

**Empresa BM
SOLUTIONS**

MANUAL DE USUARIO DE SOFTWARE DE GENERADOR DE CONTRASEÑAS

Fecha: Noviembre 2024

**Autor: Departamento de
Ingeniería de Software**



Contenido

| | |
|--|----|
| Introducción | 2 |
| Descripción de la Funcionalidad..... | 2 |
| 1. Registro | 2 |
| Generación Automática de Contraseña | 3 |
| 2. Inicio de Sesión..... | 3 |
| 3. Cambiar Contraseña | 5 |
| Después del Login..... | 6 |
| 4. Generador de Contraseñas Seguras..... | 6 |
| 6. Gestor de Contraseñas | 10 |
| EJEMPLOS DE USO | 12 |
| REGISTRO | 12 |
| ACTUALIZAR CONTRASEÑA | 12 |
| Inicio de Sesión..... | 0 |
| GENERANDO CONTRASEÑA POR MEDIO DE LLENADO DE CAMPOS..... | 0 |
| Guardado de contraseñas en el gestor | 1 |
| Generando contraseña XKCD..... | 1 |
| Gestor de contraseñas | 1 |
| Modificando contraseña en gestor | 1 |
| Resultado de la modificación | 1 |

Introducción

Este sistema ha sido creado con el objetivo de crear contraseñas seguras tanto de manera aleatoria y seguras.

El sistema cuenta con diferentes apartados como el inicio de sesión, registro, cambiar contraseña, generador de contraseñas seguras y el gestor de contraseñas. Este manual tiene como objetivo proporcionar una guía detallada sobre cómo utilizar el sistema.

Descripción de la Funcionalidad

1. Registro

En la pantalla de Registro, se solicitan los datos personales del usuario y se proporciona una opción para generar una contraseña segura automáticamente. Los campos que el usuario debe completar incluyen:

Ilustración 1 Registro de Usuario

- Nombre: Campo de texto donde el usuario ingresa su nombre.
- Apellido Paterno y Apellido Materno: Campos de texto para los apellidos del usuario.

- Fecha de Nacimiento: Campo que permite seleccionar la fecha de nacimiento desde un calendario.
- Contraseña: El campo de contraseña incluye un icono de "ojo" que permite al usuario mostrar u ocultar la contraseña para verificarla visualmente.

Generación Automática de Contraseña

Para garantizar la seguridad del usuario, el sistema permite generar una contraseña segura automáticamente. Esta contraseña se crea con una longitud de entre 16 y 20 caracteres y utiliza una combinación de mayúsculas, minúsculas, caracteres especiales y números, asegurando así un nivel elevado de seguridad.

Botones Disponibles

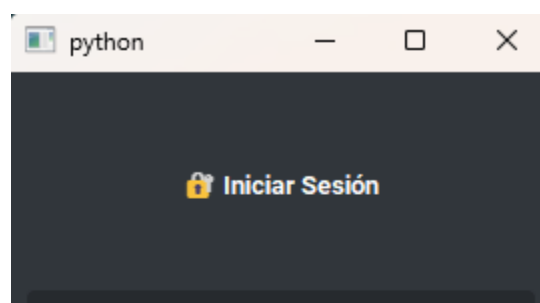
Generar Contraseña: Al presionar este botón, el sistema genera automáticamente una contraseña aleatoria segura. La contraseña generada se muestra en el campo correspondiente, permitiendo al usuario revisarla y utilizarla como contraseña principal de su cuenta.

Registrar: Al completar los campos y presionar este botón, el sistema registra al usuario. Una vez registrado, se muestra una ventana emergente confirmando que el registro fue exitoso.

Esta pantalla proporciona una experiencia segura y fácil de usar para el registro de nuevos usuarios, asegurando que cada cuenta tenga una contraseña robusta y confiable.

2. Inicio de Sesión

En la pantalla de **Inicio de Sesión**, el usuario debe ingresar su **nombre** y **contraseña** previamente registrada. Esta interfaz es intuitiva y presenta los siguientes elementos:



- **Campo de Nombre:** Aquí el usuario introduce el nombre con el cual se registró.
- **Campo de Contraseña:** El usuario ingresa su contraseña. Junto a este campo, se encuentra un icono de "ojo" que permite al usuario mostrar u ocultar la contraseña para verificarla visualmente.

Botones Disponibles

1. **Iniciar Sesión:** Al presionar este botón, si los campos de nombre y contraseña son correctos, el usuario es autenticado y una ventana emergente confirma el "Inicio de sesión exitoso". A continuación, el sistema redirige al usuario al módulo de **generador de contraseñas seguras**.
2. **¿Desea cambiar la contraseña?:** Este botón dirige al usuario a un módulo específico para cambiar su contraseña. En este módulo, se puede generar una nueva contraseña de forma automática o ingresarla manualmente.

3. **¿No tienes cuenta? Regístrate:** Al seleccionar esta opción, el sistema redirige al formulario de **registro**, donde el usuario puede crear una nueva cuenta si no dispone de una.

3. Cambiar Contraseña

En la pantalla de Cambiar Contraseña, el usuario puede actualizar su contraseña a una nueva generada automáticamente por el sistema para asegurar que cumpla con los estándares de seguridad. Para realizar el cambio, se deben ingresar algunos datos en los siguientes campos:

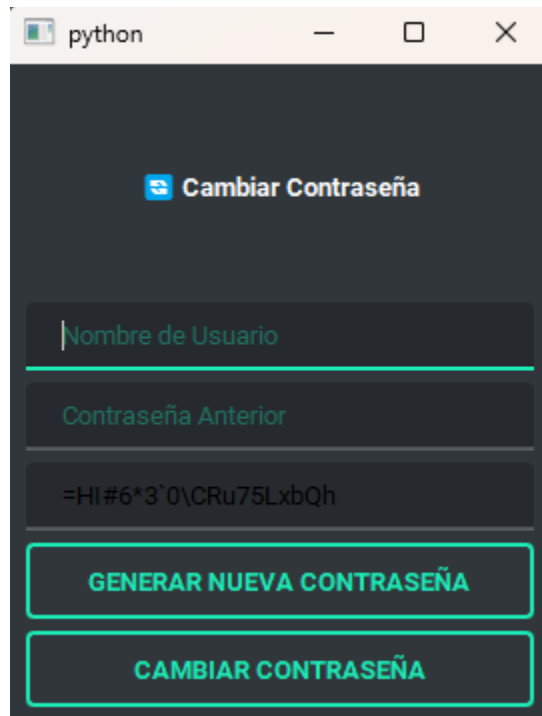


Ilustración 3 Cambio de contraseña

- **Nombre de Usuario:** Campo en el que el usuario introduce su nombre de usuario registrado.
- **Contraseña Anterior:** Campo para ingresar la contraseña actual, que debe coincidir con la registrada previamente en el sistema.
- **Nueva Contraseña Generada:** Este campo muestra la nueva contraseña generada automáticamente. La contraseña se crea con una combinación

Nota de Seguridad: Por políticas de seguridad del sistema, el usuario no puede ingresar una contraseña personalizada. Esto asegura que todas las contraseñas cumplen con los requisitos de complejidad y aleatoriedad necesarios para proteger la

segura de mayúsculas, minúsculas, números y caracteres especiales, garantizando un alto nivel de seguridad.

Botones Disponibles

1. **Generar Nueva Contraseña:** Al presionar este botón, el sistema genera una nueva contraseña aleatoria y segura, que se muestra en el campo correspondiente para que el usuario la revise antes de confirmar el cambio.
2. **Cambiar Contraseña:** Este botón confirma el cambio de contraseña. Una vez presionado, la nueva contraseña se guarda en el sistema, encriptada con el algoritmo Argon2 para asegurar su protección. Tras el cambio, el usuario deberá utilizar esta nueva contraseña para futuras sesiones.

Esta pantalla garantiza un proceso de actualización de contraseña seguro y controlado, protegiendo al usuario mediante la generación y encriptación de contraseñas robustas y sin permitir contraseñas personalizadas.

Después del Login

4. Generador de Contraseñas Seguras

El módulo de **Generador de Contraseñas Seguras** permite al usuario crear contraseñas robustas y almacenarlas de forma segura en el sistema. Este

generador ofrece dos métodos de creación de contraseñas: mediante una combinación personalizada de campos y a través de una generación aleatoria de tipo **XKCD**.

The screenshot shows a web application titled 'Generador de Contraseñas Seguras' in a browser window. The interface is dark-themed with teal accents. At the top, there is a teal button labeled 'GESTOR DE CONTRASEÑAS'. Below it, several input fields are stacked: 'Nombre', 'Apellido Paterno', 'Apellido Materno', 'La fecha que sea' (with a date picker showing '08-11-2024'), 'Canción Favorita', and 'Nombre de Mascota'. Below these is a dropdown menu for 'Longitud de la Contraseña' set to '12'. At the bottom of the form area are two teal buttons: 'GENERAR CONTRASEÑA' and 'GENERAR CONTRASEÑA XKCD'. Below the buttons is a label 'Contraseña Generada:' followed by a large, empty, light-gray rectangular box for the generated password.

Ilustración 4 Generador de Contraseñas Seguras

Elementos de la Pantalla

- **Botón Gestor de Contraseñas:** Al hacer clic en este botón, el usuario puede acceder al **Gestor de Contraseñas**, donde se almacenan todas las contraseñas generadas y guardadas para diferentes sitios.

Campos para Generación de Contraseña Personalizada

El usuario puede llenar los siguientes campos para generar una contraseña basada en información personalizada:

- **Nombre**
- **Apellido Paterno**
- **Apellido Materno**

- **Fecha:** Un campo que incluye un calendario para facilitar la selección de la fecha.
- **Canción Favorita**
- **Nombre de la Mascota**
- **Longitud de la Contraseña:** Permite seleccionar la longitud deseada para la contraseña, pudiendo elegir entre 12, 16 o 20 caracteres.

Al presionar el botón de **Generar Contraseña**, el sistema utiliza los caracteres de estos campos para crear una contraseña segura. Esta combinación garantiza una mezcla de caracteres en minúsculas, mayúsculas, números y caracteres especiales, optimizando la seguridad de la contraseña generada. La contraseña resultante se muestra en el campo **Contraseña Generada**.

Botones Disponibles

1. **Generar Contraseña:** Utiliza los valores de los campos personalizados para generar una contraseña segura y la muestra en el área de **Contraseña Generada**.
2. **Generar Contraseña XKCD:** Este método genera una contraseña aleatoria usando más de 500 palabras únicas, asegurando que cada generación sea única y difícil de predecir. Este tipo de contraseña es especialmente útil para los usuarios que desean una contraseña memorable pero segura.

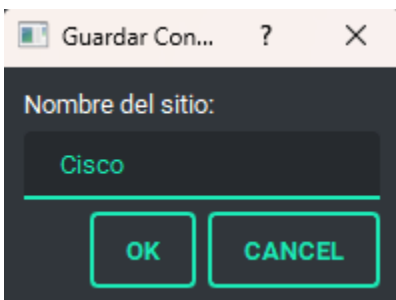


Ilustración 5 Guardar Contraseña

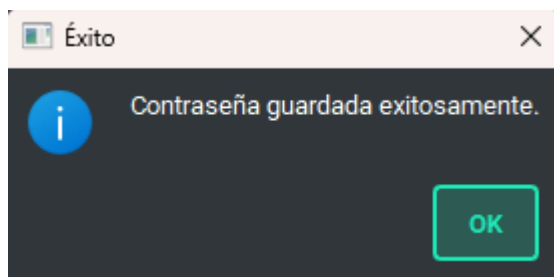


Ilustración 6 Éxito al Guardar Contraseña

Proceso de Almacenamiento

Después de generar la contraseña (ya sea mediante el método personalizado o XKCD), el sistema muestra un mensaje preguntando si el usuario desea guardar la contraseña. Si el usuario selecciona "Sí", se solicita el **nombre del sitio** para el cual se usará la contraseña, y luego esta se almacena automáticamente en el **Gestor de Contraseñas**. Si el usuario elige "No", puede generar otra contraseña.

Este módulo ofrece una solución completa para la generación y gestión de contraseñas seguras, proporcionando tanto flexibilidad como seguridad en la creación de contraseñas.

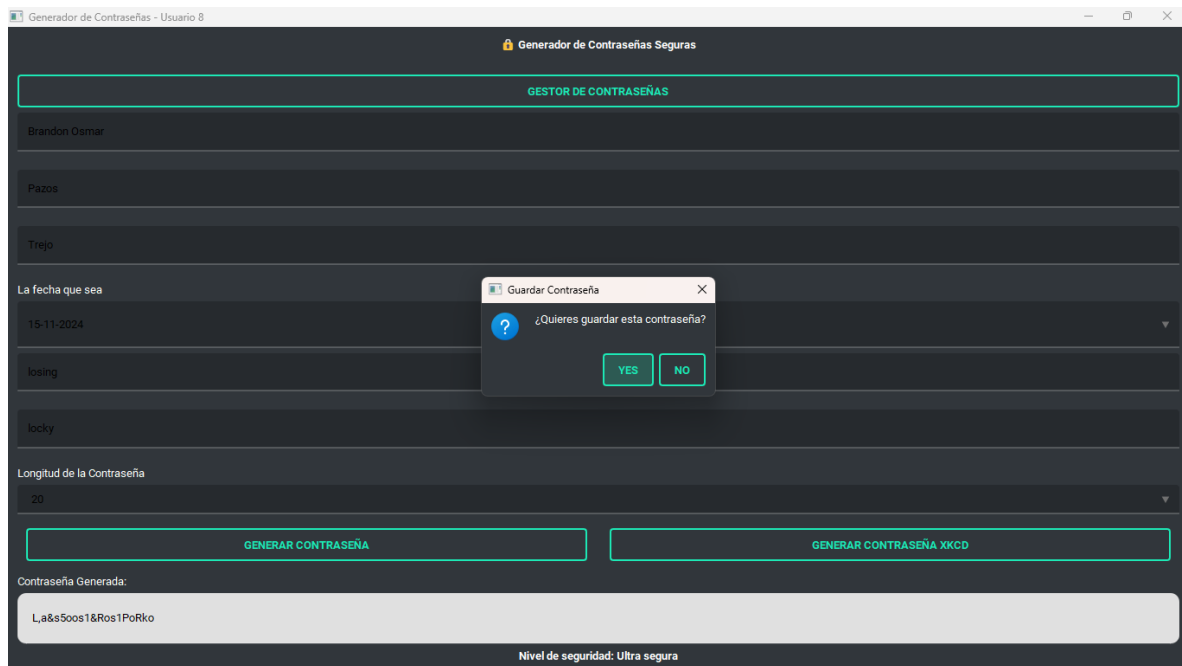


Ilustración 7 Ejemplo de llenado

6. Gestor de Contraseñas

El **Gestor de Contraseñas** es el módulo donde se almacenan todas las contraseñas generadas y guardadas por el usuario para distintos sitios. Aquí, el usuario puede ver un listado de los sitios con sus respectivas contraseñas guardadas y tiene opciones para **mostrar**, **modificar** o **eliminar** cada contraseña.

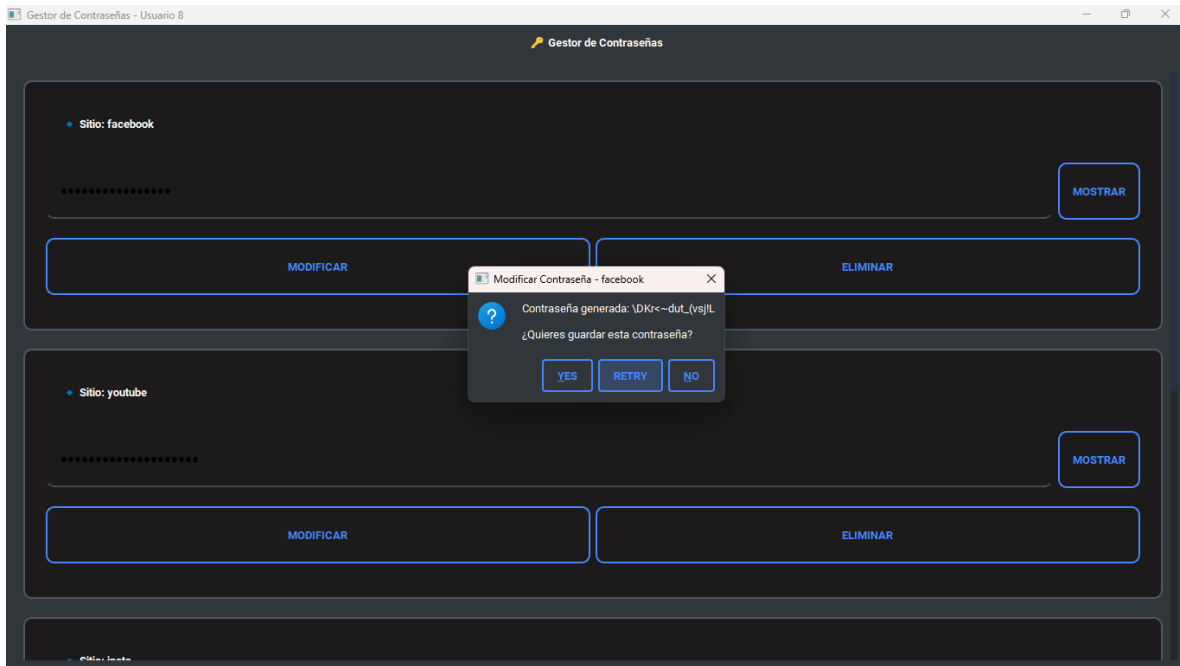


Ilustración 8 Gestor de contraseñas

Elementos y Funcionalidades

- **Lista de Contraseñas Guardadas:** Cada entrada muestra el nombre del sitio (por ejemplo, Facebook, YouTube) y oculta la contraseña por defecto, proporcionando una vista segura.
- **Botón Mostrar:** Al presionar este botón, la contraseña correspondiente se hace visible temporalmente, permitiendo al usuario verla si es necesario.
- **Botón Modificar:** Al seleccionar esta opción, el sistema abre una ventana emergente donde se genera una nueva contraseña usando el mismo proceso seguro de **XKCD**. La ventana muestra la nueva contraseña generada y ofrece dos opciones:
 - **Aceptar:** El usuario puede optar por guardar esta nueva contraseña.
 - **Retry:** Si la contraseña generada no es satisfactoria, el usuario puede generar otra aleatoria hasta que esté conforme.
 - **Cancelar (No):** Si el usuario no desea realizar el cambio, puede cancelar la acción y conservar la contraseña actual.

- **Botón Eliminar:** Permite al usuario eliminar la contraseña seleccionada de la base de datos. Al presionar este botón, la entrada correspondiente se borra de forma permanente, asegurando que ya no esté almacenada en el sistema.

Este gestor ofrece una administración completa y segura de las contraseñas, facilitando el acceso, modificación o eliminación de contraseñas según las necesidades del usuario.

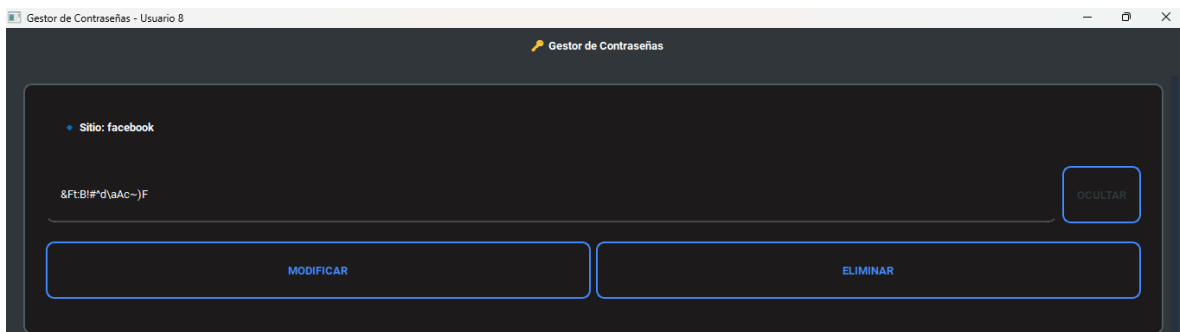


Ilustración 9 Mostrar contraseña

EJEMPLOS DE USO

REGISTRO

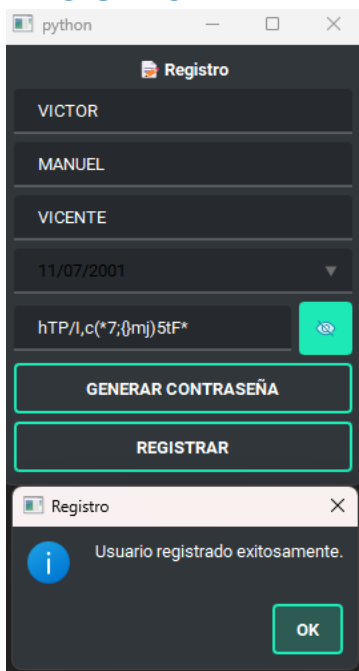


Ilustración 10 REGISTRO DE USUARIO

ACTUALIZAR CONTRASEÑA

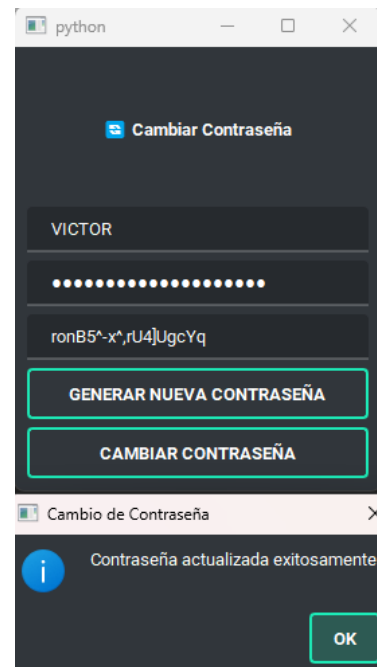


Ilustración 11 Usuario cambiando la contraseña

Inicio de Sesión

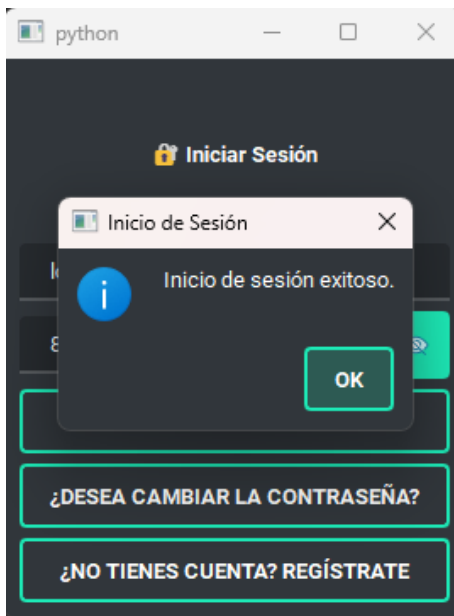


Ilustración 12 Usuario iniciando Sesion

GENERANDO CONTRASEÑA POR MEDIO DE LENADO DE CAMPOS

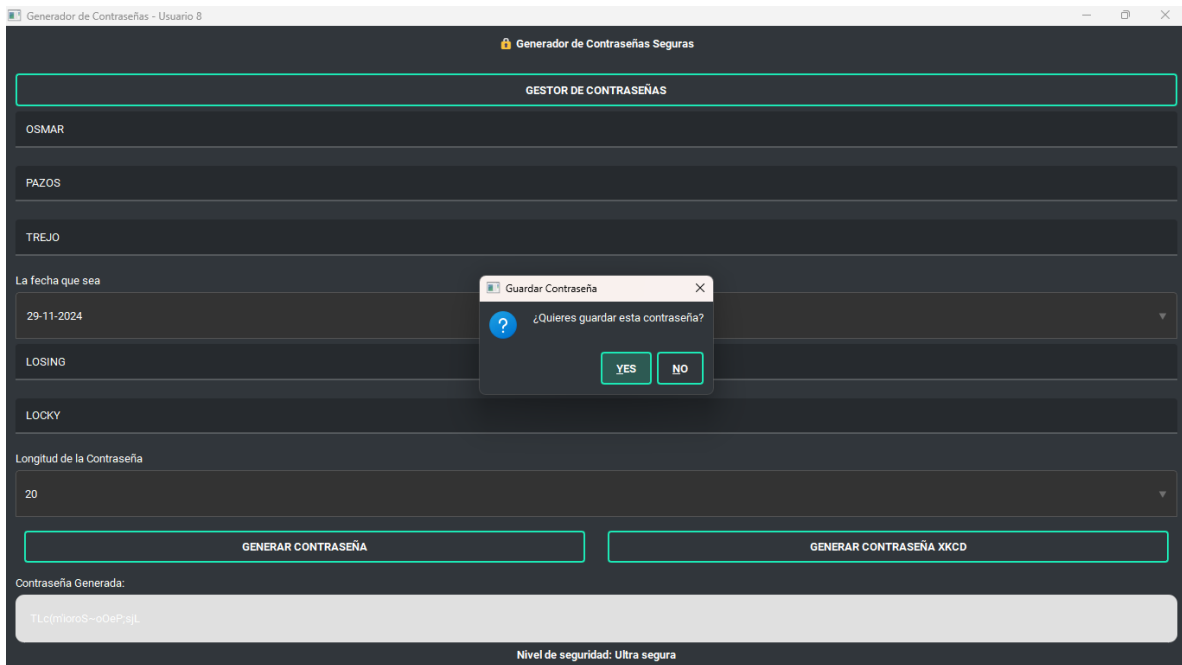


Ilustración 13 Usuario creando contraseña por campos

Guardado de contraseñas en el gestor

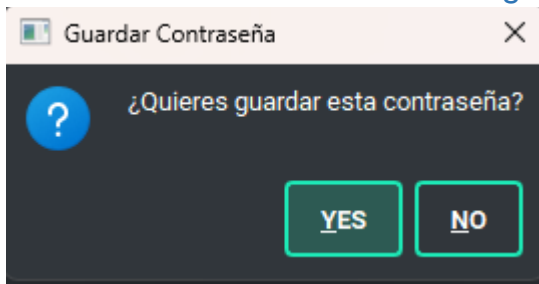


Ilustración 15 Guardado en gestor

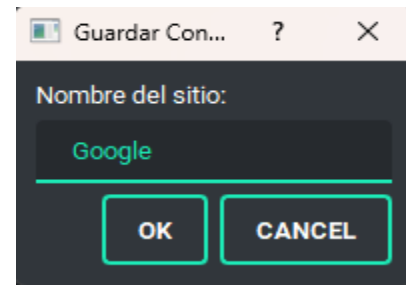


Ilustración 14 Asignando nombre del sitio

Generando contraseña XKCD

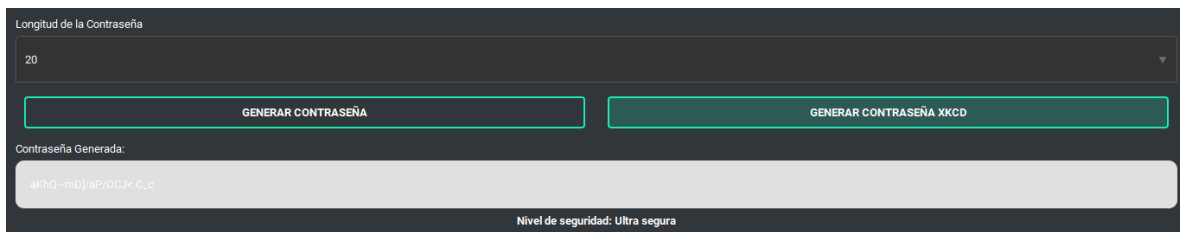


Ilustración 16 Usuario generando contraseña XKCD

Gestor de contraseñas

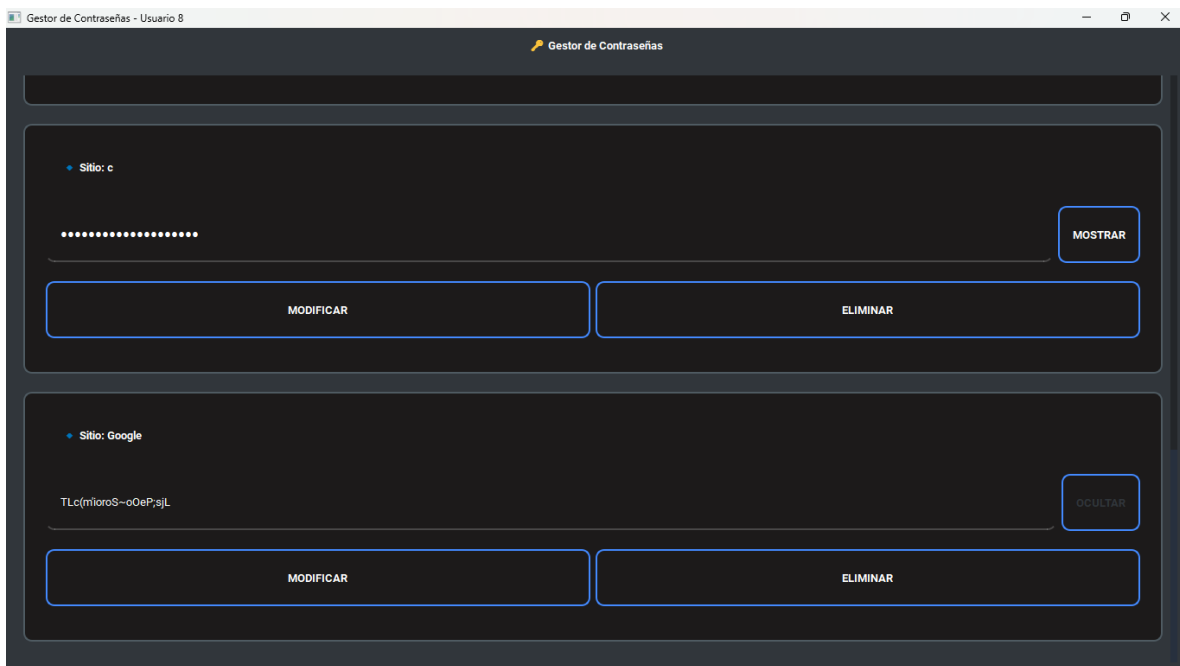


Ilustración 17 Usuario entrando a su gestor

Modificando contraseña en gestor

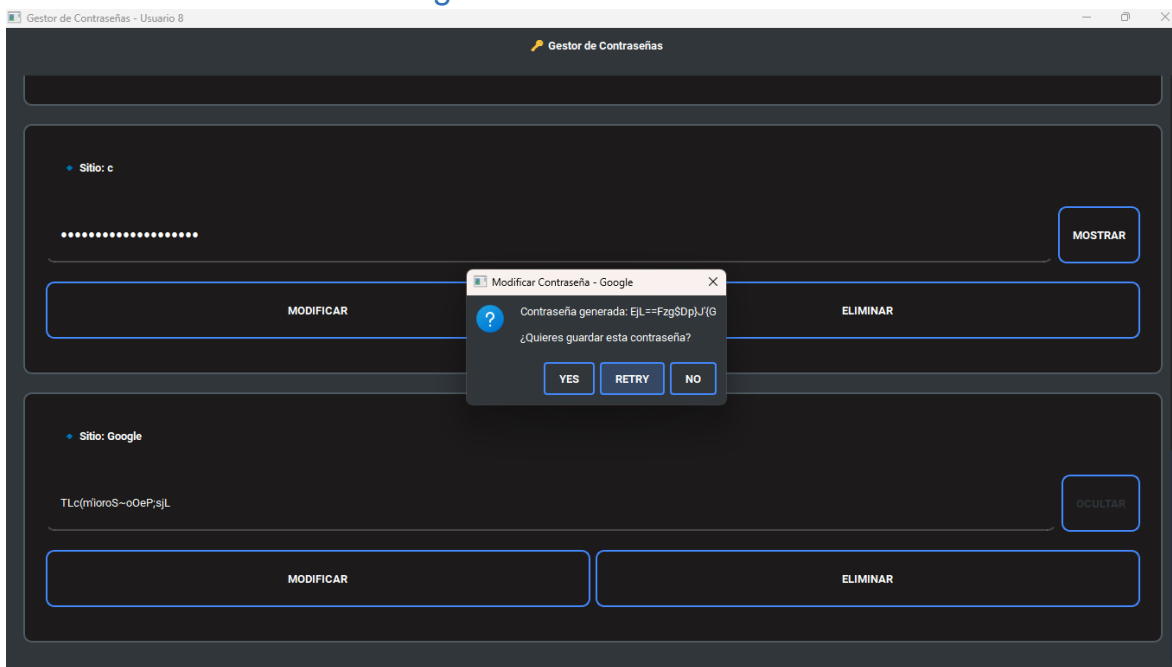


Ilustración 18 Usuario modificando su contraseña de Sitio

Resultado de la modificación

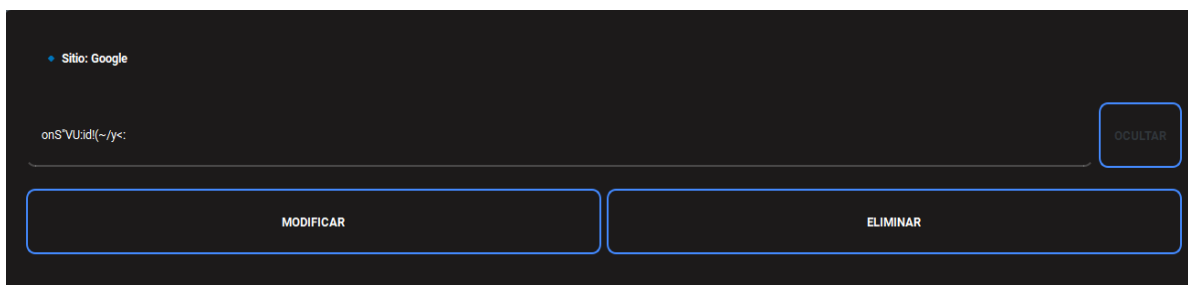


Ilustración 19 Usuario revisando su cambio de contraseña