

Manual de usuario - UniCLab

Contenido del manual

Manual de usuario - UniCLab	1
Contenido del manual	1
Introducción	4
Objetivos	5
Acceso y Autenticación	5
1. Inicio de Sesión.....	5
1.1. Ingresar al Sistema:	5
Ilustración 1: Página de inicio Dirección de laboratorios con acceso a UniCLab	6
1.2. Interfaz de Usuario:	6
Ilustración 2: Interfaz de inicio UniCLab.....	6
1.3. Proceso de Autenticación.....	6
Ilustración 3: Interfaz de Inicio - Inicio de sesión con credenciales válidas	7
Ilustración 4: Inicio de sesión - Credenciales inválidas	7
2. Recuperación de Contraseña	7
2.1. ¿Olvidó su Contraseña?:.....	8
Ilustración 5: Enlace para solicitud de restablecimiento de la contraseña.....	8
2.2. Proceso de Recuperación:.....	8
Ilustración 6: Formulario de solicitud de restablecimiento de la contraseña.....	9
Ilustración 7: Solicitud de restablecimiento de la contraseña exitosa.....	10
Ilustración 8: Mensaje y enlace de restablecimiento de la contraseña	10
Ilustración 9: Formulario de restablecimiento de la contraseña	11
Ilustración 10: Error de restablecimiento de contraseña - Contraseña no cumple	12
Ilustración 11: Restablecimiento de la contraseña exitosa.....	12
Explorando el Aplicativo.....	12
Ilustración 12: Distribución funcional de las interfaces	12
1. Barra de Navegación Superior:	12
1.1. Laboratorio	12
1.2. Usuario	12

1.3.	Cambiar Contraseña	12
1.4.	Cerrar Sesión	13
2.	Ruta de Navegación (Breadcrumb)	13
2.1.	Está en: / "Nombre del Laboratorio"	13
2.2.	/Nombre de la Subpágina	13
3.	Barra Lateral de Acceso.....	13
3.1.	Inicio	13
3.2.	Reactivos	13
3.3.	Inventario	13
3.4.	Ayuda.....	14
3.5.	Usuarios.....	14
4.	Contenido Principal de la Vista	14
	Los Reactivos como Base Funcional de UniCLab.....	15
	Ilustración 13: Menú de reactivos.....	15
1.	Crear Unidades.....	15
	Ilustración 14: Formulario de creación de unidades.....	16
2.	Crear Almacenamiento Interno.....	16
	Ilustración 15: Formulario de creación de almacenamiento interno	16
3.	Crear Clase de Almacenamiento	16
	Ilustración 16: Formulario de creación de Clase de Almacenamiento	17
4.	Crear Reactivo	17
	Ilustración 17: Formulario de creación de reactivos.....	18
	Operaciones de Inventario	18
1.	Crear Responsables	19
	Ilustración 18: Formulario de creación de responsables	20
2.	Crear Marcas	20
	Ilustración 19: Formulario de Creación de Marcas	21
3.	Crear Ubicaciones/Asignaturas	21
	Ilustración 20: Formulario de creación de Ubicaciones / Asignaturas.....	22
4.	Crear Ubicaciones en el Almacén.....	22
	Ilustración 21: Formulario de creación de ubicaciones en el almacén	23
5.	Registrar Entradas	23
	Ilustración 22: Formulario de registro de entradas	25

6. Registrar Salida.....	25
Ilustración 23: Formulario de registro de salidas.....	27
UniCLab te proporciona Asistencia	27
1. Manual de usuario	27
Ilustración 24: Acceso al manual de usuario	28
Ilustración 25: Manual de usuario.....	28
2. Registro de solicitudes	28
Ilustración 26: Formulario de Registro de solicitudes.....	30
¿Quién opera UniCLab?.....	30
1. Creación de Usuarios.....	30
Ilustración 27: Formulario de creación de usuarios	32
Listados generados por UniCLab	32
1. Ver inventario.....	32
Ilustración 28: Listado Ver Inventarios.....	34
2. Listado de entradas	34
Ilustración 29: Vista Listado de entradas	36
3. Listado de salidas	36
Ilustración 30: Listado de registros de salida	38
4. Listado de reactivos.....	38
Ilustración 31: Vista Listado de reactivos.....	39
5. Listado de usuarios.....	39
Ilustración 32: Vista Listado de usuarios.....	41
UniCLab - Administradores	41
Explorando el Aplicativo.....	41
1. Barra Lateral de Acceso.....	41
1.1. Reactivos	41
1.2. Inventario	41
1.3. Ayuda.....	41
1.4. Usuarios.....	42
1.5. Administrar.....	42
Los Reactivos como Base Funcional de UniCLab.....	42
1. Crear Estados.....	42
Ilustración 33: Formulario de creación de estados.....	43

Operaciones de Inventario	43
1. Crear Facultades.....	43
Ilustración 34: Formulario de creación de facultades.....	44
2. Crear Destinos	44
Ilustración 35: Formulario de creación de destinos	45
UniCLab te proporciona Asistencia	45
1. Creación de Tipos de solicitud.....	45
Ilustración 36: Formulario de creación de tipo de solicitud.....	46
¿Quién opera UniCLab?.....	46
1. Creación de Laboratorio.....	46
Ilustración 37: Formulario de creación de Laboratorios	47
2. Creación de Roles	47
Ilustración 38: Formulario de creación de Roles.....	48
1.2. Consola de superusuario.....	48
1.3. Configuraciones.....	48
Ilustración 39: Formulario de configuraciones	50
Listados generados por UniCLab	50
1. Listado de solicitudes	50
Ilustración 40: Vista Listado de solicitudes	51
2. Listado de eventos	51
Ilustración 41: Vista Listado de Eventos.....	53

Introducción

El aplicativo de Gestión de Inventarios de Reactivos Químicos es una herramienta informática diseñada para organizar y administrar los insumos químicos en los laboratorios de la Universidad Nacional de Colombia sede Manizales. Antes de esta aplicación, la gestión de inventarios se hacía manualmente, lo que resultaba en desafíos significativos en la precisión y seguridad de los datos.

El objetivo de esta aplicación web es proporcionar una solución eficiente y segura para la gestión de inventarios, evolucionando desde un enfoque en el laboratorio de química hacia la descentralización de la información para atender las necesidades específicas de cada laboratorio.

Objetivos

Este manual busca:

- **Facilitar la Comprensión:** Describir las funciones de la aplicación para una mejor comprensión de las operaciones disponibles
- **Guía para un uso correcto:** Orientar a los usuarios sobre cómo utilizar la aplicación de forma adecuada, manteniendo la integridad y seguridad de los datos.
- **Optimización en la gestión de inventario:** Ayudar a gestionar eficientemente los inventarios de reactivos químicos en los laboratorios.
- **Recursos para resolver problemas:** Ofrecer información y recursos para solucionar problemas comunes y maximizar el uso de las herramientas disponibles en la aplicación.

Acceso y Autenticación

El acceso al aplicativo de Gestión de Inventarios de Reactivos Químicos se lleva a cabo a través de un navegador web compatible. Los usuarios deben seguir el proceso de autenticación para acceder a las funcionalidades autorizadas.

1. Inicio de Sesión

1.1. Ingresar al Sistema:

Para iniciar sesión, dirígete a la URL laboratorios.manizales.unal.edu.co y haz clic en el enlace UniCLab.



Ilustración 1: Página de inicio Dirección de laboratorios con acceso a UniCLab

1.2. Interfaz de Usuario:

En la pantalla de inicio de sesión, ingresa tus credenciales (correo electrónico y contraseña) proporcionadas durante la creación de tu cuenta en el sistema.

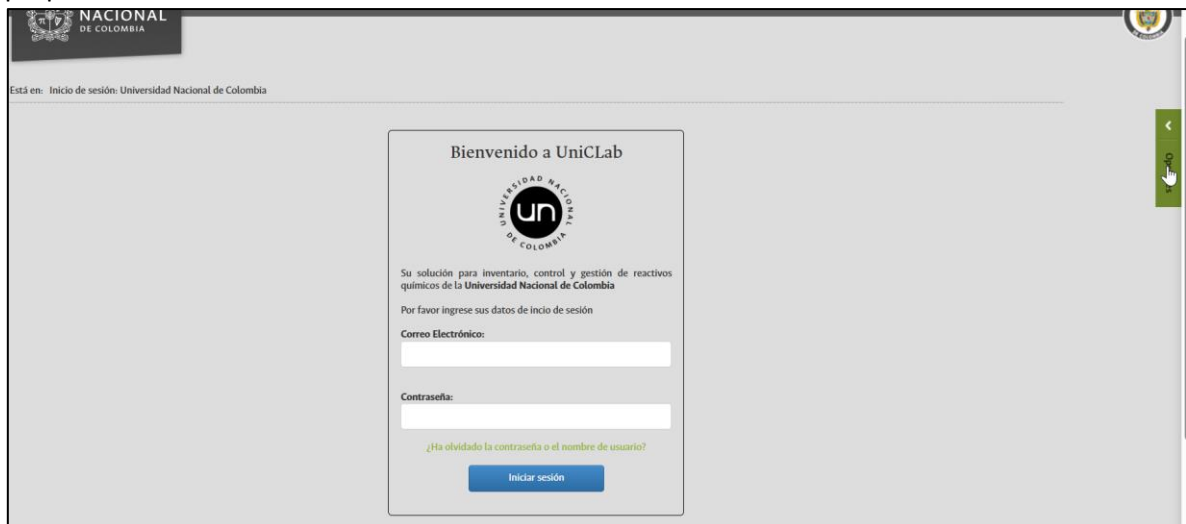


Ilustración 2: Interfaz de inicio UniCLab

1.3. Proceso de Autenticación

Las credenciales ingresadas serán validadas para permitir o denegar el acceso a las funciones del aplicativo.



Ilustración 3: Interfaz de Inicio - Inicio de sesión con credenciales válidas

The screenshot shows the login page of the UniCLab application. At the top, there is a breadcrumb trail: 'Está en: Inicio de sesión: Universidad Nacional de Colombia'. Below this is a red error message: 'Por favor, introduzca un Correo Electrónico y clave correctos. Observe que ambos campos pueden ser sensibles a mayúsculas.' The main content area features the UniCLab logo, which is a circular emblem with 'UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA' around the perimeter and 'un' in the center. Below the logo, the text reads: 'Su solución para inventario, control y gestión de reactivos químicos de la Universidad Nacional de Colombia'. This is followed by the instruction: 'Por favor ingrese sus datos de inicio de sesión'. The login form consists of two fields: 'Correo Electrónico:' with the value 'uniclab@unal.edu.co' and 'Contraseña:' with a masked password '.....'. Below the password field is a link: '¿Ha olvidado la contraseña o el nombre de usuario?'. At the bottom of the form is a blue button labeled 'Iniciar sesión'.

Ilustración 4: Inicio de sesión - Credenciales inválidas

2. Recuperación de Contraseña

En caso de olvidar la contraseña, el sistema proporciona una opción para restablecerla:

2.1. ¿Olvidó su Contraseña?:

Si olvidas tu contraseña, haz clic en el enlace "Recuperar Contraseña" en la pantalla de inicio de sesión.



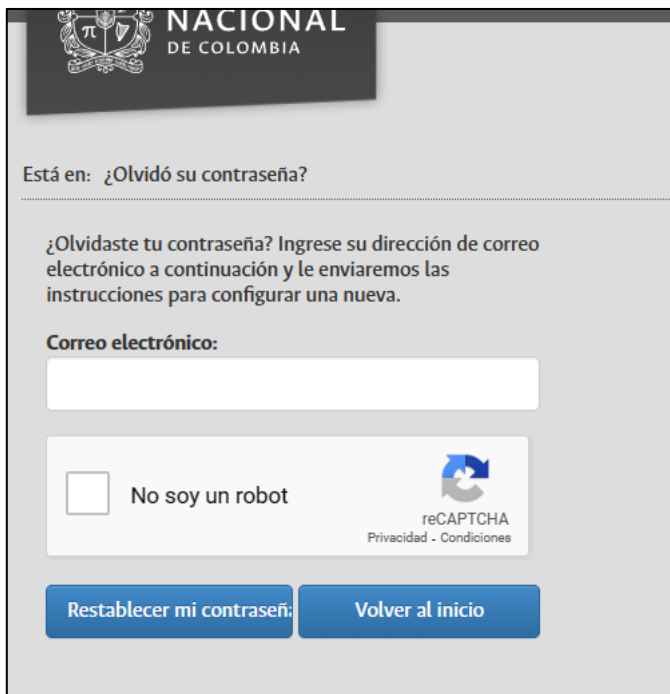
The screenshot shows the UniCLab login interface. At the top, there is a logo of the Universidad Nacional de Colombia. Below it, the text reads: "Su solución para inventario, control y gestión de reactivos químicos de la Universidad Nacional de Colombia". This is followed by the instruction: "Por favor ingrese sus datos de inicio de sesión". There are two input fields: "Correo Electrónico:" and "Contraseña:". Below the password field, there is a green link that says "¿Ha olvidado la contraseña o el nombre de usuario?". A blue arrow points to this link. At the bottom, there is a blue button labeled "Iniciar sesión".

Ilustración 5: Enlace para solicitud de restablecimiento de la contraseña

2.2. Proceso de Recuperación:

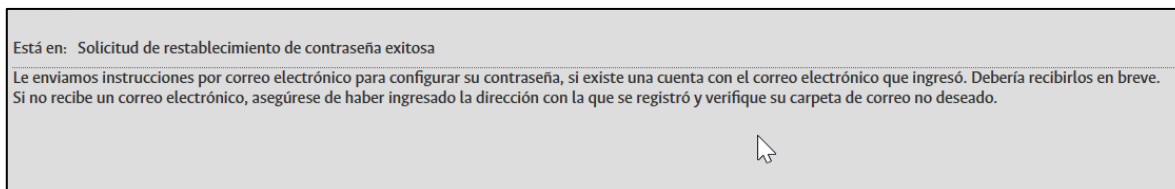
Completa el formulario con tu correo electrónico registrado y realiza una verificación Re-Captcha para evitar el acceso no autorizado. Recibirás un correo electrónico con instrucciones

para restablecer tu contraseña. Si el correo electrónico no está asociado a una cuenta, no se generará el proceso.



The screenshot shows a web form for password recovery. At the top left is the logo of the Universidad Nacional de Colombia. The page title is "Está en: ¿Olvidó su contraseña?". The main heading is "¿Olvidaste tu contraseña? Ingrese su dirección de correo electrónico a continuación y le enviaremos las instrucciones para configurar una nueva." Below this is a text input field labeled "Correo electrónico:". Underneath the input field is a reCAPTCHA widget with the text "No soy un robot" and a checkbox. To the right of the checkbox is the reCAPTCHA logo and the text "reCAPTCHA Privacidad - Condiciones". At the bottom of the form are two blue buttons: "Restablecer mi contraseña" and "Volver al inicio".

Ilustración 6: Formulario de solicitud de restablecimiento de la contraseña



The screenshot shows a success message box. The title is "Está en: Solicitud de restablecimiento de contraseña exitosa". The main text reads: "Le enviamos instrucciones por correo electrónico para configurar su contraseña, si existe una cuenta con el correo electrónico que ingresó. Debería recibirlos en breve. Si no recibe un correo electrónico, asegúrese de haber ingresado la dirección con la que se registró y verifique su carpeta de correo no deseado." A mouse cursor is visible at the bottom right of the box.

Ilustración 7: Solicitud de restablecimiento de la contraseña exitosa

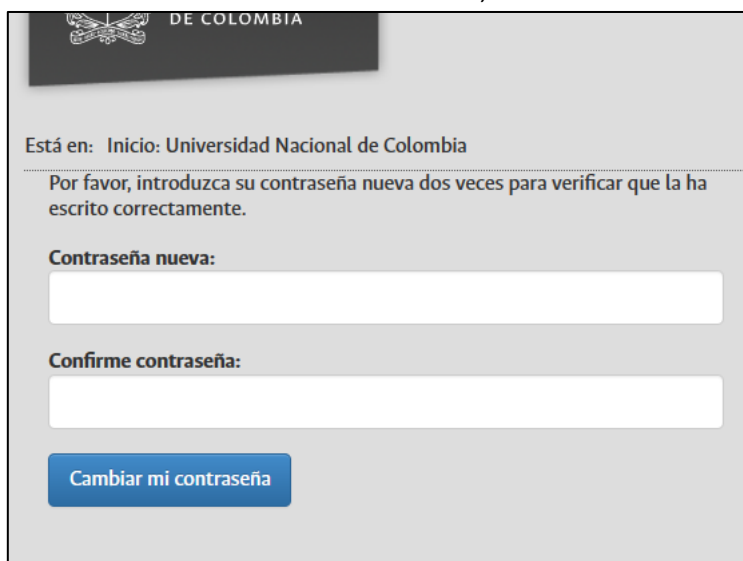


Ilustración 8: Mensaje y enlace de restablecimiento de la contraseña

2.3. Restablecimiento de Contraseña:

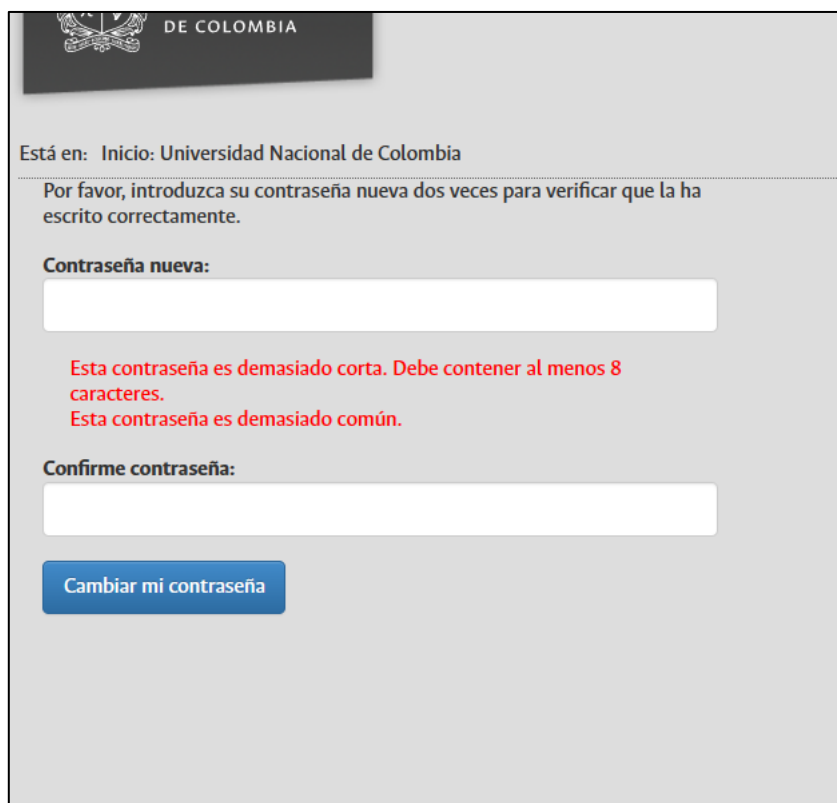
Desde el correo electrónico, sigue el enlace para cambiar tu contraseña. Introduce y confirma la nueva contraseña. Si la actualización es exitosa, podrás iniciar sesión con las nuevas

credenciales. En caso de inconsistencias, se informará el motivo.



The screenshot shows a web form for resetting a password. At the top left is the logo of the Universidad Nacional de Colombia. Below it, the text "Está en: Inicio: Universidad Nacional de Colombia" is displayed. The main instruction reads: "Por favor, introduzca su contraseña nueva dos veces para verificar que la ha escrito correctamente." There are two input fields: "Contraseña nueva:" and "Confirme contraseña:". Below these fields is a blue button labeled "Cambiar mi contraseña".

Ilustración 9: Formulario de restablecimiento de la contraseña



This screenshot shows the same password reset form as above, but with validation errors. The "Contraseña nueva:" field is highlighted with a red border. Below it, two red error messages are displayed: "Esta contraseña es demasiado corta. Debe contener al menos 8 caracteres." and "Esta contraseña es demasiado común." The "Confirme contraseña:" field is also highlighted with a red border. The "Cambiar mi contraseña" button remains at the bottom.

Ilustración 10: Error de restablecimiento de contraseña - Contraseña no cumple

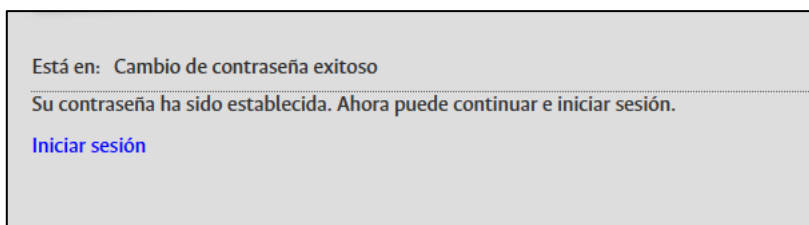


Ilustración 11: Restablecimiento de la contraseña exitosa

Explorando el Aplicativo

A continuación, se mostrará las áreas de visualización de las distintas interfaces del aplicativo

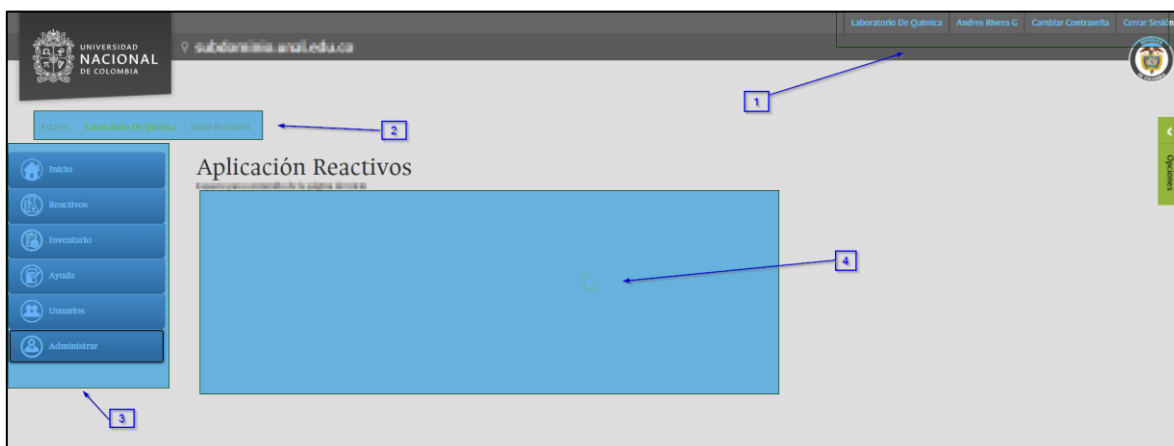


Ilustración 12: Distribución funcional de las interfaces

1. Barra de Navegación Superior:

Esta barra, situada en la parte superior derecha de la página, ofrece las siguientes secciones (de izquierda a derecha):

1.1. Laboratorio

Muestra el nombre del laboratorio al que pertenece el usuario y redirecciona al inicio del aplicativo.

1.2. Usuario

Muestra nombres y apellidos del usuario en sesión y al dar clic, se despliega una alerta emergente con la información del usuario.

1.3. Cambiar Contraseña

Redirige a la subpágina para cambiar la contraseña.

1.4. Cerrar Sesión

Finaliza la sesión del usuario.

2. Ruta de Navegación (Breadcrumb)

Se encuentra en la parte superior izquierda del contenido principal. Muestra la ubicación actual del usuario en el aplicativo con dos ítems (de derecha a izquierda):

2.1. Está en: / "Nombre del Laboratorio"

Al clickear, redirecciona al inicio.

2.2. /Nombre de la Subpágina

Indica la sección actual, sin vínculo a otro contenido.

3. Barra Lateral de Acceso

Situada en el lado derecho del contenido principal, ofrece accesos rápidos a diferentes secciones del aplicativo. Las opciones se describen de arriba hacia abajo:

3.1. Inicio

Icono representativo de una casa (home), redirige a la página principal del aplicativo.

3.2. Reactivos

Muestra opciones relacionadas con la creación y gestión de reactivos químicos:

- **Crear Unidades:** Para administradores y coordinadores, facilita la creación de unidades de medida de los reactivos.
- **Crear Almacenamiento Interno:** Disponible para administradores y coordinadores, permite definir tipos de almacenamiento interno para clasificar los reactivos.
- **Crear Clase de Almacenamiento:** Para administradores y coordinadores, permite crear clases de almacenamiento para la organización de reactivos.
- **Crear Reactivos:** Accesible para administradores y coordinadores, permite agregar nuevos reactivos a la base de datos.
- **Listado de Reactivos:** Muestra una lista de todos los reactivos en la sede, con información relevante y existencias en el laboratorio y la opción de descargar la lista en formato .xlsx.

3.3. Inventario

Despliega las opciones centrales del aplicativo, que permiten el registro y visualización de movimientos de inventario:

- **Registrar Entradas:** Permite el registro de entradas de inventario de reactivos.
- **Registrar Salidas:** Facilita el registro de salidas de inventario de reactivos.
- **Crear Responsable:** Permite la creación de responsables de los registros de entrada o salida de inventario.

- **Crear Ubicaciones / Asignaturas:** Permite la creación de ubicaciones o asignaturas relacionadas con los registros de entrada o salida de inventario.
- **Ver Inventario:** Muestra un listado de los reactivos almacenados en los distintos laboratorios, con información relevante y la opción de descargar la lista en formato .xlsx.
- **Listado de Entradas:** Vista solo para administradores y coordinadores, permite ver el listado de los registros de entradas con información relevante y la opción de descargar la lista en formato .xlsx.
- **Listado de Salidas:** Vista solo para administradores y coordinadores, permite ver el listado de los registros de salidas con información relevante y la opción de descargar la lista en formato .xlsx.

3.4. Ayuda

Proporciona información sobre la asistencia disponible y el registro de solicitudes de ayuda:

- **Manual de Usuario:** Los usuarios pueden acceder al manual de usuario actualizado en cualquier momento.
- **Registrar Solicitud:** Permite a los usuarios registrar solicitudes relacionadas con el uso del aplicativo, que serán dirigidas directamente a la administración del sistema.

3.5. Usuarios

Ofrece opciones relacionadas con la gestión de usuarios y roles en el aplicativo:

- **Cambiar Contraseña:** Redirige a la vista donde los usuarios pueden cambiar su contraseña.
- **¿Olvidó su Contraseña?:** Dirige a un formulario de solicitud de restablecimiento de contraseña.
- **Crear Usuarios:** Permite la creación de distintos usuarios, adscritos a los laboratorios de la sede.
- **Listado de Usuarios:** Vista solo para administradores y coordinadores, permite ver el listado de los usuarios registrados en el aplicativo, con información relevante y la opción de descargar la lista en formato .xlsx.
- **Cerrar Sesión:** Finaliza la sesión del usuario.

4. Contenido Principal de la Vista

Esta sección está ubicada inmediatamente al lado de la barra lateral y contiene los diversos elementos interactivos o informativos que varían según la subpágina que el usuario esté visitando. Aquí, los usuarios encontrarán diferentes tipos de contenido, como formularios interactivos para el ingreso de datos, listados detallados de información, o funcionalidades específicas adaptadas a las necesidades de la sección particular del aplicativo que estén explorando.

Los Reactivos como Base Funcional de UniCLab

Para poder realizar movimientos de entrada y salida en el aplicativo, es necesario, en primera instancia, la creación de un reactivo. Este apartado explica detalladamente el proceso de creación de reactivos y la necesidad de generar tablas auxiliares para asegurar la completa funcionalidad de los reactivos químicos.

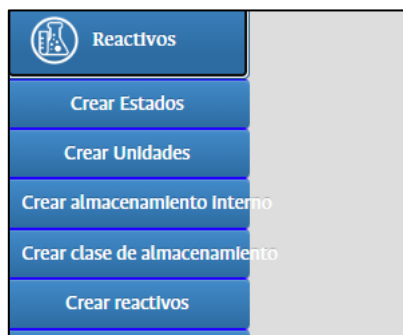


Ilustración 13: Menú de reactivos

1. Crear Unidades

Esta vista está disponible únicamente para administradores y coordinadores y constituye una tabla auxiliar necesaria para la creación de reactivos. Permite la creación de unidades de medida para la cantidad de sustancia química. Aunque el aplicativo ya incluye medidas básicas, los administradores o coordinadores pueden crear nuevas unidades si es necesario. Puedes acceder a este formulario a través del desplegable "Reactivos" en la barra lateral, seleccionando "Crear Unidades". En el formulario, se pueden introducir abreviaturas de la unidad, con un máximo de 3 caracteres alfabéticos. Luego, al hacer clic en "Crear Unidad", el sistema mostrará una alerta de confirmación o un mensaje de error si se produce. Si se desea cancelar el proceso, existe un botón para borrar los campos del formulario.

Ilustración 14: Formulario de creación de unidades

2. Crear Almacenamiento Interno

Esta vista está disponible solo para administradores y coordinadores. Constituye una tabla auxiliar necesaria para la creación de reactivos, permitiendo la creación de tipos de almacenamiento interno. Se accede a través del desplegable "Reactivos" en la barra lateral, seleccionando "Crear Almacenamiento Interno". En el formulario, el usuario puede escribir el nombre del almacenamiento interno, con un máximo de 60 caracteres alfanuméricos, y opcionalmente una descripción. Una vez completado, al dar clic en "Crear Almacenamiento Interno", el sistema mostrará una alerta de confirmación o un mensaje de error en caso de falla. Si se desea cancelar el proceso, un botón permite borrar los campos del formulario.

Ilustración 15: Formulario de creación de almacenamiento interno

3. Crear Clase de Almacenamiento

Esta vista está disponible solo para administradores y coordinadores, y es necesaria para la creación de reactivos. Permite la creación de clases de almacenamiento, facilitando la organización de los reactivos. Se accede a través del desplegable "Reactivos" en la barra

lateral, seleccionando "Crear Clase de Almacenamiento". En el formulario, el usuario puede escribir el nombre de la clase de almacenamiento, con un máximo de 15 caracteres alfanuméricos, y opcionalmente, una descripción. Una vez completado, al hacer clic en "Crear Clase de Almacenamiento", el sistema mostrará una alerta de confirmación o un mensaje de error en caso de fallo. Para cancelar el proceso, el botón permite borrar los campos del formulario.

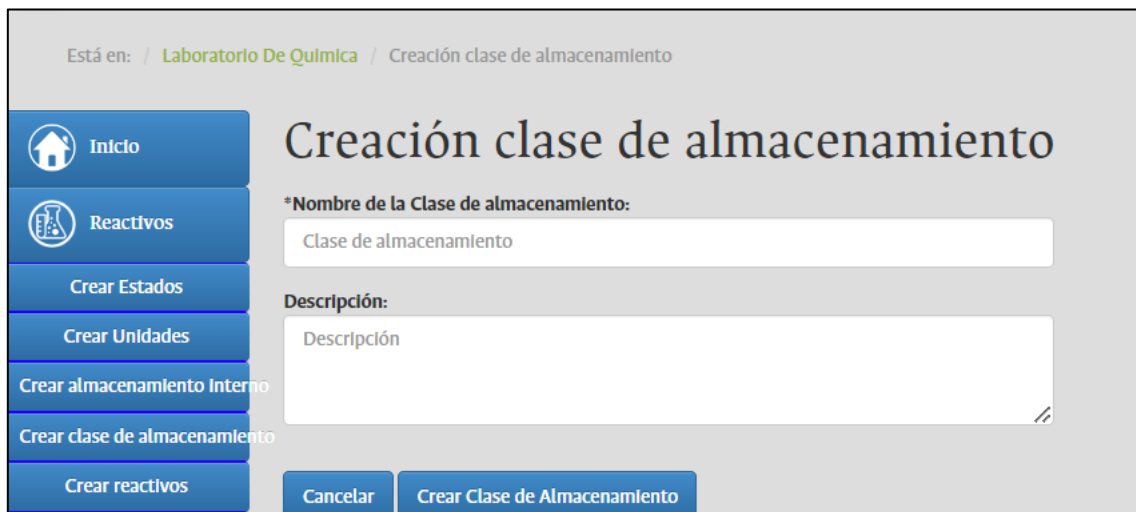


Ilustración 16: Formulario de creación de Clase de Almacenamiento

4. Crear Reactivo

Esta vista está disponible solo para administradores y coordinadores. Este formulario permite la creación de reactivos. Asegúrate de que el reactivo no esté ya registrado en el sistema antes de proceder con la creación. Accede a este formulario a través del desplegable "Reactivos" en la barra lateral, seleccionando "Crear Reactivo". El formulario requiere varios datos

Código Interno: Campo de solo lectura, generado automáticamente por el sistema.

Check de Verificación Aplica CAS: Marcar si la sustancia química tiene un CAS definido. En caso afirmativo, introducir el **CAS** del reactivo en el campo correspondiente. Si no aplica CAS, se debe deshabilitar esta opción y el campo CAS automáticamente se deshabilitará también con un valor de "NO APLICA".

Almacenamiento Interno: Seleccionar el almacenamiento interno que se aplicará al reactivo.

Clase de Almacenamiento: Seleccionar la clase de almacenamiento correspondiente.

Nombre del Reactivo: Ingresar el nombre del reactivo, con un máximo de 80 caracteres.

Estado: Seleccionar el estado en que se presenta el reactivo.

Unidades: Seleccionar la unidad de medida de la presentación del reactivo.

Botones Agregar “+”: Desde el formulario de creación de reactivos, es posible agregar nuevos tipos de almacenamiento interno, clases de almacenamiento y unidades. Si no se encuentran en la lista desplegable, se puede añadir un nuevo registro seleccionando el botón designado “Agregar” (+) contiguo al campo correspondiente.

Una vez que se han completado todos los campos, se puede proceder con la creación del reactivo haciendo clic en "Crear Reactivo". El sistema mostrará una alerta de confirmación con los datos ingresados. Si la creación del reactivo es exitosa, se enviará un mensaje de correo electrónico al usuario notificando la operación. Si por alguna razón se desea cancelar el proceso, se encuentra un botón dispuesto para borrar los campos del formulario.

Está en: / Laboratorio De Química / Creación de reactivos

Crear reactivo

*Código Interno:
0001-8

☒ Aplica CAS

*Código CAS:
Código CAS

*Almacenamiento Interno:
CORROSIVOS +

*Clase de almacenamiento:
4.1A OTROS MATERIALES PELIGROSOS EXPLOSIVOS +

*Nombre del reactivo:
Nombre de reactivo

*Estado:
Seleccione

*Unidades:
Seleccione

Cancelar Crear Reactivo

Ilustración 17: Formulario de creación de reactivos

Operaciones de Inventario

Este apartado aborda los movimientos fundamentales en el inventario y su relación con las tablas auxiliares necesarias previas a las operaciones de Entrada o Salida.

1. Crear Responsables

Esta funcionalidad alimenta la tabla auxiliar "Responsables" esencial para realizar movimientos de entrada o salida. Permite a los usuarios crear un responsable si es necesario. Estas personas están directamente asociadas a los movimientos de inventario. Para acceder a este formulario, haz clic en "Inventario" en la barra lateral y selecciona "Crear Responsables". Los campos de este formulario son:

Cédula de Ciudadanía: Permite ingresar números entre 1000000 y 9999999999 sin puntos ni comas. Cada registro es único en la base de datos, evitando la duplicación de cédulas.

Nombres y Apellidos: Se deben ingresar al menos 2 palabras y máximo 4, sin números ni caracteres especiales.

Correo Electrónico: Debe seguir los formatos predefinidos para un correo válido y ser único en la base de datos.

Número Telefónico: Acepta números entre 10 y 13 dígitos sin puntos ni comas, también único en la base de datos.

Acepta Política de Tratamiento de Datos Personales: Este check de verificación se incluye debido a la naturaleza de los datos personales recolectados. La aceptación de esta política es un requisito previo para el registro de un responsable.

Después de completar el formulario, haz clic en "Crear Responsable". El sistema mostrará una alerta de confirmación o un mensaje de error, el botón cancelar permite restablecer los campos si es necesario.

Está en: / Laboratorio De Química / Creación de responsables

Crear Responsables

Cédula de ciudadanía:
Ingresa tu número de cédula

Nombres y apellidos:
Nombre y apellidos

Correo Electrónico:
Email

Teléfono:
Escribe número telefónico

☐ DE ACUERDO CON LA LEY 1581 DE 2012 DE PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES, HE LEÍDO, ENTENDIDO Y ACEPTO, LOS TÉRMINOS DESCRITOS EN LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES.

Cancelar Crear Responsable

Ilustración 18: Formulario de creación de responsables

2. Crear Marcas

Este formulario alimenta la tabla auxiliar "Marcas" necesaria para los movimientos de entrada o salida. Permite a los usuarios crear una marca si es necesario. Accede a este formulario seleccionando "Crear Marcas" en el desplegable Inventario sus campos son:

Nombre de la Marca: acepta valores alfanuméricos de máximo 15 caracteres y debe ser único en la base de datos.

Después de completar el formulario, haz clic en "Crear Marca". El sistema mostrará una alerta de confirmación o un mensaje de error, el botón cancelar permite restablecer los campos si es necesario.



Ilustración 19: Formulario de Creación de Marcas

3. Crear Ubicaciones/Asignaturas

Este formulario alimenta la tabla auxiliar "Asignaturas", esencial para los movimientos de entrada o salida. Permite a los usuarios crear una Ubicación o Asignatura si es necesario. Para acceder a este formulario, selecciona "Crear Ubicaciones/Asignaturas" en el desplegable Inventario. Los campos son:

Nombre: Acepta valores alfabéticos de hasta 80 caracteres.

Facultad: Selecciona la facultad a la que pertenece la ubicación o asignatura. Esta combinación asegura la unicidad de los registros en la base de datos.

Es importante considerar que la ubicación o asignatura es única en la base de datos, pero en consideración a la facultad; es decir, no pueden existir asignaturas con el mismo nombre y facultad en la base de datos, aunque sí con el mismo nombre y facultad diferente.

Después de completar el formulario, haz clic en "Crear Ubicación". El sistema mostrará una alerta de confirmación o un mensaje de error, el botón cancelar permite restablecer los campos si es necesario.

Ilustración 20: Formulario de creación de Ubicaciones / Asignaturas

4. Crear Ubicaciones en el Almacén

Este formulario alimenta la tabla auxiliar "Ubicaciones Almacén", necesaria para el registro de movimientos de entrada o salida. Permite a los usuarios crear una ubicación en el almacén en caso de ser necesario. Esta tabla se refiere a la ubicación física donde se almacena el reactivo y está asociada al laboratorio correspondiente. Accede a este formulario seleccionando "Crear Ubicaciones en Almacén" en el desplegable Inventario. Los campos son:

Laboratorio: Si el usuario tiene rol COORDINADOR o TECNICO, el campo se preselecciona con el laboratorio al que pertenece. Si el usuario es ADMINISTRADOR, debe seleccionar el laboratorio en el que se creará la ubicación.

Ubicación: Nombre alfanumérico de hasta 80 caracteres, único en la base de datos. No pueden existir múltiples ubicaciones en el almacén con el mismo nombre en el mismo laboratorio.

Descripción: Campo opcional para añadir detalles sobre la ubicación en el almacén.

Después de completar el formulario, haz clic en "Crear Ubicación en el Almacén". El sistema mostrará una alerta de confirmación o un mensaje de error, el botón cancelar permite restablecer los campos si es necesario.

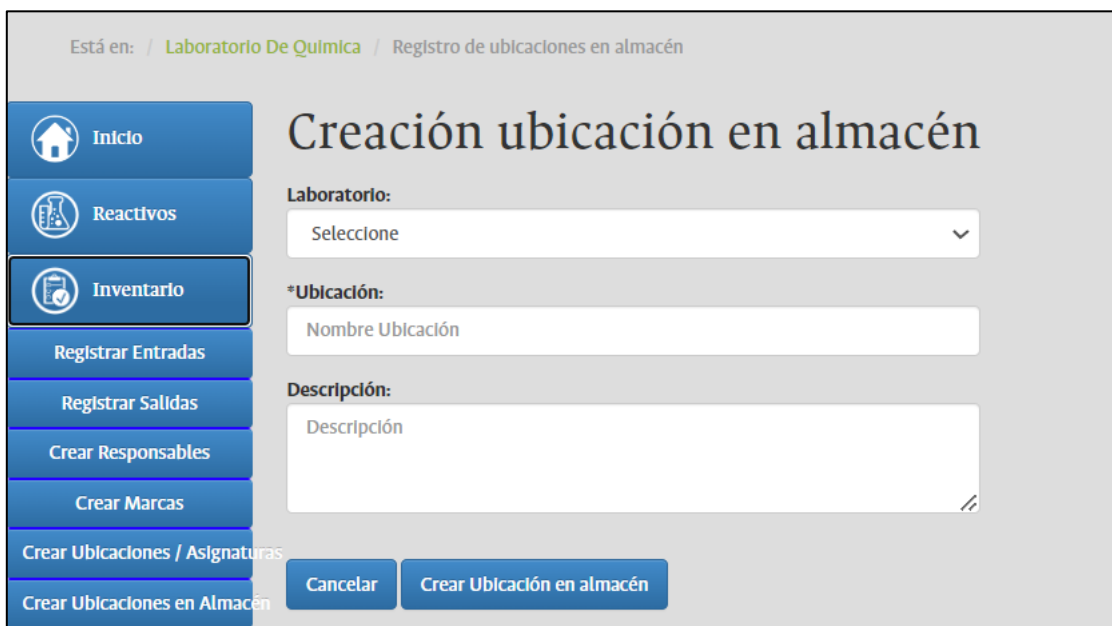


Ilustración 21: Formulario de creación de ubicaciones en el almacén

5. Registrar Entradas

Es uno de los movimientos principales que componen el Inventario de reactivos. Este formulario registra entradas de reactivos al almacén del laboratorio correspondiente y alimenta la tabla "Entradas". Accede a este formulario seleccionando "Registrar Entradas" en el desplegable Inventario. Los campos son:

Laboratorio: Si el usuario tiene rol COORDINADOR o TÉCNICO, el campo se preselecciona con el laboratorio al que pertenece. Si el usuario es ADMINISTRADOR, debe seleccionar el laboratorio en el que se realizará el registro de entrada.

Nombre del reactivo: Permite ingresar el nombre, el código o el CAS del reactivo. Se mostrará una lista desplegable con las coincidencias de reactivos existentes en la base de datos. El usuario debe seleccionar uno de estos reactivos. Si no aparece en el listado, se puede crear uno nuevo.

Campos Código, CAS, Unidades y Estado: Son campos de solo lectura que se actualizan automáticamente después de seleccionar el reactivo.

Valor: Campo para incluir el valor en pesos registrado en la compra del reactivo, solo permite números enteros positivos sin puntos ni comas.

Marca: Selecciona la marca del listado acorde al ingreso. Si no está en la lista, se debe crear una nueva.

Vencimiento: Fecha de vencimiento del reactivo. Siempre debe ser futura.

Referencia: Debe ser la referencia registrada en el reactivo.

Cantidad: Registra la cantidad en "unidades" que ingresa al inventario de reactivos, solo permite valores enteros positivos sin puntos ni comas.

Check de verificación "Control de stock mínimo": Permite activar el control de stock mínimo. Si está activo, el campo de "Stock Mínimo" es de diligenciamiento obligatorio y el sistema realizará verificaciones.

Stock Mínimo: Valor de stock mínimo, solo permite valores positivos sin puntos ni comas. Debe ser inferior a la cantidad de ingreso.

Asignatura - Ubicación: se debe escribir la asignatura o la ubicación a la cual se destinará el reactivo. Se despliega una lista con las coincidencias, y si no aparece, se puede crear una nueva.

Destino: Selecciona el destino al cual va dirigido el registro de entrada del reactivo.

Responsable: El usuario puede escribir el nombre, cédula, teléfono o correo del responsable, permite seleccionar el responsable del listado existente sino se encuentra se debe crear uno nuevo.

Ubicación en Almacén: Selecciona la ubicación donde se almacenará el reactivo. Si no aparece en el listado, se puede crear una nueva.

Observaciones: Campo opcional para añadir información adicional no contemplada en los campos anteriores.

Botones Agregar "+": Desde el formulario de Registro de Entradas, se puede agregar nuevos registros de Reactivos, Marcas, Asignaturas/Ubicaciones, Responsables y Ubicaciones en el Almacén. En caso de no encontrar en el listado, se puede añadir un nuevo registro seleccionando el botón "Agregar" (+) junto al campo correspondiente, facilitando así la creación de nuevos registros si es necesario.

Tras diligenciar el formulario, haz clic en "Registrar Entrada". El sistema mostrará una alerta de confirmación o un mensaje de error y, si el registro es exitoso, enviará un correo electrónico al usuario y al coordinador del laboratorio correspondiente. El botón cancelar permite restablecer los campos del formulario.

Ilustración 22: Formulario de registro de entradas

6. Registrar Salida

Este formulario registra las salidas de reactivos del almacén del laboratorio correspondiente, alimentando la tabla "Salidas". Accede a este formulario seleccionando "Registrar Salidas" en el desplegable Inventario. Los campos son:

Laboratorio: Si el usuario tiene rol de COORDINADOR o TÉCNICO, este campo se preselecciona con el laboratorio correspondiente. Si el usuario es ADMINISTRADOR, deberá seleccionar el laboratorio pertinente para el registro de salida.

Nombre del reactivo: Aquí se introduce el nombre, código o CAS del reactivo. Se desplegará una lista con las coincidencias existentes en el inventario del laboratorio. El usuario debe seleccionar uno de estos reactivos.

Campos Código, CAS, Unidades y Estado: Estos campos se actualizan automáticamente después de seleccionar el reactivo y son de solo lectura para verificación.

Marca: El listado de marcas se actualiza de acuerdo con la selección del laboratorio y del reactivo. El usuario debe seleccionar una marca del listado en concordancia con la salida.

Referencia: Este campo se actualiza de acuerdo con la selección del laboratorio, reactivo y marca. El usuario debe seleccionar una referencia del listado acorde con la salida.

Cantidad Disponible: Este campo es meramente informativo y muestra la cantidad en inventario del reactivo en cuestión después de realizar selección de laboratorio, nombre, marca y referencia. Es de utilidad para conocer la cantidad existente del reactivo.

Cantidad de retiro: Se registra la cantidad en "unidades" que sale del inventario de reactivos. Solo se permiten valores enteros positivos sin puntos ni comas.

Asignatura - Ubicación: se debe escribir la asignatura o la ubicación a la cual se destinará el reactivo. Se despliega una lista con las coincidencias, y si no aparece, se puede crear una nueva.

Destino: Selecciona el destino al cual se dirigirá el reactivo que se está registrando en salida.

Responsable: El usuario puede escribir el nombre, cédula, teléfono o correo del responsable, permite seleccionar el responsable del listado existente sino se encuentra se debe crear uno nuevo.

Observaciones: Campo opcional para añadir información adicional no contemplada en los campos anteriores.

Botones Agregar “+”: Desde el formulario de Registro de Salidas, se puede agregar nuevos registros de Asignaturas/Ubicaciones y Responsables. En caso de no encontrar en el listado, se puede añadir un nuevo registro seleccionando el botón “Agregar” (+) junto al campo correspondiente, facilitando así la creación de nuevos registros si es necesario.

Una vez completado el formulario, se debe hacer clic en "Registrar Salida". El sistema mostrará una alerta de confirmación o un mensaje de error. En caso de éxito, se enviará un correo electrónico al usuario y al coordinador del laboratorio correspondiente, informando el registro exitoso del movimiento de salida, además de realizar verificaciones en el registro. En situaciones donde la salida afecte al stock mínimo o llegue a cero, el sistema notificará al coordinador del laboratorio mediante correo electrónico. El botón cancelar permite restablecer los campos del formulario.

Registrar salida de insumos
Fecha: 2023-11-08 17:35:30

Laboratorio:

*Reactivo: Código - Nombre - CAS *Código: *CAS:

*Marca reactivo: *Referencia: *Estado:

Cantidad disponible: *Cantidad retiro: *Unidades:

*Asignatura/Ubicación: + *Destino:

*Responsable: +

Observaciones:

Ilustración 23: Formulario de registro de salidas

UniLab te proporciona Asistencia

En esta sección del manual, te mostraremos cómo acceder a las diversas ayudas relacionadas con el manejo de la aplicación.

1. Manual de usuario

UniLab pone a disposición de los usuarios un enlace para ver y descargar en cualquier momento el manual de usuario, ofreciendo así una consulta para resolver dudas sobre el uso de funcionalidades específicas. Además, si se actualiza el manual, estará disponible para todos en todo momento. Accede a este manual haciendo clic en la sección de ayuda en la barra lateral de navegación y selecciona el menú "Manual de usuario".



Ilustración 24: Acceso al manual de usuario

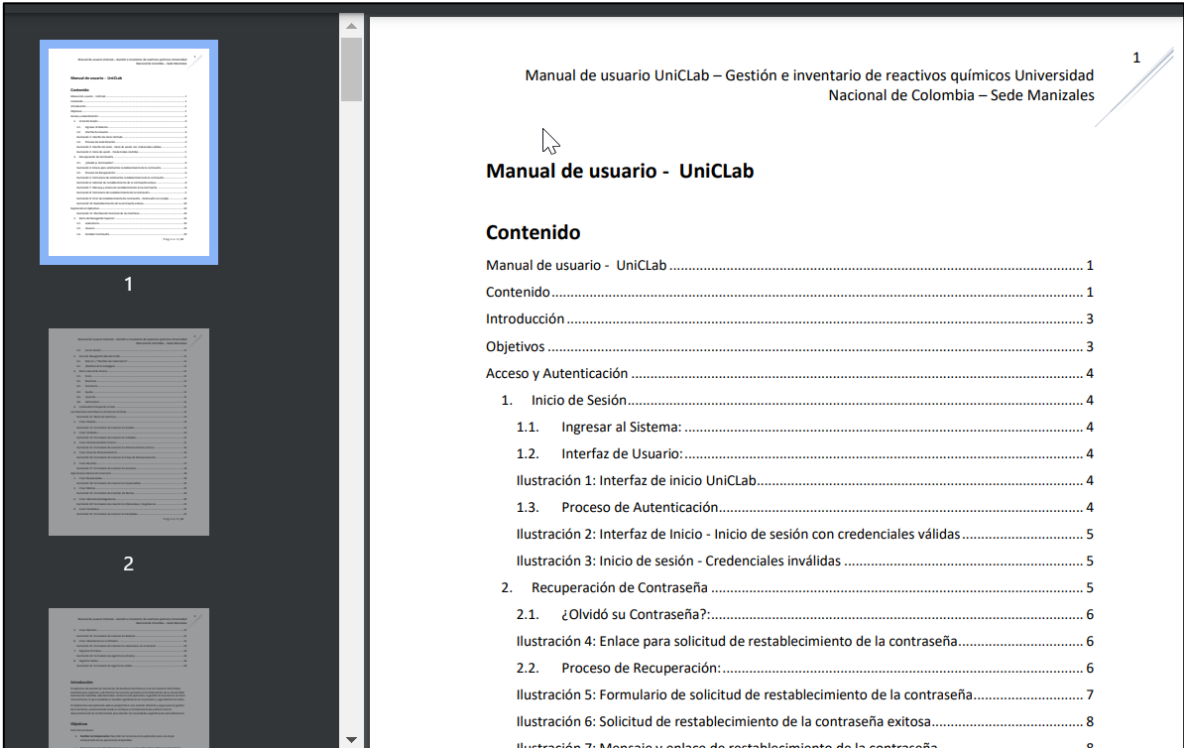


Ilustración 25: Manual de usuario

2. Registro de solicitudes

Para atender a las necesidades puntuales de los usuarios, UniCLab ofrece la opción de registrar solicitudes. Accede a esta función haciendo clic en el menú "Ayuda" en la barra lateral de navegación y seleccionando el enlace de registro de solicitudes. Los campos disponibles son:

Tipo de solicitud: Selecciona el tipo de solicitud deseado del menú desplegable. Si no encuentras una opción adecuada, elige "OTRA".

Especificar solicitud: Al elegir "OTRA", se habilita este campo, que permite escribir un asunto específico de hasta 100 caracteres si las opciones del menú desplegable no se ajustan a la solicitud.

Mensaje: En este campo, el usuario describe detalladamente la solicitud, con un límite de 1000 caracteres.

Archivos Adjuntos: Si hay información adicional, se puede adjuntar un archivo de hasta 5 MB.

Si decides cancelar, hay un botón destinado para reiniciar todos los campos del formulario. Una vez registrado, haz clic en "Registrar Solicitud". Se mostrarán los datos del formulario y se enviará la información al servidor, obteniendo una alerta de éxito o error según corresponda. Simultáneamente, el sistema enviará dos correos electrónicos: uno al usuario que registra la solicitud, proporcionando un número de radicado, los datos registrados y un enlace para verificar el estado del trámite en todo momento; y otro al administrador del sistema, conteniendo los detalles de la solicitud y dos enlaces, uno para revisar el listado de solicitudes y otro para responder inmediatamente en caso de trámite urgente.

Está en: / Laboratorio De Química / Registro de solicitudes

Registrar solicitudes

A continuación podrá registrar solicitudes de acciones relacionadas con el aplicativo

Tipo de solicitud:

OTRA

¿Cuál?:

Escriba el nuevo tipo de solicitud

Mensaje:

Escriba el detalle de su solicitud

Archivos adjuntos:

Seleccionar archivo Sin archivos seleccionados

Cancelar Registrar solicitud

Ilustración 26: Formulario de Registro de solicitudes

¿Quién opera UniClab?

En esta sección se detallarán las funcionalidades relacionadas con la gestión de usuarios que operan la aplicación en los distintos laboratorios de la sede.

1. Creación de Usuarios

Esta vista está disponible para usuarios con rol COORDINADOR y ADMINISTRADOR. Permite la creación de usuarios asociados a los laboratorios registrados en la aplicación UniClab. Puedes acceder al formulario en la barra lateral de navegación, dentro de la sección de usuarios, seleccionando la opción "Crear Usuarios". Sus campos son los siguientes:

Identificación: Permite ingresar números entre 1000000 y 9999999999 sin puntos ni comas, con un registro único en la base de datos para evitar duplicación de cédulas.

Número Telefónico: Acepta números entre 10 y 13 dígitos sin puntos ni comas, también único en la base de datos.

Correo Electrónico: Debe seguir el formato de un correo válido y ser único en la base de datos.

Nombre de usuario: Debe ser una sola palabra, sin números ni caracteres especiales.

Nombres: Deben ser máximo dos palabras, sin números ni caracteres especiales.

Apellidos: Deben ser máximo dos palabras, sin números ni caracteres especiales.

Rol: Si el usuario tiene rol COORDINADOR, el campo solo tiene la opción TECNICO, es decir el coordinador solo puede crear usuarios de rol TECNICO. Si el usuario es ADMINISTRADOR, debe seleccionar el rol que se le asignará al usuario.

Laboratorio: Si el usuario tiene rol COORDINADOR, el campo se preselecciona con el laboratorio al que pertenece. Si el usuario es ADMINISTRADOR, debe seleccionar el laboratorio al que se va a afiliar el usuario.

Contraseña y Confirmación de Contraseña: Se deben seguir ciertos requisitos para crear la contraseña, la contraseña no puede asemejarse tanto a su otra información personal, la contraseña debe contener al menos 8 caracteres, la contraseña no puede ser una clave utilizada comúnmente, la contraseña no puede ser completamente numérica, además ambas contraseñas deben ser iguales.

Aceptación de la Política de Tratamiento de Datos Personales: Es un requisito previo para el registro del usuario, debido a la naturaleza de los datos personales recolectados.

Para cancelar el registro, se debe dar clic en el botón "Cancelar", el cual restablecerá todos los campos del formulario. Una vez completados los datos, haz clic en "Crear Usuario". Se mostrará una alerta emergente con los datos, y luego se espera la respuesta del servidor con un mensaje de éxito o error. Si el registro es exitoso, se enviará un correo electrónico de bienvenida al nuevo usuario, que incluirá los datos con los que fue registrado, un enlace de acceso a la aplicación y otro para cambiar la contraseña, si así lo desea el usuario.

Está en: / Laboratorio De Química / Creación de usuarios

Creación de Usuarios

Inicio

Reactivos

Inventario

Ayuda

Usuarios

Cambiar contraseña

¿Olvido su contraseña?

Crear Laboratorio

Crear Roles

Crear Usuarios

Listado Usuarios

Cerrar sesión

Administrar

Identificación:

Número de identificación

Teléfono:

Número Telefónico

Correo Electrónico:

Correo Electrónico

Nombre de usuario:

andresgiraldo@gmail.com

Nombres:

Escriba los nombres

Apellidos:

Escriba sus apellidos

Rol:

----- ▼ +

Laboratorio:

----- ▼ +

Contraseña:

..... 🔍

Confirmación de contraseña:

Escriba nuevamente la contraseña 🔍

☒ DE ACUERDO CON LA LEY 1581 DE 2012 DE PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES, HE LEÍDO, ENTENDIDO Y ACEPTO, LOS TÉRMINOS DESCRITOS EN LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES.

Ilustración 27: Formulario de creación de usuarios

Listados generados por UniLab

De acuerdo con la información registrada el sistema tiene la capacidad de generar reportes de acuerdo a las necesidades del usuario, a continuación, se listan los principales informes:

1. Ver inventario

La vista "Ver inventarios" permite a los usuarios, como su nombre lo indica, acceder a la información detallada de los reactivos almacenados en el inventario de cada laboratorio, o en todos los laboratorios en caso de que el usuario tenga el rol de ADMINISTRADOR, se puede acceder al listado dirigiéndose a la barra lateral de navegación, opción desplegable Inventario, enlace "Ver inventarios", Sus principales características incluyen:

- **Información principal:** Se muestra un listado de los reactivos existentes en el inventario, presentado en una tabla que incluye columnas con detalles como Id, Código, CAS, Nombre,

Marca, Referencia, Cantidad, Stock Mínimo, Ubicación, Laboratorio, Vencimiento, Usuario que registra, Usuario que actualiza y la opción de "Ver detalle".

- *Filtrado de búsqueda:* Permite buscar información utilizando criterios predefinidos, como el laboratorio, nombre del reactivo y su marca.
- *Mantener opciones de búsqueda:* Una vez realizada la búsqueda, los filtros previamente seleccionados se mantienen, lo que facilita consultas posteriores.
- *Opciones de paginación:* Permite seleccionar la cantidad de registros a visualizar por página y ofrece información acerca del número total de registros y la página actual.
- *Opciones de ordenamiento:* Los usuarios pueden ordenar el listado haciendo clic en el encabezado de la tabla. Se destaca el encabezado y se muestra el tipo de ordenamiento.
- *Información adicional:* Al pasar el cursor sobre una fila, esta se resalta para facilitar la visualización de la información y el título de la celda. Al hacer clic en el usuario crea el registro o lo actualiza, se abre una alerta emergente con información adicional del usuario, lo mismo sucede, cuando se da click en la celda correspondiente a "Ver detalle" de cada registro, mostrando los detalles del registro e información adicional de fichas de seguridad que se pueda consultar, como complemento el aplicativo resalta las celdas que tengan fecha de vencimiento anterior a hoy (vencidas) ayudando al usuario a identificar fácilmente los reactivos vencidos.
- *Exportar a Excel:* Permite exportar la información previamente filtrada a un archivo en formato Excel, con formatos, encabezados, autofiltros, bordes, entre otros. Esto facilita a los administradores analizar y convertir la información en informes detallados.
- *Función Actualizar Campos:* Según el filtro de laboratorio establecido, los selectores de reactivos y marcas presentan opciones de acuerdo con el laboratorio seleccionado. Si se elige un reactivo específico, el selector de marcas mostrará únicamente las marcas relacionadas al reactivo y al laboratorio.
- *Restricciones administrativas:* El campo Laboratorio está restringido para que los usuarios con roles de ADMINISTRADOR y superusuario puedan ver y elegir un listado de los laboratorios existentes en el aplicativo. Los usuarios con rol COORDINADOR y/o TÉCNICO solo pueden ver en la lista desplegable el laboratorio al cual pertenecen.

Id	Cód.	CAS	Nombre	Marca	Ref.	Cant.	Stock Mín.	Ubicación	Lab.	Venc.	Usuario reg.	Usuario act.	Más
1	1-00121	1-001-0000	ACIDO L-ASCORBICO_EDITADO_OTRA VEZ	CARLO ERBA	10000	12900,0 gr	1000 gr	ANAQUEL VERDE	LABORATORIO DE FISICA DEL PLASMA		ANDRES RIVERA G	ANDRES RIVERA G	
2	1-00121	1-001-0000	ACIDO L-ASCORBICO_EDITADO_OTRA VEZ	CARLO ERBA	1500	500,0 gr	1000 gr	ANAQUEL VERDE	LABORATORIO DE FISICA DEL PLASMA	02/09/2023	JAIME RIVERA H	JAIME RIVERA H	
3	1-00121	1-001-0000	ACIDO L-ASCORBICO_EDITADO_OTRA VEZ	CARLO ERBA	8000	36010,0 gr	1000 gr	ANAQUEL ROJO	LABORATORIO DE QUIMICA	25/09/2023	ANDRES RIVERA G	ANDRES RIVERA G	
4	1-002	1-002-0000	ACIDO AMINOBENZOICO	ALFA AESAR	1500	10400,0 gr	1200 gr	ANAQUEL ROJO	LABORATORIO DE QUIMICA	28/09/2023	ANDRES RIVERA G	MARIEL ANDRES RIVERA GIRALDO	
5	1-002-1	1-002-1000	ACIDO AMIDOSULFURICO (ACIDO SULFAMICO)	BIOPAK	1500	10000,0 gr	1000 gr	ANAQUEL ROSA	LABORATORIO DE QUIMICA	28/09/2023	ANDRES RIVERA G	ANDRES RIVERA G	
6	1-003	1-003-0000	ACIDO BENZOICO	CARLO ERBA	1700	10000,0 gr	1000 gr	ANAQUEL AZUL	LABORATORIO DE QUIMICA	28/09/2023	ANDRES RIVERA G	ANDRES RIVERA G	
7	1-004	1-004-0000	ACIDO BORICO	OXOID	10000	200000,0 gr	122 gr	ANAQUEL VERDE	LABORATORIO DE QUIMICA	28/09/2023	ANDRES RIVERA G	MARIEL ANDRES RIVERA GIRALDO	
8	1-001-0	1-005-0000	ACIDO CARMICO O COCHINILLA	INDUSTRIAL	8000	12000,0 cc	1200 cc	ANAQUEL AMARILLO	LABORATORIO DE QUIMICA	28/09/2023	ANDRES RIVERA G	ANDRES RIVERA G	
9	1-006	1-006-0000	ACIDO CITRICOS	SIGMA	15000	1001,0 gr	100 gr	ANAQUEL AMARILLO	LABORATORIO DE QUIMICA	28/09/2023	ANDRES RIVERA G	ANDRES RIVERA G	
10	1-007	1-007-0000	ACIDO ESTEARICO O ESTEARINA	MONLAB	8000	1000,0 gr	100 gr	ANAQUEL VERDE	LABORATORIO DE QUIMICA	28/09/2023	ANDRES RIVERA G	ANDRES RIVERA G	

Ilustración 28: Listado Ver Inventarios

2. Listado de entradas

La vista "Listado de entradas" permite a los usuarios con rol ADMINISTRADOR o COORDINADOR, tal como su nombre sugiere, acceder a la información detallada de los registros de entrada de reactivos en el inventario de cada laboratorio, o en todos los laboratorios si el usuario posee el rol de ADMINISTRADOR. Para acceder a la vista, diríjase a la barra de navegación lateral, menú Inventario, y clic en enlace "Listado de entradas", sus principales características son las siguientes:

- **Información principal:** La tabla muestra los registros de entradas e incluye columnas como Id entrada, Fecha Creación, Nombre, Marca, Referencia, Cantidad, Laboratorio, Orden, Proyecto, Valor, Destino, Responsable, Asignatura, Facultad, Usuario que registra, Usuario que actualiza, Ver detalle y Acciones.
- **Filtrado de búsqueda:** Permite buscar información mediante criterios predefinidos, como el laboratorio, nombre del reactivo, destino, Asignatura, usuario y rango de fechas.
- **Mantener opciones de búsqueda:** Tras realizar una búsqueda, los filtros seleccionados previamente se mantienen para facilitar consultas futuras.
- **Opciones de paginación:** Permite la selección de la cantidad de registros a visualizar por página e informa sobre el número total de registros y la página actual.
- **Opciones de ordenamiento:** Los usuarios pueden ordenar la lista haciendo clic en el encabezado de la tabla. Se resalta el encabezado y se muestra el tipo de ordenamiento aplicado.
- **Información adicional:** Al pasar el cursor sobre una fila, se resalta para facilitar la visualización y el título de la celda. En el caso particular del nombre del reactivo, se muestra el id de inventario relacionado a esa entrada y la cantidad de reactivo actual. Al hacer clic en el usuario que crea o actualiza el registro, se despliega una alerta

emergente con información adicional del usuario. De igual modo, al hacer clic en la celda "Ver detalle" de cada registro, se muestran los detalles del registro de entrada.

- *Exportar a Excel:* Facilita exportar la información filtrada a un archivo Excel con formatos, encabezados, autofiltros, bordes, entre otros, permitiendo a los administradores analizar y generar informes detallados.
- *Columna Acciones:* Cada registro tiene tres iconos representativos de "Agregar", "Editar" y "Eliminar". Al hacer clic en el ícono "Agregar", se abre una ventana emergente que permite agregar un nuevo registro de entrada, actualizando la información del listado al cerrar la ventana de manera automática. Al seleccionar "Editar", se abre un formulario pre-cargado con los datos anteriores para su edición, y al pulsar "Eliminar", se solicita confirmación antes de realizar la eliminación, actualizando la lista posteriormente.
- *Afectación de la tabla de inventarios:* Las operaciones de Agregar, Editar o Eliminar repercuten directamente en la cantidad de reactivos disponibles en el inventario del laboratorio correspondiente. Esta dinámica es la razón por la cual la tabla de Inventario no cuenta con una columna de acciones propiamente dicha, ya que su conformación y actualización se derivan directamente de los registros generados por las operaciones de Entrada y Salida de reactivos.
- *Protección de inventario menor que cero:* Si las operaciones de edición o eliminación generan que la cantidad en inventario del reactivo sea menor que cero, el sistema impide que se ejecute la acción correspondiente.
- *Alertas y notificaciones:* Se generan alertas informativas al realizar agregar, editar o eliminar registros. En caso de niveles críticos o "cero" en la cantidad de inventario, se complementa la alerta de éxito con esta información. Además, se envía un correo al coordinador del laboratorio correspondiente sobre los niveles críticos del reactivo.
- *Función Actualizar Campos:* Los selectores de reactivos, asignaturas y usuarios muestran opciones de acuerdo al filtro de laboratorio establecido.
- *Restricciones administrativas:* El campo Laboratorio está restringido para que los usuarios con roles de ADMINISTRADOR y superusuario puedan ver y seleccionar los laboratorios existentes. Los usuarios con rol COORDINADOR solo pueden ver el laboratorio al que pertenecen. Además, la columna "Acciones" restringe a los usuarios con rol COORDINADOR para acceder solo a la opción de agregar registros, mientras que los iconos de "Editar" y "Eliminar" están deshabilitados para ellos.

Listado de registros de entrada

Laboratorio: Todos Nombre Reactivo: Todos Destino: Todos
 Asignatura/Ubicación: Todos Usuario que registra: Todos Fecha Inicial: dd/mm/aaa Fecha Final: dd/mm/aaa

Ver 10 20 50 Registros por página

Id	Fecha Reg.	Nombre	Marca	Ref.	Cant.	Lab.	Orden	Proyecto	Valor	Destino	Resp.	Asignatura	Facultad	Usuario reg.	Usuario act.	Más	Acciones
4	19/09/2023	ACIDO L-ASCORBICO	OXOID	15004	2000.0 Its	LABORATORIO DE POLIMEROS Y MATERIALES COMPUESTOS	0006 de 04/09/2023	121	10000.00	EXTENSION	CRISTIAN DAVID DALLOS	QUIMICA ANALITICA	FACULTAD INGENIERIA ARQUITECTURA	ANDRES RIVERA G	ANDRES RIVERA G		
5	19/09/2023	ACIDO L-ASCORBICO	CONCERT	8965	2000.0 Its	LABORATORIO DE POLIMEROS Y MATERIALES COMPUESTOS	0006 de 04/09/2023	121	10000.00	EXTENSION	CRISTIAN DAVID DALLOS	QUIMICA ANALITICA	FACULTAD INGENIERIA ARQUITECTURA	ANDRES RIVERA G	ANDRES RIVERA G		
6	19/09/2023	ACIDO L-ASCORBICO	CONCERT	150	2000.0 Its	LABORATORIO DE POLIMEROS Y MATERIALES COMPUESTOS	0006 de 04/09/2023	121	10000.00	EXTENSION	CRISTIAN DAVID DALLOS	QUIMICA ANALITICA	FACULTAD INGENIERIA ARQUITECTURA	ANDRES RIVERA G	ANDRES RIVERA G		
7	19/09/2023	ACIDO L-ASCORBICO	CONCERT	150	2000.0 Its	LABORATORIO DE POLIMEROS Y MATERIALES COMPUESTOS	0006 de 04/09/2023	121	10000.00	EXTENSION	CRISTIAN DAVID DALLOS	QUIMICA ANALITICA	FACULTAD INGENIERIA ARQUITECTURA	ANDRES RIVERA G	ANDRES RIVERA G		
8	19/09/2023	ACIDO L-ASCORBICO	CONCERT	150	2000.0 Its	LABORATORIO DE POLIMEROS Y MATERIALES COMPUESTOS	0006 de 04/09/2023	121	10000.00	EXTENSION	CRISTIAN DAVID DALLOS	QUIMICA ANALITICA	FACULTAD INGENIERIA ARQUITECTURA	ANDRES RIVERA G	ANDRES RIVERA G		
9	19/09/2023	ACIDO L-ASCORBICO	CONCERT	150	2000.0 Its	LABORATORIO DE POLIMEROS Y MATERIALES COMPUESTOS	0006 de 04/09/2023	121	10000.00	EXTENSION	CRISTIAN DAVID DALLOS	QUIMICA ANALITICA	FACULTAD INGENIERIA ARQUITECTURA	ANDRES RIVERA G	ANDRES RIVERA G		
10	19/09/2023	ACIDO L-ASCORBICO	CONCERT	150	2000.0 Its	LABORATORIO DE POLIMEROS Y MATERIALES COMPUESTOS	0006 de 04/09/2023	121	10000.00	EXTENSION	CRISTIAN DAVID DALLOS	QUIMICA ANALITICA	FACULTAD INGENIERIA ARQUITECTURA	ANDRES RIVERA G	ANDRES RIVERA G		
11	19/09/2023	ACIDO L-ASCORBICO	CONCERT	150	2000.0 Its	LABORATORIO DE POLIMEROS Y MATERIALES COMPUESTOS	0006 de 04/09/2023	121	10000.00	EXTENSION	CRISTIAN DAVID DALLOS	QUIMICA ANALITICA	FACULTAD INGENIERIA ARQUITECTURA	ANDRES RIVERA G	ANDRES RIVERA G		
12	19/09/2023	ACIDO L-ASCORBICO	CONCERT	150	2000.0 Its	LABORATORIO DE POLIMEROS Y MATERIALES COMPUESTOS	0006 de 04/09/2023	121	10000.00	EXTENSION	CRISTIAN DAVID DALLOS	QUIMICA ANALITICA	FACULTAD INGENIERIA ARQUITECTURA	ANDRES RIVERA G	ANDRES RIVERA G		
13	19/09/2023	ACIDO L-	CONCERT	150	2000.0 Its	LABORATORIO DE POLIMEROS Y MATERIALES COMPUESTOS	0006 de 04/09/2023	121	10000.00	EXTENSION	CRISTIAN DAVID DALLOS	QUIMICA ANALITICA	FACULTAD INGENIERIA ARQUITECTURA	ANDRES RIVERA G	ANDRES RIVERA G		

Ilustración 29: Vista Listado de entradas

3. Listado de salidas

La vista "Listado de salidas" permite a los usuarios con rol ADMINISTRADOR o COORDINADOR acceder a la información detallada de los registros de salida de reactivos en el inventario de cada laboratorio o de todos los laboratorios en el caso de que el usuario tenga el rol de ADMINISTRADOR. Para acceder a la vista, diríjase a la barra de navegación lateral, menú Inventario, y clic en enlace "Listado de salidas", sus características principales son:

- **Información principal:** La tabla presenta los registros de salidas e incluye columnas como Id salida, Fecha de creación, Nombre, Marca, Referencia, Cantidad, Laboratorio, Orden, Proyecto, Valor, Destino, Responsable, Asignatura, Facultad, Usuario que registra, Usuario que actualiza, Ver detalle y Acciones.
- **Filtrado de búsqueda:** Permite buscar información utilizando criterios predefinidos como laboratorio, nombre del reactivo, destino, Asignatura, usuario y rango de fechas.
- **Mantener opciones de búsqueda:** Tras realizar una búsqueda, los filtros previamente seleccionados se mantienen para facilitar consultas posteriores.
- **Opciones de paginación:** Posibilita seleccionar la cantidad de registros a visualizar por página e informa sobre el número total de registros y la página actual.
- **Opciones de ordenamiento:** Los usuarios pueden ordenar la lista haciendo clic en el encabezado de la tabla. Se resalta el encabezado y se muestra el tipo de ordenamiento aplicado.
- **Información adicional:** Al pasar el cursor sobre una fila, se resalta para facilitar la visualización y el título de la celda. En el caso particular del nombre del reactivo, se muestra el id de inventario relacionado a esta salida y la cantidad de reactivo actual. Al hacer clic en el usuario que crea o actualiza el registro, se despliega una alerta emergente con información adicional del usuario. De igual modo, al hacer clic en la celda "Ver detalle" de cada registro, se muestran los detalles del registro de salida.

- *Exportar a Excel:* Facilita exportar la información filtrada a un archivo Excel con formatos, encabezados, autofiltros, bordes, entre otros, permitiendo a los administradores analizar y generar informes detallados
- *Columna Acciones:* Cada registro tiene tres iconos representativos de "Agregar", "Editar" y "Eliminar". Al hacer clic en el ícono "Agregar", se abre una ventana emergente que permite agregar un nuevo registro de salida, actualizando la información del listado al cerrar la ventana de manera automática. Al seleccionar "Editar", se abre un formulario pre-cargado con los datos anteriores para su edición, y al pulsar "Eliminar", se solicita confirmación antes de realizar la eliminación, actualizando la lista posteriormente.
- *Afectación de la tabla de inventarios:* Las operaciones de Agregar, Editar o Eliminar repercuten directamente en la cantidad de reactivos disponibles en el inventario del laboratorio correspondiente. Esta dinámica es la razón por la cual la tabla de Inventario no cuenta con una columna de acciones propiamente dicha, ya que su conformación y actualización se derivan directamente de los registros generados por las operaciones de Entrada y Salida de reactivos.
- *Protección de inventario menor que cero:* Si las operaciones de edición o eliminación generan que la cantidad en inventario del reactivo sea menor que cero, el sistema impide que se ejecute la acción correspondiente.
- *Alertas y notificaciones:* Se generan alertas informativas al realizar agregar, editar o eliminar registros. En caso de niveles críticos o "cero" en la cantidad de inventario, se complementa la alerta de éxito con esta información. Además, se envía un correo al coordinador del laboratorio correspondiente sobre los niveles críticos del reactivo.
- *Función Actualizar Campos:* Los selectores de reactivos, asignaturas y usuarios muestran opciones de acuerdo al filtro de laboratorio establecido.
- *Restricciones administrativas:* El campo Laboratorio está restringido para que los usuarios con roles de ADMINISTRADOR y superusuario puedan ver y seleccionar los laboratorios existentes. Los usuarios con rol COORDINADOR solo pueden ver el laboratorio al que pertenecen. Además, la columna "Acciones" restringe a los usuarios con rol COORDINADOR para acceder solo a la opción de agregar registros, mientras que los íconos de "Editar" y "Eliminar" están deshabilitados para ellos.

Listado de registros de salidas

Laboratorio: Todos Nombre Reactivo: Todos Destino: Todos
 Asignatura/Ubicación: Todos Usuario que registra: Todos Fecha Inicial: dd/mm/aaaa Fecha Final: dd/mm/aaaa

Ver 10 20 50 Registros por página

Id	Fecha Reg.	Nombre	Marca	Ref.	Cant.	Lab.	Destino	Resp.	Asign.	Facultad	Usuario reg.	Usuario act.	Más	Acciones
3	31/08/2023	ACIDO ETILENAMIINA TETRACETICO EDTA	INDUSTRIAL	1000	6850.0 gr	LABORATORIO DE BIOLOGIA MOLECULAR	DOCENCIA	CRISTIAN DAVID DALLOS	INGENIERIA DE PROCESOS III	FACULTAD INGENIERIA ARQUITECTURA	ANDRES RIVERA G	ANDRES RIVERA G	🔍	📄
5	01/09/2023	ACIDO AMIDOSULFURICO (ACIDO SULFAMICO)	SIGMA	1500	14850.0 gr	LABORATORIO DE BIOLOGIA MOLECULAR	INVESTIGACION	LINA MARCELA LONDONO DEVIA	QUIMICA ANALITICA	FACULTAD CIENCIAS EXACTAS NATURALES	ANDRES RIVERA G	JAIME RIVERA H	🔍	📄
6	01/09/2023	ACIDO L- ASCORBICO_EDITADO_OTRA VEZ	CARLO ERBA	10000	1000.0 gr	LABORATORIO DE FISICA DEL PLASMA	DOCENCIA	CRISTIAN DAVID DALLOS	QUIMICA ANALITICA	FACULTAD INGENIERIA ARQUITECTURA	ANDRES RIVERA G	ANDRES RIVERA G	🔍	📄
7	01/09/2023	ACIDO L- ASCORBICO_EDITADO_OTRA VEZ	CARLO ERBA	10000	100.0 gr	LABORATORIO DE FISICA DEL PLASMA	DOCENCIA	CRISTIAN DAVID DALLOS	QUIMICA ANALITICA	FACULTAD INGENIERIA ARQUITECTURA	ANDRES RIVERA G	ANDRES RIVERA G	🔍	📄
8	01/09/2023	ACIDO L- ASCORBICO_EDITADO_OTRA VEZ	CARLO ERBA	8000	98200.0 gr	LABORATORIO DE QUIMICA	DOCENCIA	CRISTIAN DAVID DALLOS	QUIMICA ANALITICA	FACULTAD INGENIERIA ARQUITECTURA	ANDRES RIVERA G	ANDRES RIVERA G	🔍	📄
9	11/09/2023	ACIDO AMINOBENZOICO	MONLAB	1000	12000.0 gr	LABORATORIO DE QUIMICA	DOCENCIA	MARIEL ANDRES RIVERA G	QUIMICA ANALITICA	FACULTAD INGENIERIA ARQUITECTURA	MARIEL ANDRES RIVERA GIRALDO	MARIEL ANDRES RIVERA GIRALDO	🔍	📄
10	11/09/2023	ACIDO AMINOBENZOICO	ALFA AESAR	1500	1600.0 gr	LABORATORIO DE QUIMICA	DOCENCIA	MARIEL ANDRES RIVERA G	TEORIA DE LAS REACCIONES II	FACULTAD CIENCIAS EXACTAS NATURALES	MARIEL ANDRES RIVERA GIRALDO	MARIEL ANDRES RIVERA GIRALDO	🔍	📄
11	11/09/2023	ACIDO BORICO	OXOID	10000	9208.0 gr	LABORATORIO DE QUIMICA	DOCENCIA	MARIA PEREZ GAVIRIA	QUIMICA ANALITICA	FACULTAD INGENIERIA ARQUITECTURA	MARIEL ANDRES RIVERA GIRALDO	MARIEL ANDRES RIVERA GIRALDO	🔍	📄
12	24/09/2023	ACIDO CROMOTROPICO - SAL DISODICA	INDUSTRIAL	100	10000.0 gr	LABORATORIO DE BIOLOGIA MOLECULAR	DOCENCIA	DIANA MARIA CARDENAS	INGENIERIA DE LAS REACCIONES	FACULTAD INGENIERIA ARQUITECTURA	JAIME RIVERA H	JAIME RIVERA H	🔍	📄

Ilustración 30: Listado de registros de salida

4. Listado de reactivos

La vista "Listado de reactivos" ofrece a los usuarios la capacidad de visualizar y acceder al listado completo de reactivos existentes. Para acceder a la vista, diríjase a la barra de navegación lateral, menú Reactivos, y clic en enlace "Listado de reactivos" sus características principales:

- **Información principal:** La tabla presenta los reactivos existentes en la sede e incluye columnas como Id Reactivo, Nombre, Código, CAS, Almacenamiento Interno, Clase de Almacenamiento, Estado, Unidad, Usuario que registra, Fecha de creación, Usuario que actualiza, Fecha de actualización, Activo, Ver detalle, Acciones.
- **Filtrado de búsqueda:** Permite la búsqueda de información utilizando criterios predefinidos, especialmente por el nombre del reactivo.
- **Mantener opciones de búsqueda:** Tras realizar una búsqueda, se conservan los criterios previamente seleccionados para facilitar consultas posteriores.
- **Opciones de paginación:** Facilita la selección de la cantidad de registros visualizados por página e informa sobre el número total de registros y la página actual.
- **Opciones de ordenamiento:** Los usuarios pueden ordenar la lista haciendo clic en el encabezado de la tabla. El encabezado se resalta y se muestra el tipo de ordenamiento aplicado.
- **Información adicional:** Al pasar el cursor sobre una fila, esta se resalta para facilitar la visualización y el título de la celda, y se muestra información específica. Al hacer clic en el usuario que crea o actualiza el registro, se despliega una alerta emergente con información adicional del usuario. Al clicar en "Ver detalle" de cada registro, se despliegan los detalles del reactivo, incluyendo las existencias en los laboratorios de la sede. Desde esta alerta informativa, se puede descargar información de los laboratorios de la sede con los datos de contacto de las personas que allí laboran.

- **Exportar a Excel:** Facilita la exportación de la información filtrada a un archivo Excel con formatos, encabezados, autofiltros, bordes, entre otros, permitiendo a los administradores analizar y generar informes detallados.
- **Columna Acciones:** Cada registro cuenta con tres íconos representativos de "Agregar", "Editar" y "Eliminar". Al seleccionar "Agregar", se abre una ventana emergente que permite agregar un nuevo registro de salida, actualizando la información del listado al cerrar la ventana de manera automática. La acción "Editar" abre un formulario pre-cargado con los datos anteriores para su edición. Al elegir "Eliminar", se solicita confirmación antes de realizar la eliminación, actualizando la lista posteriormente. Cuando se elimina un reactivo, el sistema lo desactiva en la base de datos, y el ícono de "Eliminar" cambia a "Restaurar", permitiendo la reactivación del reactivo si es necesario.
- **Restricciones administrativas:** La columna "Acciones" restringe a los usuarios con rol COORDINADOR para acceder solo a la opción de agregar registros, deshabilitando los íconos de "Editar" y "Eliminar" para ellos.

Listado de Reactivos														
Nombre de Reactivo:														
<input type="button" value="Buscar"/> <input type="button" value="Limpiar búsqueda"/>														
Ver 10 20 50 Registros por página														
Id reactivo	Nombre	Código	CAS	Alm. Interno	Clase Alm.	Estado	Unidad	Usuario que registra	Fecha de creación	Usuario que actualiza	Fecha de actualización	Activo	Ver detalle	Acciones
1	ACIDO L-ASCORBICO_EDITADO_OTRA VEZ	1-001-0000	1-001-0000	OXIDANTES	3	LIQUIDO	gr	ANDRES RIVERA G	25/08/2023	ANDRES RIVERA G	25/10/2023	✓		
2	ACIDO AMINOBENZOICO	1-002-0000	1-002-0000	SIN INFORMACION	SGA 001	SOLIDO	gr	ANDRES RIVERA G	28/08/2023	ANDRES RIVERA G	10/10/2023	✓		
3	ACIDO AMIDOSULFURICO (ACIDO SULFAMICO)	1-002-1000	1-002-1000	RESPEL001	SGA 001	SOLIDO	gr	ANDRES RIVERA G	28/08/2023	ANDRES RIVERA G	28/08/2023	✓		
4	ACIDO BENZOICO	1-003-0000	1-003-0000	RESPEL001	SGA 001	SOLIDO	gr	ANDRES RIVERA G	28/08/2023	ANDRES RIVERA G	28/09/2023	✓		
5	ACIDO BORICO	1-004-0000	1-004-0000	RESPEL001	SGA 001	SOLIDO	gr	ANDRES RIVERA G	28/08/2023	ANDRES RIVERA G	28/08/2023	✓		
6	ACIDO CARMICO O COCHINILLA	1-001-0000	1-005-0000	RESPEL001	SGA 001	SOLIDO	cc	ANDRES RIVERA G	28/08/2023	ANDRES RIVERA G	10/10/2023	✓		
7	ACIDO CITRICOS	1-006-0000	1-006-0000	RESPEL001	SGA 001	SOLIDO	gr	ANDRES RIVERA G	28/08/2023	ANDRES RIVERA G	28/08/2023	✓		
8	ACIDO ESTEARICO O ESTEARINA	1-007-0000	1-007-0000	RESPEL001	SGA 001	SOLIDO	gr	ANDRES RIVERA G	28/08/2023	ANDRES RIVERA G	28/08/2023	✓		
9	ACIDO CROMOTROPICO - SAL DISODICA	1-007-1000	1-007-1000	RESPEL001	SGA 001	SOLIDO	gr	ANDRES RIVERA G	28/08/2023	ANDRES RIVERA G	28/08/2023	✓		
10	ACIDO ETILENDIAMINA TETRACETICO EDTA	1-008-0000	1-008-0000	RESPEL001	SGA 001	SOLIDO	gr	ANDRES RIVERA G	28/08/2023	ANDRES RIVERA G	28/08/2023	✓		

Ilustración 31: Vista Listado de reactivos

5. Listado de usuarios

La vista "Listado de usuarios" ofrece a los usuarios la capacidad de visualizar y acceder al listado completo de los usuarios, dependiendo del rol del usuario que accede a la plataforma. Si es un usuario ADMINISTRADOR o superusuario, visualiza los usuarios de toda la sede. En caso de ser usuario COORDINADOR, se visualizan los usuarios específicos del laboratorio. Para acceder a la vista, diríjase a la barra de navegación lateral, menú Usuarios, y clic en enlace "Listado de usuarios" con las siguientes características principales:

- **Información principal:** La tabla presenta los usuarios existentes e incluye columnas como Id, Nombres, Identificación, Nombre de usuario, Correo Electrónico, Teléfono, Laboratorio, Rol, Último Acceso, Acepta TDP(Tratamiento de datos personales), Fecha de creación, Usuario registra, Usuario actualiza, Activo, Ver detalle, Acciones.

- *Filtrado de búsqueda:* Permite la búsqueda de información utilizando criterios predefinidos, tales como laboratorio, rol, estado del usuario y usuario.
- *Mantener opciones de búsqueda:* Luego de realizar una búsqueda, se mantienen los criterios seleccionados anteriormente para facilitar consultas posteriores.
- *Opciones de paginación:* Permite seleccionar la cantidad de registros visualizados por página e informa sobre el número total de registros y la página actual.
- *Opciones de ordenamiento:* Los usuarios pueden ordenar la lista haciendo clic en el encabezado de la tabla. El encabezado se resalta y se muestra el tipo de ordenamiento aplicado.
- *Información adicional:* Al pasar el cursor sobre una fila, esta se resalta para facilitar la visualización y se muestra información específica. Al hacer clic en el usuario que crea o actualiza el registro, se despliega una alerta emergente con información adicional del usuario. Al seleccionar "Ver detalle" de cada registro, se despliegan los detalles del usuario.
- *Exportar a Excel:* Facilita la exportación de la información filtrada a un archivo Excel con formatos, encabezados, autofiltros, bordes, entre otros, permitiendo a los administradores analizar y generar informes detallados.
- *Acciones:* Cada registro cuenta con tres íconos representativos de "Agregar", "Editar" y "Eliminar". Al seleccionar "Agregar", se abre una ventana emergente que permite agregar un nuevo registro de salida, actualizando la información del listado al cerrar la ventana de manera automática. La acción "Editar" abre un formulario pre-cargado con los datos anteriores para su edición. Al elegir "Eliminar", se solicita confirmación antes de realizar la eliminación, actualizando la lista posteriormente. Cuando se elimina un usuario, el sistema lo desactiva en la base de datos, y el ícono de "Eliminar" cambia a "Restaurar", permitiendo la reactivación del usuario si es necesario.
- *Restricciones administrativas:* La columna "Acciones" restringe a los usuarios con rol COORDINADOR para acceder solo a la opción de agregar registros, deshabilitando los íconos de "Editar" y "Eliminar" para ellos. Además, el filtro de Laboratorio funciona de manera dinámica dependiendo del rol del usuario. Si es ADMINISTRADOR o superusuario, se despliega el listado de laboratorios en la sede, mientras que para otros roles solo se despliega el laboratorio al que pertenece el usuario, y, por ende, solo se visualizan los usuarios asociados a ese laboratorio.

Id	Nombres	Id. Núm.	Usuario	Email	Tel.	Lab.	Rol	Últ. Acceso	Acepta TDP	Fecha alta	Usuario reg.	Usuario act.	Estado	Más	Acciones
1	ANDRES RIVERA G	18517322	Admin	andresgiraldo@gmail.com	3116134662	LABORATORIO DE QUIMICA	ADMINISTRADOR	08/11/2023	✓	22/08/2023	JAIME RIVERA H	ANDRES RIVERA G	✓	🔍	🔧
2	JAIME RIVERA H	4442763	user	rivera.giraldo@ive.com	3217019377	LABORATORIO DE BIOLOGIA MOLECULAR	COORDINADOR	06/11/2023	✓	22/08/2023	JAIME RIVERA H	ANDRES RIVERA G	✓	🔍	🔧
48	MARIEL ANDRES RIVERA GIRALDO	18517325	AdminMz	mriverag@unal.edu.co	3116134664	LABORATORIO DE FISICA DEL PLASMA	COORDINADOR	11/09/2023	✓	24/08/2023	ANDRES RIVERA G	ANDRES RIVERA G	✓	🔍	🔧
52	GLORIA INES GIRALDO HERRERA	193442654	ggraldo	giraldo.herrera.gloria@gmail.com	3116134698	LABORATORIO DE QUIMICA	COORDINADOR	11/09/2023	✓	11/09/2023	ANDRES RIVERA G	ANDRES RIVERA G	✓	🔍	🔧
53	FABIO ANDRES SEGURA GIRALDO	3163600985	fsegurag	fsegura@unal.edu.co	3146866183	DIRECCION DE LABORATORIOS	ADMINISTRADOR	11/09/2023	✓	11/09/2023	ANDRES RIVERA G	ANDRES RIVERA G	✓	🔍	🔧
54	JAIME RIVERA H	42055753	jriverah	rivera.jaime@gmail.com	3122902548	LABORATORIO DE PROCESOS PRODUCTIVOS	TECNICO		✓	11/09/2023	FABIO ANDRES SEGURA GIRALDO	ANDRES RIVERA G	✓	🔍	🔧
56	MARCELA JARAMILLO HERNANDEZ	1112766018	mjaramillo	periodistajaramillo@gmail.com	3217826338	LABORATORIO DE PROCESOS PRODUCTIVOS	COORDINADOR		✓	11/09/2023	ANDRES RIVERA G	ANDRES RIVERA G	✓	🔍	🔧
58	OSWALDO OLARTE	75098797	Oswaldir	rivera.jameh@gmail.com	3006576328	LABORATORIO DE POLIMEROS Y MATERIALES COMPUESTOS	COORDINADOR		✓	26/09/2023	ANDRES RIVERA G	ANDRES RIVERA G	✓	🔍	🔧
59	ANDRES NELSON RIVERA JARAMILLO	19704934	mriverag	aregiraldo@hotmail.com	3215415808	LABORATORIO DE BIOLOGIA MOLECULAR	TECNICO		✓	04/10/2023	JAIME RIVERA H	ANDRES RIVERA G	✓	🔍	🔧
60	CARLOS ALBERTO FORERO CALLEJAS	18544812	cforero	cforero.integra@gmail.com	3105448012	LABORATORIO DE BIOLOGIA MOLECULAR	TECNICO		✓	04/10/2023	JAIME RIVERA H	ANDRES RIVERA G	✓	🔍	🔧

Ilustración 32: Vista Listado de usuarios

UniClab - Administradores

En este apartado se describirán las funcionalidades específicas y de exclusivo conocimiento para los usuarios con rol de ADMINISTRADOR. Estas son similares a las funciones de los roles de COORDINADOR y TÉCNICO, aunque presentan características adicionales y mayor control sobre el sistema y asimismo mayor responsabilidad sobre las acciones que realicen en el aplicativo.

Explorando el Aplicativo

1. Barra Lateral de Acceso

1.1. Reactivos

Crear Estados: Disponible para administradores, permite la creación de estados de la materia en la que se presentan los reactivos

1.2. Inventario

Crear Facultades: Disponible solo para administradores, permite la creación de facultades asociadas a las ubicaciones o asignaturas.

Crear Destinos: Accesible solo para administradores, permite la creación de destinos relacionados con los registros de entrada o salida.

1.3. Ayuda

Crear Tipo de Solicitud: Vista disponible solo para administradores, donde se pueden definir distintos tipos de solicitudes que los usuarios pueden realizar.

Listado de Solicitudes: Vista solo para administradores, permite ver el listado de solicitudes realizadas por los usuarios, con información relevante y la opción de descargar la lista en formato .xlsx.

1.4. Usuarios

Crear Laboratorio: Vista solo disponible para administradores, permite la creación de laboratorios a los que están vinculados los usuarios del sistema.

Crear Roles: Vista solo disponible para administradores, donde se pueden crear y gestionar roles de usuarios.

1.5. Administrar

Sección exclusiva para administradores y superusuarios, donde se realizan configuraciones y se gestionan eventos para el correcto funcionamiento del aplicativo:

Consola de Superusuario: Accesible solo para superusuarios, redirige a una sección donde desarrolladores o personal técnico capacitado pueden acceder y realizar modificaciones significativas en el aplicativo.

Configuraciones: Permite a los administradores realizar ajustes para el buen funcionamiento del aplicativo.

Listado de Eventos: Vista solo para administradores, permite ver el listado de eventos del sistema, con información relevante y la opción de descargar la lista en formato .xlsx.

Los Reactivos como Base Funcional de UniCLab

1. Crear Estados

Esta vista está disponible únicamente para administradores y constituye una tabla auxiliar esencial para la creación de reactivos. El formulario permite generar estados que definen las distintas fases de la materia que se presentan en los reactivos. Aunque el aplicativo ya está configurado con estados básicos de la materia, los usuarios con rol de administrador pueden crear un estado nuevo si lo requieren. Accede a este formulario a través del desplegable "Reactivos" en la barra lateral, seleccionando "Crear Estados". El usuario puede escribir el nombre del estado, con un máximo de 10 caracteres alfabéticos. Una vez completado, haciendo clic en "Crear Estado", el sistema mostrará una alerta de confirmación o un mensaje de error en caso de fallo. Si se desea cancelar el proceso, un botón permite borrar los campos del formulario.

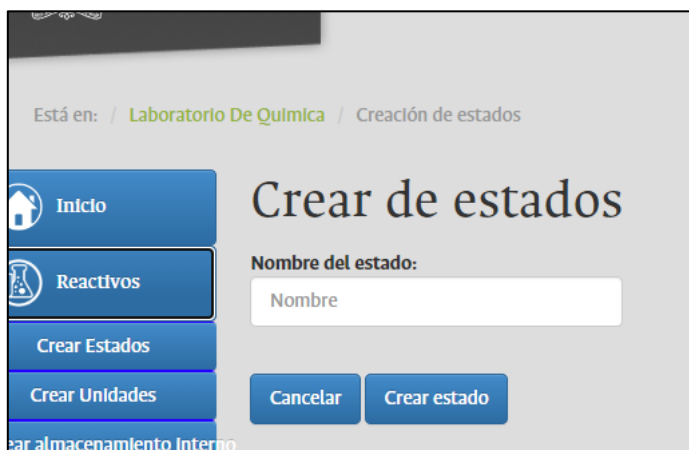


Ilustración 33: Formulario de creación de estados

Operaciones de Inventario

1. Crear Facultades

Este formulario alimenta la tabla auxiliar "Facultades", necesaria para la creación de Ubicaciones/Asignaturas. Aunque el sistema tiene precargadas las facultades de la sede, esta funcionalidad permite a los usuarios con rol ADMINISTRADOR crear una nueva facultad si es necesario. Accede a este formulario seleccionando "Crear Facultades" en el desplegable Inventario sus campos son:

Nombre de la Facultad acepta valores alfabéticos de máximo 50 caracteres y debe ser único en la base de datos.

Después de completar el formulario, haz clic en "Crear Facultad". El sistema mostrará una alerta de confirmación o un mensaje de error, el botón cancelar permite restablecer los campos si es necesario.



Ilustración 34: Formulario de creación de facultades

2. Crear Destinos

Este formulario alimenta la tabla auxiliar "Destinos", necesaria para el registro de movimientos de entrada o salida. Aunque el sistema tiene precargados los destinos manejados en la universidad, esta funcionalidad permite a los usuarios con rol ADMINISTRADOR crear un destino nuevo si es necesario. Accede a este formulario seleccionando "Crear Destino" en el desplegable Inventario, sus campos son:

Nombre del Destino: acepta valores alfabéticos de máximo 15 caracteres y debe ser único en la base de datos.

Después de completar el formulario, haz clic en "Crear Destino". El sistema mostrará una alerta de confirmación o un mensaje de error, el botón cancelar permite restablecer los campos si es necesario.

Ilustración 35: Formulario de creación de destinos

UniCLab te proporciona Asistencia

1. Creación de Tipos de solicitud

Esta vista es exclusiva para usuarios con rol ADMINISTRADOR y permite la creación de tipos de solicitudes cada vez que sea necesario. Accede a este formulario desde la barra lateral de navegación, en el menú de ayuda, haciendo clic en el enlace "Crear tipo de solicitud". Los campos disponibles son:

Nombre del tipo de solicitud: Aquí, el administrador puede ingresar el nombre del tipo de solicitud, con un límite de 100 caracteres.

Para cancelar la creación, simplemente se puede hacer clic en el botón con el mismo nombre, restableciendo los campos del formulario. Una vez se escriba el tipo de solicitud, haz clic en "Crear Tipo de solicitud". El sistema mostrará una alerta de confirmación antes del registro y se espera el mensaje de éxito o error desde el servidor, según sea el caso.



Ilustración 36: Formulario de creación de tipo de solicitud

¿Quién opera UniCLab?

1. Creación de Laboratorio

Esta vista está disponible únicamente para usuarios con rol de ADMINISTRADOR. En este formulario, se pueden crear los diferentes laboratorios vinculados a la aplicación UniCLab. La creación de Laboratorios es fundamental para la organización de usuarios, el registro de entradas y salidas, la gestión de ubicaciones en el almacén e Inventarios. Puedes acceder a esta función en la barra de navegación lateral, dentro del menú desplegable "Usuarios", seleccionando la opción "Crear Laboratorios". Sus campos son:

Nombre del Laboratorio: Aquí, el administrador puede introducir el nombre del laboratorio, con un límite de 80 caracteres.

Para cancelar la creación, simplemente se puede hacer clic en el botón con el mismo nombre, restableciendo los campos del formulario. Una vez ingresado el nombre del laboratorio, haz clic en "Crear Laboratorio". El sistema mostrará una alerta de confirmación antes del registro y se espera el mensaje de éxito o error desde el servidor, según sea el caso.

Ilustración 37: Formulario de creación de Laboratorios

2. Creación de Roles

Esta vista está disponible únicamente para usuarios con rol ADMINISTRADOR. Aunque el sistema ya cuenta con roles precargados, en este formulario se pueden crear roles adicionales para jerarquizar a los usuarios de la aplicación. Esta tabla de roles es auxiliar para la gestión de usuarios. Puedes acceder a esta función en la barra lateral de navegación, dentro del menú desplegable "Usuarios", seleccionando la opción "Crear Roles". Sus campos son:

Nombre del Rol: Aquí, el administrador puede escribir el nombre del rol, con un límite de 15 caracteres.

Para cancelar la creación, simplemente se puede hacer clic en el botón con el mismo nombre, restableciendo los campos del formulario. Una vez ingresado el nombre del rol, haz clic en "Crear Rol". El sistema mostrará una alerta de confirmación antes del registro y se espera el mensaje de éxito o error desde el servidor, según sea el caso.

Ilustración 38: Formulario de creación de Roles

Administración y Configuración del Sistema

Los usuarios con rol de ADMINISTRADOR son responsables de garantizar el correcto funcionamiento del sistema. Tienen acceso a funcionalidades exclusivas que no están disponibles para otros roles. Esta posición conlleva una gran responsabilidad, ya que les permite configurar aspectos fundamentales para el funcionamiento óptimo del aplicativo.

1.2. Consola de superusuario

Esta sección está exclusivamente reservada para los usuarios superusuario, quienes acceden directamente a la Consola de Administración de Django, el framework que controla el aplicativo. Esta área es de uso exclusivo para personal técnico y desarrolladores. Aquí se pueden visualizar y modificar aspectos de gran relevancia del aplicativo y la base de datos. Acceda a esta interfaz desde la barra de navegación lateral, seleccionando "Ayuda" en el menú desplegable y luego la opción "Consola de Superusuario".

1.3. Configuraciones

En este formulario, es posible establecer valores para el correcto funcionamiento de características especiales del aplicativo. Para acceder a esta interfaz, diríjase a la barra lateral de navegación, despliegue la opción "Administrar" y seleccione "Configuraciones". A continuación, se detallan los campos del formulario:

Tiempo para Depuración de Solicitudes: Establece el tiempo, en valores enteros positivos, durante el cual las solicitudes tramitadas en el sistema permanecerán. Una vez transcurrido este tiempo, la solicitud y su historial se eliminarán de la base de datos, lo que gestiona un uso moderado del aplicativo.

Tiempo de Depuración de Eventos: Define, en días, el tiempo que los eventos relacionados con las acciones de los usuarios permanecerán en la base de datos. Esto permite una configuración del tiempo de almacenamiento, optimizando el espacio en la base de datos. Este campo solo admite valores enteros positivos.

Correo de Administrador: Configura la dirección de correo de la persona encargada de recibir las notificaciones del registro de solicitudes del aplicativo. Solo admite valores con formato de correo electrónico válido.

Tiempo Previo de Vencimiento de Reactivos: Permite configurar, en días, el lapso antes de la fecha de vencimiento de un reactivo. Esta configuración se aplica en el momento de la revisión de vencimientos. Se admiten únicamente valores enteros positivos.

Periodicidad de Revisión de Fecha de Vencimiento: Define, en días, la frecuencia con la que el sistema debe revisar los vencimientos de reactivos para generar alertas por correo electrónico sobre reactivos vencidos o próximos a vencer al coordinador de cada laboratorio.

Fecha de Inicio: Permite configurar la fecha y hora de inicio de la revisión de reactivos, calculando las próximas fechas de revisión y la hora de envío de correos electrónicos.

Activar / Desactivar Programación: Permite activar o desactivar la programación para la revisión de vencimientos, según sea necesario.

Manual de Usuario: Esta opción facilita la carga del manual de usuario. Si se realiza algún cambio, se podrá subir una versión actualizada para que esté disponible en la sección de ayuda.

Logo Institucional: Posibilita la carga de una imagen institucional para reflejarla en el login y en otras partes del aplicativo, facilitando la actualización del logo en todo el sistema.

Está en: / Laboratorio De Química / Configuración del sistema

Inicio
 Reactivos
 Inventario
 Ayuda
 Usuarios
 Administrar
 Consola de superusuario
 Configuraciones
 Listado de eventos

Configuraciones generales

A continuación podrá configurar valores relacionados con el aplicativo

Tiempo para depuración de solicitudes
30

Tiempo para depuración de eventos
60

Correo de administrador
MRIVERAGI@UNAL.EDU.CO

Introduzca el tiempo previo de vencimiento de reactivos para alertas
90

Periodicidad para la revisión de fecha de vencimientos (días)
5

Fecha de inicio
02/11/2023 09:57:05 Ahora

Activar o desactivar programación de revisión de fechas de vencimientos
Sí

Manual de usuario
Seleccionar archivo Sin archivos seleccionados

Logo Institucional
Seleccionar archivo Sin archivos seleccionados

Ilustración 39: Formulario de configuraciones

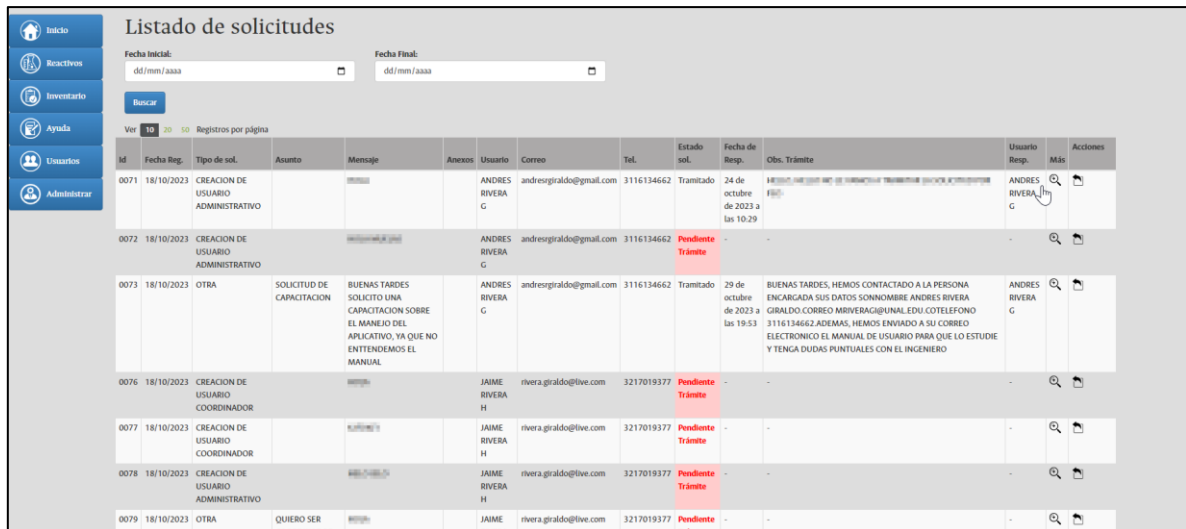
Listados generados por UniCLab

1. Listado de solicitudes

La vista "Listado de solicitudes" brinda a los usuarios con rol exclusivo ADMINISTRADOR la capacidad de visualizar y acceder al listado completo de las solicitudes realizadas. Para acceder a la vista, diríjase a la barra de navegación lateral, menú Solicitudes, y clic en enlace "Listado de solicitudes". Sus características principales son las siguientes:

- **Información principal:** La tabla muestra las solicitudes existentes e incluye columnas como Consecutivo, Fecha de Registro, Tipo de Solicitud, Asunto, Mensaje, Archivos Adjuntos, Usuario, Correo, Teléfono, Estado del Trámite, Fecha de Trámite, Observaciones de Trámite, Usuario que realizó el trámite, Ver Detalle y Acciones.
- **Filtrado de búsqueda:** Permite la búsqueda de información usando criterios predefinidos, como la fecha de inicio y fecha de fin.

- **Mantener opciones de búsqueda:** Después de realizar una búsqueda, se mantienen los criterios seleccionados anteriormente para facilitar consultas posteriores.
- **Opciones de paginación:** Permite seleccionar la cantidad de registros mostrados por página e informa sobre el número total de registros y la página actual.
- **Opciones de ordenamiento:** Los usuarios pueden ordenar la lista haciendo clic en el encabezado de la tabla, resaltando el encabezado y mostrando el tipo de ordenamiento aplicado.
- **Información adicional:** Al pasar el cursor sobre una fila, esta se resalta para facilitar la visualización y se muestra información específica. Al hacer clic en el usuario que registra la solicitud o el que la responde, se despliega una alerta emergente con información adicional del usuario. Al seleccionar "Ver Detalle" de cada registro, se despliegan los detalles de la solicitud, los datos del usuario que registra y el estado de la solicitud. La columna "Tramitado" muestra las solicitudes pendientes resaltadas para facilitar su ubicación en el listado.
- **Exportar a Excel:** Facilita la exportación de la información filtrada a un archivo Excel con formatos, encabezados, autofiltros, bordes, entre otros, permitiendo a los administradores analizar y generar informes detallados.
- **Acciones:** Cada registro cuenta con un ícono representativo que permite responder a la solicitud a través de una ventana emergente, siempre y cuando la solicitud no haya sido respondida previamente. Si la solicitud ya ha sido respondida, el ícono estará presente pero deshabilitado, con un título que indica que la solicitud ya ha sido atendida.
- **Restricciones administrativas:** Esta vista solo está disponible para usuarios con rol de ADMINISTRADOR o superusuario, garantizando acceso exclusivo a estos perfiles.



ID	Fecha Reg.	Tipo de sol.	Asunto	Mensaje	Anexos	Usuario	Correo	Tel.	Estado sol.	Fecha de Resp.	Obs. Trámite	Usuario Resp.	Acciones
0071	18/10/2023	CREACION DE USUARIO ADMINISTRATIVO				ANDRES RIVERA G	andresgraldo@gmail.com	3116134662	Tramitado	24 de octubre de 2023 a las 10:29		ANDRES RIVERA G	
0072	18/10/2023	CREACION DE USUARIO ADMINISTRATIVO				ANDRES RIVERA G	andresgraldo@gmail.com	3116134662	Pendiente				
0073	18/10/2023	OTRA	SOLICITUD DE CAPACITACION	BUENAS TARDES, HEAMOS CONTACTADO A LA PERSONA ENCARGADA SUS DATOS SON: NOMBRE ANDRES RIVERA GIRALDO CORREO MRIVERAG@UNAL.EDU.CO TELEFONO 3116134662. ADEMÁS, HEAMOS ENVIADO A SU CORREO ELECTRONICO EL MANUAL DE USUARIO PARA QUE LO ESTUDIE Y TENGA DUDAS PUNTUALES CON EL INGENIERO		ANDRES RIVERA G	andresgraldo@gmail.com	3116134662	Tramitado	29 de octubre de 2023 a las 19:53		ANDRES RIVERA G	
0076	18/10/2023	CREACION DE USUARIO COORDINADOR				JAIME RIVERA H	rivera.graldo@live.com	3217019377	Pendiente				
0077	18/10/2023	CREACION DE USUARIO COORDINADOR				JAIME RIVERA H	rivera.graldo@live.com	3217019377	Pendiente				
0078	18/10/2023	CREACION DE USUARIO ADMINISTRATIVO				JAIME RIVERA H	rivera.graldo@live.com	3217019377	Pendiente				
0079	18/10/2023	OTRA	QUIERO SER COORDINADOR			JAIME RIVERA H	rivera.graldo@live.com	3217019377	Pendiente				

Ilustración 40: Vista Listado de solicitudes

2. Listado de eventos

La vista "Listado de eventos" proporciona a los usuarios con rol exclusivo ADMININISTRADOR la capacidad de visualizar y acceder al registro completo de eventos del sistema. Esta vista registra todas las acciones realizadas por los usuarios del sistema, como el inicio y cierre de sesión, la

adición, edición y eliminación de registros, descargas de archivos, entre otras, permitiendo a los administradores rastrear las actividades realizadas en el aplicativo. Para acceder a la vista, diríjase a la barra de navegación lateral, menú Administrar, y clic en enlace “Listado de eventos”, sus características principales son:

- *Información principal:* La tabla exhibe los eventos del sistema y presenta columnas como Id, Fecha y hora del evento, Tipo de evento y Usuario.
- *Filtrado de búsqueda:* Facilita la búsqueda de información utilizando criterios predefinidos, como usuario, la fecha de inicio y fin.
- *Mantener opciones de búsqueda:* Tras realizar una búsqueda, se conservan los criterios seleccionados anteriormente para facilitar consultas posteriores.
- *Opciones de paginación:* Permite seleccionar la cantidad de registros mostrados por página e informa sobre el total de registros y la página actual.
- *Opciones de ordenamiento:* Los usuarios pueden ordenar la lista al hacer clic en los encabezados de las columnas. El orden por defecto comienza por el evento más reciente y finaliza con el más antiguo.
- *Información adicional:* Al pasar el cursor sobre una fila, esta se resalta para facilitar la visualización y muestra información específica. Al hacer clic en el usuario relacionado, se despliega una alerta emergente con información adicional sobre este usuario.
- *Exportar a Excel:* Facilita la exportación de la información filtrada a un archivo Excel con formatos, encabezados, autofiltros, bordes, entre otros, permitiendo a los administradores analizar y generar informes detallados.
- *Depuración automática de eventos:* Los eventos anteriores a una antigüedad configurada previamente en la vista “Configuraciones” serán eliminados de la base de datos para mantener la eficiencia del sistema y su capacidad de almacenamiento.
- *Restricciones administrativas:* Esta vista solo se encuentra disponible para usuarios con rol ADMINISTRADOR, garantizando un control centralizado sobre el seguimiento de eventos en el sistema.

DE COLOMBIA

Está en: / Laboratorio De Química / Listado de eventos

Listado de Eventos

Usuario: Fecha Inicial: Fecha Final:

Ver ☒ 10 ☐ 20 ☐ 50 Registros por página

Id	Fecha y hora del evento	Tipo de evento	Usuario
331	8 de noviembre de 2023 a las 21:41	INICIO DE SESION	ANDRES RIVERA G
330	8 de noviembre de 2023 a las 20:26	INICIO DE SESION	ANDRES RIVERA G
329	8 de noviembre de 2023 a las 19:22	MODIFICAR CONFIGURACIONES	ANDRES RIVERA G
328	8 de noviembre de 2023 a las 19:18	INICIO DE SESION	ANDRES RIVERA G
327	8 de noviembre de 2023 a las 17:14	INICIO DE SESION	ANDRES RIVERA G
326	8 de noviembre de 2023 a las 16:10	INICIO DE SESION	ANDRES RIVERA G
325	8 de noviembre de 2023 a las 14:43	INICIO DE SESION	ANDRES RIVERA G
324	8 de noviembre de 2023 a las 13:23	INICIO DE SESION	ANDRES RIVERA G
323	8 de noviembre de 2023 a las 11:41	INICIO DE SESION	ANDRES RIVERA G
322	8 de noviembre de 2023 a las 10:19	INICIO DE SESION	ANDRES RIVERA G

Página 1 de 28. [Siguiete](#) [Última](#)

Mostrando 1 - 10 de 279 registros

Ilustración 41: Vista Listado de Eventos