se usa la palabra CGI para referirse al programa mismo, que se ejecuta en tiempo real en un Web Server en respuesta a una solicitud de un navegador.

**Cookie:** Es un pequeño documento en formato de texto que es grabado y acogido por el disco duro del computador del usuario. Se utiliza para mantener el estado de una aplicación o seguir la trayectoria del usuario en el sitio.

**Hipertexto:** Cualquier texto disponible en el World Wide Web que contenga enlaces con otros documentos.

**Html:** (HiperText Markup Lenguaje, Lenguaje de Marcado de Hipertexto). Lenguaje empleado para describir el interior de los documentos Web, basado en el uso de etiquetas. Permite describir hipertexto con enlaces (hiperlinks) que conducen a otros documentos o fuentes de información relacionadas y con inserciones multimedia (gráficos, sonido...).

**Http:** (HyperText Transfer Protocol, Protocolo de Transferencia de Hipertexto).

Lenguaje empleado para describir cómo se envían los documentos HTML por Internet. HTTP proporciona las normas para que los navegadores hagan peticiones y los servidores entreguen respuestas.

**Internet:** Red global de comunicaciones que interconecta computadoras y bases de datos diseminadas por todo el planeta.

**Ip:** (Internet Protocol). Protocolo que provee las funciones básicas de direccionamiento en Internet y en cualquier red TCP/IP (software de comunicación). El protocolo de Internet se encarga de poner una etiqueta con la dirección adecuada a cada paquete, ya que cada computador conectado a la red tiene una dirección de Internet única que lo distingue de cualquier otro computador en el mundo.

**Javascript:** Lenguaje de programación utilizado para crear pequeños programas encargados de realizar acciones dentro del ámbito de una página Web. La compilación es realizada en el cliente por parte del navegador.

**Jsp:** (Java Server Pages). Plantilla para una página Web que emplea código Java, para generar un documento HTML dinámicamente. Las páginas JSP se ejecutan en un componente del servidor conocido como contenedor de JSP, que las traduce a servlets (Java equivalentes).

**Linux:** Sistema operativo. Es una implementación de libre distribución UNIX para computadores personales, servidores y estaciones de trabajo. Consta de componentes GNU y el kernell desarrollado por Linux Torvalds.

**Página Web:** Servicio de Internet que permite el hipertexto (permite ir de una página a otra enlazando el hipermedia). Presenta documentos con texto, imagen estática y en movimiento, sonido, video, etc. y utiliza el estándar HTML.

**Página Web Dinámica:** Página Web cuyo contenido es calculado por el servidor en el momento en que el usuario accede a ella. Normalmente el contenido se obtiene desde una base de datos.

**Página Web Estática:** Página Web con textos y otro tipo de archivos (imágenes, multimedia, etc.) que contiene toda la información necesaria y se muestra al tiempo que es solicitada.

**Servidor Web:** Servidor que almacena las páginas de un sitio Web y envía páginas Web en respuesta a las peticiones HTTP hechas desde los navegadores de los clientes.

**Url:** (Uniform Resource Locator, Localizador Uniforme de Recursos). Cadena de caracteres que definen la localización y el acceso a documentos de hipertexto o programas en Internet.