

**Desarrollo de una aplicación pedagógica como apoyo para la reducción de la violencia
juvenil en instituciones educativas del Quindío**

Manual de usuario

Darwin Ricardo Olave Ávila

11161715595

Universidad Antonio Nariño

Programa de Ingeniería de Sistemas y Computación

Facultad de Ingeniería de Sistemas

Bogotá, Colombia

2023

**Desarrollo de una aplicación pedagógica como apoyo para la reducción de la violencia
juvenil en instituciones educativas del Quindío**

Darwin Ricardo Olave Ávila

Proyecto de grado presentado como requisito parcial para optar al título de:

Ingeniero de sistemas y computación

Directora:

Msc. María Nury Escobar Guzmán

Codirector:

Phd. Juan Carlos Ramírez Idárraga

Universidad Antonio Nariño

Programa Ingeniería de Sistemas y Computación

Facultad de Ingeniería de Sistemas

Bogotá, Colombia

2023

Contenido

	Pag.
Introducción	1
1. Como navegar por el manual	2
1.1. Características de los usuarios del sistema	2
<i>1.1.1. Rol administrador</i>	2
<i>1.1.2. Rol estudiante</i>	2
2. Objetivos de la aplicación	2
3. Requisitos de hardware y software	2
3.1. Hardware	3
3.2. Software	3
4. Instalación y desinstalación	3
5. Presentación y manejo de cada uno de los módulos del sistema	3
5.1. Inicio de sesión	3
5.2. Módulo de visualización de contenido	5
5.3. Módulo de gestión de usuarios	11
<i>5.3.1. Creación de cuenta</i>	11
<i>5.3.2. Modificación de Cuenta</i>	13
<i>5.3.3. Eliminación de cuenta</i>	16
5.4. Módulo de generación de backup	16
6. Solución de problemas.	19

Lista de Figuras

	Pag.
Figura 1. Pantalla de ingreso a la aplicación.....	4
Figura 2. Opciones de la ventana inicio de sesión	5
Figura 3. Sesión del estudiante	6
Figura 4. Dimensión convivencia	7
Figura 5. Situación presentada en el aula de clase.....	8
Figura 6. Mensaje acción incorrecta	9
Figura 7. Mensaje acción correcta.	9
Figura 8. Reflexión final	10
Figura 9. Creación de cuenta	12
Figura 10. Inicio de sesión a la administración de Joomla	13
Figura 11. Opción usuarios	13
Figura 12. Editar detalles de la cuenta	14
Figura 13. Editar el rol de usuario	15
Figura 14. Editar institución educativa	15
Figura 15. Eliminación de cuenta	16
Figura 16. Generación de backup	17
Figura 17. Creación del backup de la aplicación	18
Figura 18. Historial de backups	19

Lista de tablas

	Pag.
Tabla 1. Pantalla de ingreso a la aplicación	3
Tabla 2. Opciones inicio de sesión	4
Tabla 3. Inicio de sesión estudiante	6
Tabla 4. Dimensión convivencia.....	7
Tabla 5. Situación presentada en el aula de clase	8
Tabla 6. Mensaje acción incorrecta	9
Tabla 7. Mensaje acción correcta.....	10
Tabla 8. Reflexión final	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 9. Creación de cuenta.....	11

Introducción

Este manual tiene como objetivo proporcionar información esencial para que los usuarios aprendan a utilizar la aplicación web de gestión de archivos multimedia desarrollada para la Facultad de Psicología.

Además de ayudar a navegar por la aplicación y comprender sus diferentes módulos, el manual también incluye información sobre los requisitos de hardware y software requeridos en un dispositivo para el uso de la aplicación.

En el documento se encuentran las instrucciones para utilizar el aplicativo desarrollado y se mencionan las excepciones que se deben tener en cuenta al momento de usar la aplicación.

1. Como navegar por el manual

Para ingresar al aplicativo y utilizar las funcionalidades, se recomienda leer los pasos descritos para ejecutar los diferentes módulos que lo componen, de acuerdo al rol que se va a desempeñar en la aplicación.

1.1. Características de los usuarios del sistema

La aplicación web está diseñada para tener dos roles de usuario: administrador y estudiante.

1.1.1. Rol administrador

El rol administrador es el único que puede gestionar los módulos de la aplicación web de gestión de archivos para el proyecto de investigación de la Facultad de Psicología. Puede gestionar el árbol de navegación y los contenidos educativos, crear, modificar y eliminar usuarios y generar el backup de la aplicación.

1.1.2. Rol estudiante

Al estudiante se le permite interactuar con el módulo de visualización de contenido, con acceso al contenido publicado al contar con el permiso de visualización.

2. Objetivos de la aplicación

Permitir el despliegue de los contenidos educativos de acuerdo al diseño del árbol de navegación dispuesto por los investigadores del proyecto, así como el acceso a los mismos por parte de los estudiantes.

3. Requisitos de hardware y software

Los requisitos que se necesitan para que la aplicación pueda ser ejecutada por un usuario, en cuanto a hardware y software son:

3.1. Hardware

- Se recomienda memoria RAM de 2 GB o más
- Espacio en el disco duro mayor a 20 GB.

3.2. Software

- Navegador de internet.

4. Instalación y desinstalación

El software no requiere instalación por parte del usuario. Para ingresar, se debe acceder por medio del navegador al siguiente enlace: [Pantalla de Bienvenida](#)

La desinstalación únicamente la puede realizar el equipo de desarrollo o el administrador del sistema.

5. Presentación y manejo de cada uno de los módulos del sistema

5.1. Inicio de sesión

En el navegador, ingresar el siguiente enlace: [Pantalla de Bienvenida](#). Se despliega la ventana de inicio de sesión mediante la cual los usuarios pueden acceder a la aplicación, como se muestra en la Figura 1.

Teniendo disponible la opción para el inicio de sesión, como se describe en la Tabla 1.

Tabla 1.

Pantalla de ingreso a la aplicación

<i>Recuadro</i>	<i>Descripción</i>
Rojo	Bienvenida a la aplicación.
Gris	Inicio de sesión.

Fuente: elaboración propia.

Figura 1.

Pantalla de ingreso a la aplicación



Fuente: elaboración propia.

Adicionalmente, la ventana presenta las opciones de Recordar contraseña, Recordar usuario y Crear cuenta, como se muestra en la Figura 2 y se describe en la Tabla 2.

Tabla 2.

Opciones inicio de sesión

<i>Recuadro</i>	<i>Descripción</i>
Amarillo	Ingreso de los datos de usuario y contraseña.
Rojo	Botón de Identificarse para iniciar sesión. Opción Recuérdame que guarda los datos del usuario y los recuerda cuando desea ingresar una próxima vez.
Gris	Enlaces: Recordar contraseña, en caso de olvido de la contraseña; Recordar usuario, en caso de olvido del usuario y Crear cuenta, para registrar usuarios en la aplicación.

Fuente: elaboración propia.

Figura 2.

Opciones de la ventana inicio de sesión

The image shows a login interface titled "Inicio de Sesión". It features a yellow box containing two input fields: the first is labeled "admin" and has a user icon, the second is masked with dots and has an eye icon. Below this is a red box with a "Recuérdeme" checkbox and an "Identificarse" button. At the bottom is a green box with three links: "¿Recordar contraseña?", "¿Recordar usuario?", and "Crear una cuenta" with a plus icon.

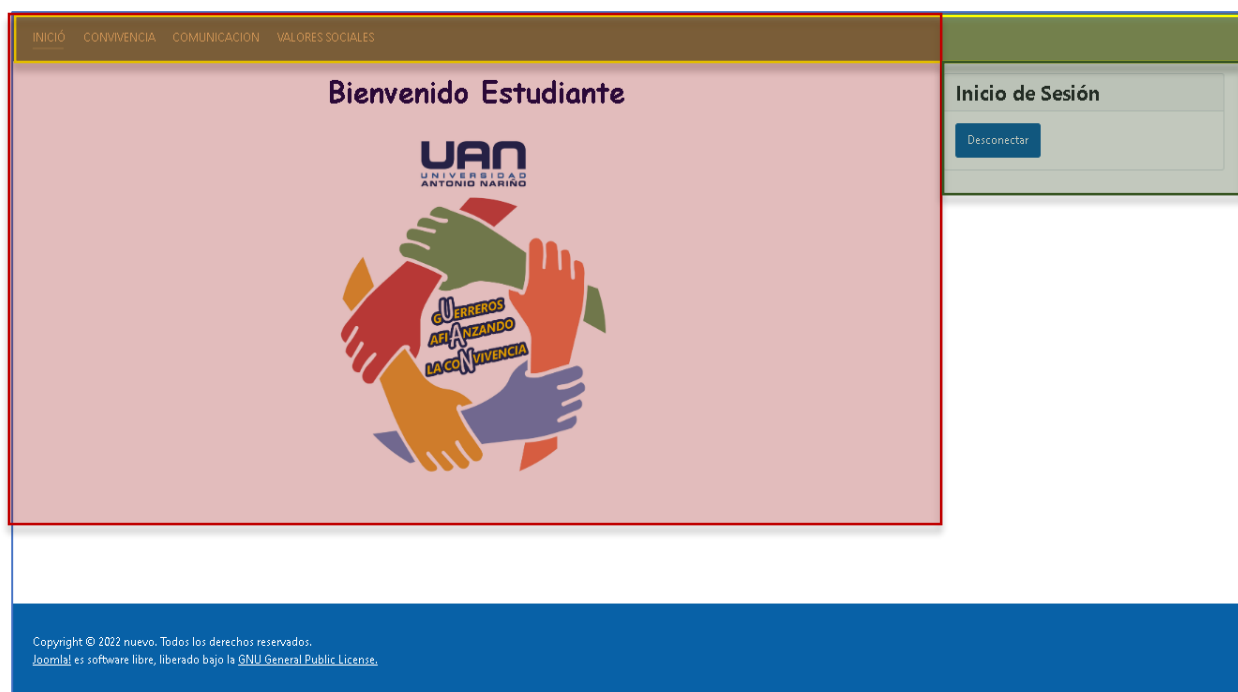
Fuente: elaboración propia.

Para iniciar sesión, ingresar las credenciales de autenticación y dar clic en el botón Identificarse, aparecen las opciones de navegación y funcionalidades permitidas de acuerdo al rol.

5.2. Módulo de visualización de contenido

Este módulo permite visualizar el árbol de navegación diseñado por los investigadores y los contenidos educativos asociados a las dimensiones: convivencia, comunicación y valores sociales.

Ingresar al aplicativo con el rol de estudiante, se despliega la ventana de inicio con las opciones de navegación para los contenidos convivencia, comunicación y valores sociales, como se observa en la Figura 3 y se describe en la Tabla 3.

Figura 3.*Sesión del estudiante*

Fuente: elaboración propia.

Tabla 3.*Inicio de sesión estudiante*

<i>Recuadro</i>	<i>Descripción</i>
Amarillo	Menú de navegación que permite al estudiante acceder a los contenidos de cada una de las dimensiones: convivencia, comunicación y valores sociales.
Rojo	Bienvenida a la sesión de estudiante.
Gris	Botón Desconectarse para salir de la sesión.

Fuente: elaboración propia.

Seleccionar en el menú la opción Convivencia. Leer la situación que se puede presentar en el aula de clase, como se muestra en la Figura 4 y se describe en la Tabla 4.

Figura 4.

Dimensión convivencia

INICIO
CONVIVENCIA
COMUNICACION
VALORES SOCIALES

Los parceros de caparazón

Lola y Lalo son dos amigos del barrio que se divierten haciendo cosas juntos, juegan, hacen tareas, leen, construyen tik toks... Pero la diversión se acaba para Lola y Lalo cuando algunos compañeros los molestan, los empujan, les dicen apodos, les tiran cosas. Es por eso que Lola y Lalo llevan siempre puesto un caparazón, para protegerse.



Nosotros Podemos

Cada uno se quiere

Yo te entiendo

Nos respetamos

Fuente: elaboración propia

Tabla 4.

Dimensión convivencia

<i>Recuadro</i>	<i>Descripción</i>
Amarillo	Eventos relacionados que se presentan en el aula de clase a los que el estudiante debe ingresar para seleccionar el comportamiento que cree, es el adecuado.
Rojo	Imagen relacionada con la situación descrita.
Gris	Situación presentada en el aula de clase.


Fuente: elaboración propia.

Dar clic en la opción Nosotros Podemos, leer la situación y responder a la pregunta planteada, seleccionando la opción que se considere adecuada, como se muestra en la Figura 5 y se describe en la Tabla 5.

Figura 5.

Situación presentada en el aula de clase

Situación 1



En una ocasión, durante una clase, el profesor hizo una pregunta, ante la cual Lola respondió de manera incorrecta, y Teresa, una compañera, se burló de la niña y le dijo que era un burro. Lola se puso a llorar. ¿Tú qué harías si fueras Lola?

También te pondrías a llorar y no volverías a participar en clase.

Mirarías a Teresa y le dirías, por favor respétame, yo te respeto, y estamos en la escuela precisamente para aprender. Le dirías al profesor que Luis te está ofendiendo y decirle al resto de compañeros que ridiculizar a alguien no es motivo de risa.

Mirarías a Teresa y le dirías que más burro es ella.

Fuente: elaboración propia.

Tabla 5.

Situación presentada en el aula de clase

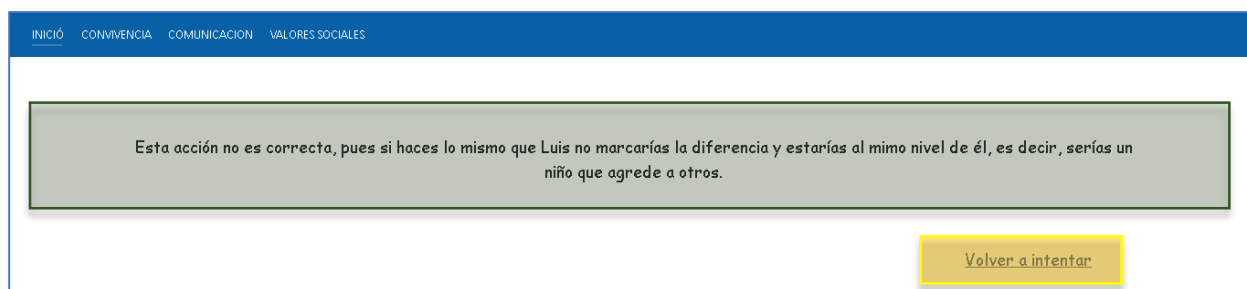
Recuadro	Descripción
Amarillo	Opciones o comportamientos frente a la situación, entre los que el estudiante selecciona el que cree, es el adecuado.
Rojo	Imagen relacionada con la situación planteada.
Gris	Situación o evento a evaluar.

Fuente: elaboración propia.

Si el comportamiento seleccionado no es el correcto, se despliega un mensaje indicando que la acción no es correcta y dando una explicación de porqué no lo es. Dar clic en la opción Volver a intentar, para regresar y seleccionar la acción correcta, como se muestra en la Figura 6 y se describe en la Tabla 6.

Figura 6.

Mensaje acción incorrecta



Fuente: elaboración propia.

Tabla 6.

Mensaje acción incorrecta

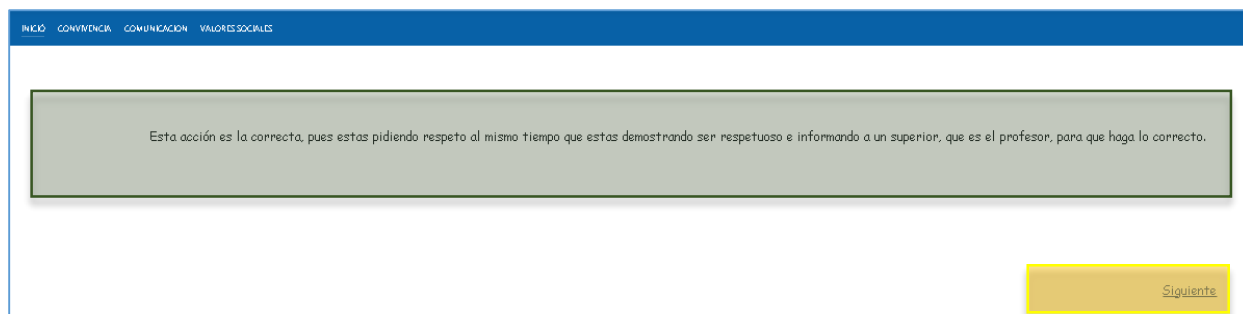
<i>Recuadro</i>	<i>Descripción</i>
Amarillo	Opción que permite regresar y volver a intentar.
Gris	Mensaje de error y explicación de por qué se equivocó al seleccionar la respuesta.

Fuente: elaboración propia.

Si el comportamiento seleccionado es el adecuado, se despliega un mensaje indicando que la acción es correcta y dando una explicación de porqué lo es. Dar clic en la opción Siguiente para avanzar a la siguiente situación, como se muestra en la Figura 7 y se describe en la Tabla 7.

Figura 7.

Mensaje acción correcta.



Fuente: elaboración propia.

Tabla 7.*Mensaje acción correcta*

<i>Recuadro</i>	<i>Descripción</i>
Amarillo	Opción que permite ir a la siguiente situación.
Gris	Mensaje de acierto y explicación de por qué se acertó al seleccionar la respuesta.

Fuente: elaboración propia.


Ingresa a todas las situaciones planteadas hasta finalizar las correspondientes a la dimensión. En la pantalla desplegada leer la reflexión final en la que se hace un llamado a tener en cuenta la forma en que debe actuar frente a las situaciones planteadas, regresar al menú de inicio y seleccionar otra dimensión, hasta terminar de hacer el ejercicio con todas las dimensiones, como se muestra en la Figura 8.

Figura 8.*Reflexión final*

INICIO
CONVIVENCIA
COMUNICACION
VALORES SOCIALES

Reflexión

Todos en algún momento de nuestras vidas, tenemos situaciones en las que se burlan de nosotros, se burlan o nos golpean, pero responder de la misma manera grosera y agresiva no soluciona los problemas. Así como aprendemos de los buenos ejemplos, debemos también dar ejemplo de respeto y no violencia. Si la situación de agresión contra uno es constante, lo mejor es buscar ayuda de las personas que nos quieren y nos apoyan como profesores, padres y/o amigos. Debemos ser promotores de convivencia sana.



Regresar inicio

Fuente: elaboración propia.

5.3. Módulo de gestión de usuarios

Este módulo permite la creación de cuentas de usuario. Los usuarios que se registran a través de este medio son asignados al rol estudiante con sus respectivos permisos.

5.3.1. Creación de cuenta

Ingresa a la opción crear cuenta con el rol de administrador desde el menú de inicio de sesión, como se muestra en la Figura 2.

Diligenciar los campos del formulario de registro de los usuarios y dar clic en el botón Registrar, como se muestra en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** y se describe en la Tabla 9.

Tabla 8.

Creación de cuenta

<i>Recuadro</i>	<i>Descripción</i>
Amarillo	Datos de nombre, usuario, contraseña y confirmar contraseña.
Rojo	Datos de correo, institución y curso.
Verde	Dato de fecha de nacimiento y botón de registro.

Fuente: elaboración propia.

Figura 9.

Creación de cuenta

The image shows a web interface for user registration and login. On the left, there is a registration form titled "Registro de usuario" with a yellow background. It includes fields for "Nombre *", "Usuario *", "Contraseña *" (with a character count of 12), and "Confirme la contraseña *". Below these is a field for "Dirección de correo electrónico *". The form is divided into sections: "Información" (with a dropdown for "Curso" set to "Cuarto de Primaria" and a field for "Institución Educativa *") and "Fecha de Nacimiento *" (with a date picker icon) and another "Institución Educativa" field. A "Registrar" button is at the bottom. On the right, there is a login form titled "Inicio de Sesión" with a white background. It has fields for "Usuario" and "Contraseña", a "Recuérdeme" checkbox, and an "Identificarse" button. Below the login form are links for "¿Olvidó su contraseña?", "¿Recordar usuario?", and "Crear una cuenta". At the bottom of the page, there is a dark blue footer with copyright information: "Copyright © 2023 nuevo. Todos los derechos reservados. Joomla! es software libre, liberado bajo la GNU General Public License."

Fuente: elaboración propia.

Revisar el correo electrónico registrado y verificar la creación de la cuenta de usuario.

Luego enviar la notificación al administrador de aplicativo para activar la cuenta.

Finalmente, revisar en el correo electrónico el mensaje de notificación para poder ingresar al aplicativo.

5.3.2. Modificación de Cuenta

Ingresa a la página de administración de Joomla, como se muestra en la figura 10.

Figura 10.

Inicio de sesión a la administración de Joomla

Fuente: elaboración propia.

Figura 11.

Opción usuarios

Nombre	Usuario	Habilitado	Activado	Grupos	Correo electrónico	Última visita	Registro	ID
<input type="checkbox"/> admin	admin	✓	✓	Múltiples grupos	dolave76@uan.edu.co	07-05-2023 20:09:11	25-04-2022 12:37:39	336
<input type="checkbox"/> estudiante	estudiante	✓	✓	Estudiante	olave1907@gmail.com	30-11-2022 16:13:47	25-04-2022 13:29:24	337
<input type="checkbox"/> estudiante2	estudiante2	✓	✓	Estudiante	olave8976@gmail.com	01-05-2022 19:38:30	30-04-2022 10:12:51	338
<input type="checkbox"/> Juan Camilo Ramirez	Profesor	✓	✓	Múltiples grupos	juan.ramirez@uan.edu.co	Nunca	30-11-2022 16:01:42	342

Fuente: elaboración propia.

Seleccionar la opción Usuarios del menú. Verificar que se ha activado la cuenta del usuario al que se le debe editar los datos o el rol y seleccionarlo para realizar la actualización requerida, como se muestra en la figura 11.

Figura 12.

Editar detalles de la cuenta

The screenshot displays the 'Usuarios: Editar' (Users: Edit) interface. At the top, there is a dark blue header with a user icon, the text 'Usuarios: Editar', and a version indicator '4.2.5' next to a 'nuevo' (new) button. Below the header is a toolbar with buttons for 'Guardar' (Save), 'Guardar y cerrar' (Save and close), 'Cerrar' (Close), and 'Ayuda' (Help). The main content area is titled 'olace' and contains several tabs: 'Detalles de la cuenta' (Account details), 'Grupos de usuario asignados' (Assigned user groups), 'Configuración básica' (Basic configuration), 'Configuración de accesibilidad' (Accessibility configuration), and 'Información' (Information). The 'Detalles de la cuenta' tab is active, showing a form with the following fields:

Nombre *	<input type="text" value="olace"/>
Nombre de usuario (Username) *	<input type="text" value="olave"/>
Contraseña	<input type="password" value=""/> <small>Requisitos mínimos – Caracteres: 12</small>
Confirmar contraseña	<input type="password" value=""/>
Correo electrónico *	<input type="text" value="olave1907@live.com"/>
Fecha de registro	<input type="text" value="30-11-2022 17:19:37"/>
Fecha de la última visita	<input type="text" value=""/>
Último restablecimiento de contraseña	<input type="text" value=""/>
Contador de restablecimientos de contraseña	<input type="text" value="0"/>
Recibir correos del sistema	<input type="checkbox"/> No
Estado del usuario	<input checked="" type="checkbox"/> Habilitado
Requerir el restablecimiento de la contraseña	<input type="checkbox"/> No
ID	<input type="text" value="343"/>

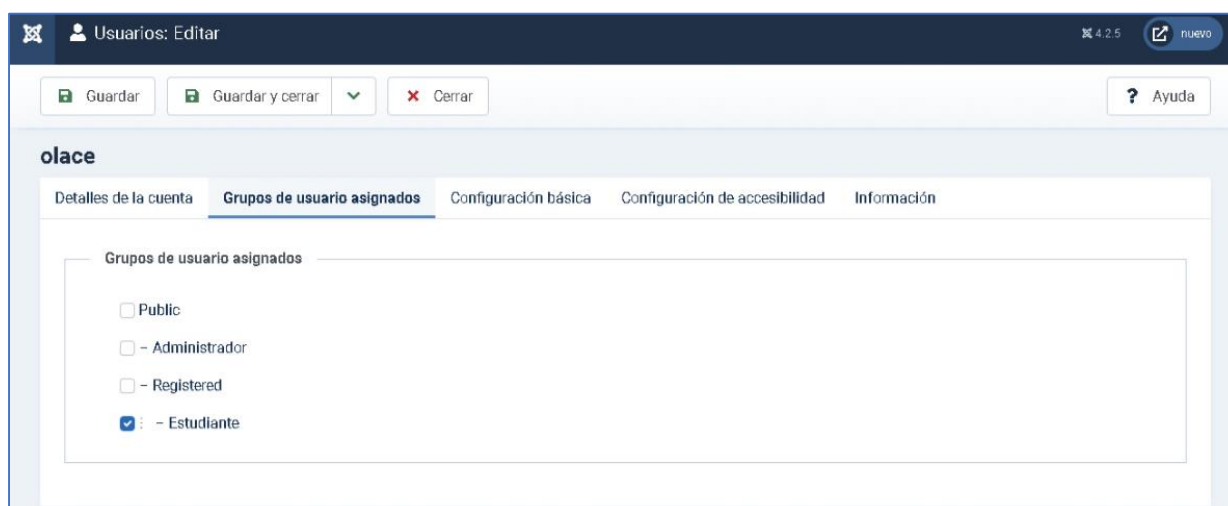
Fuente: elaboración propia.

Ingresar a la pestaña Detalles de la cuenta y editar los campos requeridos, como se muestra en la figura 12.

Luego, ingresar a la pestaña Grupos de usuario asignado para editar el rol asignado, como se muestra en la figura 13.

Figura 13.

Editar el rol de usuario

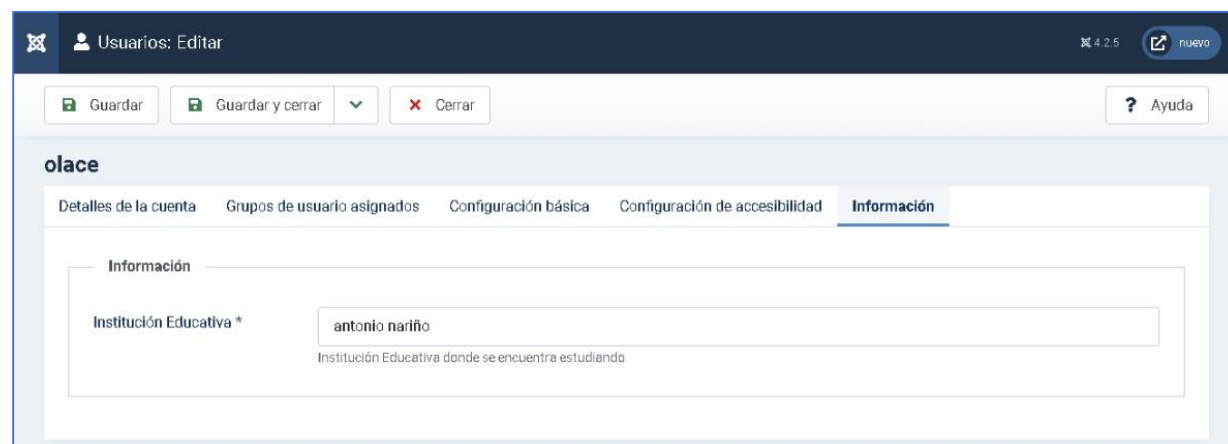


Fuente: elaboración propia.

Finalmente, ingresar a la pestaña Información para editar el nombre de la Institución a la que pertenece, como se muestra en la figura 14.

Figura 14.

Editar institución educativa



Fuente: elaboración propia.

Una vez finalizado el proceso de edición, dar clic en el botón Guardar.

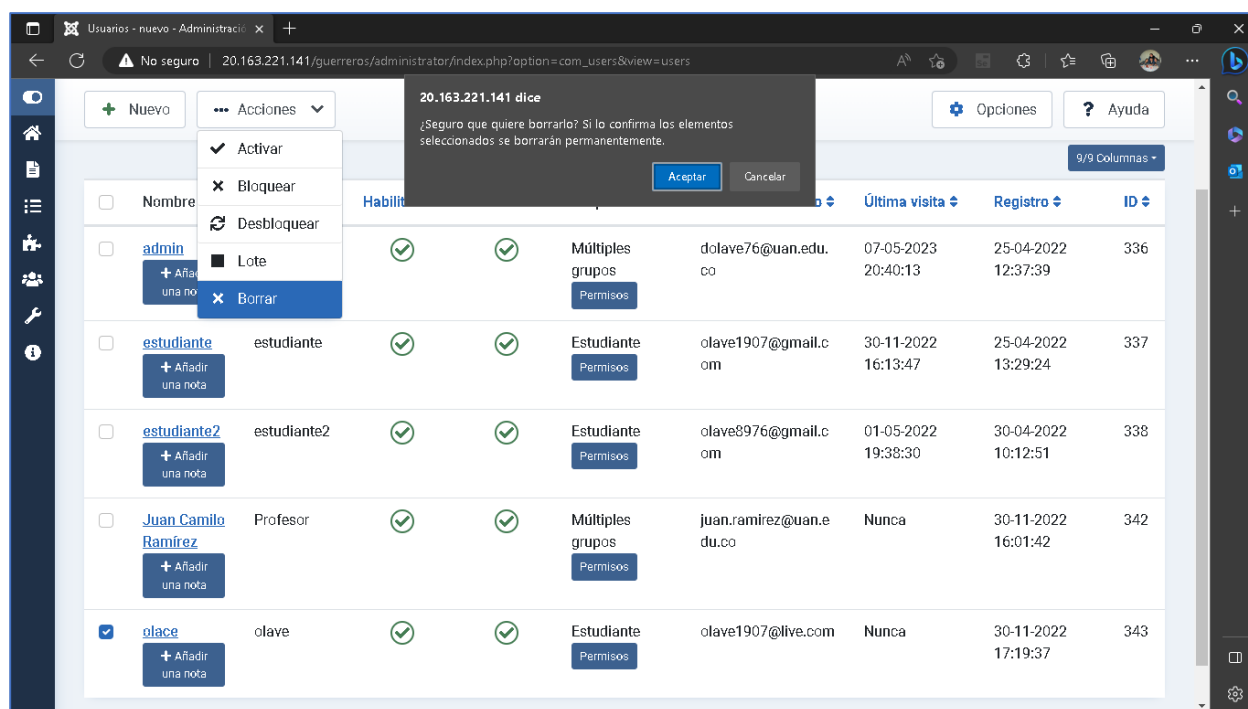
5.3.3. Eliminación de cuenta

Para eliminar un usuario, ingresar a la página de administración de Joomla, dar clic en la opción Usuarios y seleccionar la casilla al lado del usuario que se desea eliminar. A continuación, hacer clic en el botón Acciones que se encuentra en la parte superior, seleccionar la opción Borrar y dar clic en el botón Aceptar para confirmar, como se muestra en la figura 15.

Figura 15: Eliminación de Cuenta.

Figura 15.

Eliminación de cuenta



Fuente: elaboración propia.

5.4. Módulo de generación de backup

Utilizando Akeeba que es un módulo de Joomla, se puede guardar una versión de la aplicación, para prevenir pérdida de la información ante cualquier eventualidad.

Para crear el backup, seleccionar la opción Akeeba Backup for Joomla y dar clic en la opción Backup Now, como se muestra en la Figura 16.

Figura 16.

Generación de backup

The screenshot displays the Akeeba Backup CORE for Joomla! interface. The left sidebar contains a navigation menu with the following items: Alternar menú, Panel de inicio, Contenido, Menús, Componentes, Akeeba Backup for Joomla! (expanded), Control Panel, Profile Configuration, Backup Now, Manage Backups, Anuncios, Búsqueda inteligente, Canales electrónicos, Contactos, Etiquetas, Usuarios, Sistema, and Ayuda. The main content area is titled 'Akeeba Backup CORE for Joomla!' and includes a version number of 4.2.5. It features a 'One-click Backup' section with a 'Backup Now' button, a 'Basic Operations' section with 'Backup Now', 'Manage Backups', and 'Configuration' buttons, and a 'Make your life easier' section with a 'Learn more about Akeeba Backup Professional' button. On the right, there is a 'Status Summary' section with a warning message, a 'Backup Statistics' section with a table of backup details, and a 'CHANGELOG' and 'Donate via PayPal' button.

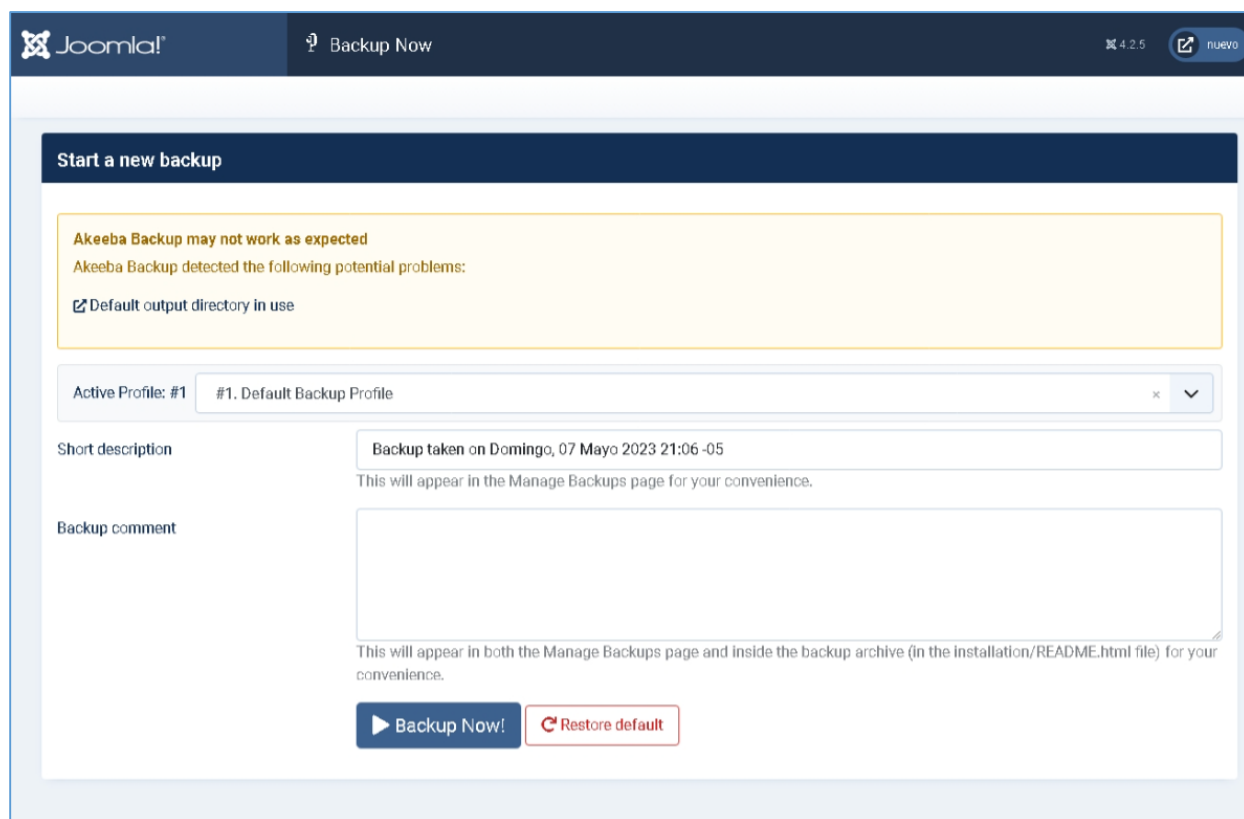
Backup Start Time	Miércoles, 30 Noviembre 2022 18:19
Description	Backup taken on Miércoles, 30 Noviembre 2022 18:19 -05
Status	OK
Origin	Backend
Type	Full site backup

Fuente: elaboración propia.

Registrar la fecha de generación del backup, una breve descripción y comentario del mismo y dar clic en el botón Backup Now, como se muestra en la Figura 17.

Figura 17.

Creación del backup de la aplicación



The screenshot shows the Joomla! Backup Now interface. At the top, there is a Joomla! logo and the text "Backup Now". In the top right corner, there is a version number "4.2.5" and a "nuevo" button. The main content area is titled "Start a new backup". Below this title, there is a yellow warning box with the text: "Akeeba Backup may not work as expected. Akeeba Backup detected the following potential problems: [X] Default output directory in use". Below the warning box, there is a dropdown menu for "Active Profile: #1" with the selected option "#1. Default Backup Profile". Below the dropdown menu, there are two text input fields. The first is labeled "Short description" and contains the text "Backup taken on Domingo, 07 Mayo 2023 21:06 -05". Below this field, there is a note: "This will appear in the Manage Backups page for your convenience." The second field is labeled "Backup comment" and is empty. Below this field, there is a note: "This will appear in both the Manage Backups page and inside the backup archive (in the installation/README.html file) for your convenience." At the bottom of the form, there are two buttons: "Backup Now!" and "Restore default".

Fuente: elaboración propia.

Para acceder al historial de los backups creados, seleccionar la opción Akeeba Backup for Joomla y dar clic en la opción Manage Backups, como se muestra en la Figura 18.

Figura 18.*Historial de backups*

The screenshot shows the Joomla! Manage Backups interface. At the top, there's a navigation bar with the Joomla! logo, the title 'Manage Backups', and version '4.2.5'. Below the navigation bar, there's a sidebar with menu options like 'Alternar menú', 'Panel de inicio', 'Contenido', 'Menús', 'Componentes', 'Usuarios', 'Sistema', and 'Ayuda'. The main content area features a 'How do I restore my backups?' section with instructions and a 'Download Akeeba Kickstart Core' link. Below this is a search and filter section with a search bar, 'Opciones de filtro', 'Limpiar', and a dropdown for 'ID - Ascendente' with a value of '20'. The main part of the interface is a table listing backup records.

ID	Frozen	Description	Profile	Status	Manage & Download
14		Backup taken on Domingo, 07 Mayo 2023 21:04 -05 08-05-2023 UTC 00:01:46 40.62 MB	#1. Default Backup Profile Full site backup		Download View Log
13		Backup taken on Miércoles, 30 Noviembre 2022 18:19 -05 30-11-2022 UTC 00:00:01 -	#1. Default Backup Profile Full site backup		View Log
12		Backup taken on Miércoles, 26 Octubre 2022 14:14 UTC 26-10-2022 UTC 00:00:02 -	#1. Default Backup Profile Full site backup		View Log
11		Miércoles, 26 Octubre 2022 13:10 UTC 26-10-2022 UTC 00:00:31 40.52 MB	#1. Default Backup Profile Full site backup		View Log
10		26-10-2022 26-10-2022 UTC 00:01:58 40.50 MB	#1. Default Backup Profile Full site backup		View Log
9		Backup taken on Miércoles, 05 Octubre 2022 22:14 UTC 05-10-2022 UTC 00:00:01 -	#1. Default Backup Profile Full site backup		View Log

Fuente: elaboración propia.

6. Solución de problemas.

En esta sección se detallan los posibles errores o inconvenientes que podrían surgir al utilizar la aplicación:

- Falta de conexión a Internet: si el usuario no cuenta con una conexión a Internet adecuada, no podrá acceder a la aplicación.
- Periodo de mantenimiento del servidor: en algunas ocasiones, es necesario realizar mantenimiento en el servidor que aloja la aplicación, lo que podría ocasionar que el usuario no pueda acceder temporalmente a la aplicación. Es importante tener en cuenta que estos periodos de mantenimiento suelen ser programados y se notifican con antelación.