

# **Cornflow UI**

## **Manual de usuario**

1 de mayo de 2024

Versión 1





# Contenido

1. Introducción .....	3
2. Inicio de sesión .....	5
3. Menú general .....	10
3.1 Pantalla principal: ejecuciones .....	10
3.1.1 Crear nueva ejecución .....	10
3.1.2 Buscar una ejecución ya existente .....	16
3.1.3 Cargar una ejecución .....	17
3.2 Historial de ejecuciones .....	18
4. Menú específico de ejecuciones .....	20
4.1 Dashboard .....	20
5. Dashboard .....	<b>iError! Marcador no definido.</b>
6. Gestión del proyecto .....	23



## Historia y revisiones

VERSIÓN	FECHA	AUTOR	COMENTARIOS
1.0	1 de mayo de 2024	baobab soluciones	Versión inicial



# 1. Introducción

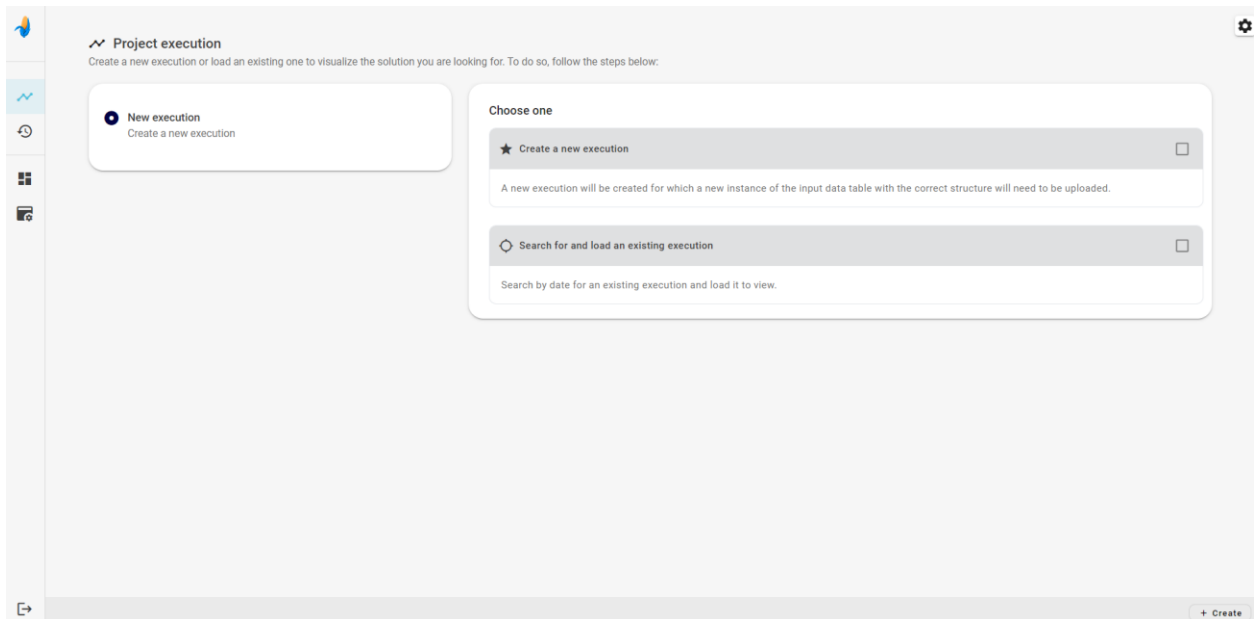
Este documento sirve como guía detallada para el uso de la aplicación web cornflow-ui.

La aplicación consta de un menú vertical desde el que se puede navegar por las diferentes rutas de la aplicación. Las rutas se dividen en dos categorías: rutas generales (ejecuciones e historial de ejecuciones) y rutas específicas de una ejecución (en las que no se muestra información si no hay una ejecución cargada)

- Ejecuciones: es la página principal. Desde aquí se puede tanto crear una ejecución y cargarla como buscar una existente, por un rango de fechas, y cargarla.
- Historial de ejecuciones: se pueden ver las ejecuciones por un rango de fechas y cargarlas.
- Dashboard: es la página principal de la segunda categoría. Se muestra información relevante de la ejecución mediante tarjetas y gráficos. Puede tener subpáginas asociadas.
- Gestión del proyecto: se subdivide en datos de entrada y datos de salida. Muestra en formato tabla esta información.

Se pueden cargar una o varias ejecuciones. Estas aparecen en la barra de pestañas inferior y es posible seleccionar cada ejecución para ver la información asociada a dicha ejecución. De esta manera, es fácil poder pasar de una ejecución a otra.

En la esquina superior derecha aparece un icono 'flotante' de configuración. Al pulsar sobre dicho icono, se despliega un menú vertical en la parte izquierda de la aplicación donde se muestran distintas opciones de configuración: idioma, usuario, tema principal del aplicativo...



*Ilustración 1*



## 2. Inicio de sesión

La pantalla de inicio de sesión es el punto de acceso central a la aplicación. Desde esta vista se pueden tomar dos acciones: iniciar sesión o crear una cuenta.

Si previamente el usuario se ha registrado en la aplicación, puede directamente introducir sus credenciales y continuar de manera segura. Si por el contrario un nuevo usuario quiere acceder a la aplicación, primero ha de registrarse y crear una cuenta, para más tarde poder acceder a la plataforma.

Por defecto, al acceder a la aplicación, se mostrará la vista de inicio de sesión.

En el inicio de sesión hay que cumplimentar 2 campos que son obligatorios:

- **Usuario:** en el primer cuadro de texto se debe introducir el nombre de usuario, que es el identificador único y permite el acceso personalizado a la cuenta asociada. Es importante que en este campo no se introduzca el correo electrónico, ya que, en este caso no es el identificador único.
- **Contraseña:** en el segundo cuadro de texto, se debe introducir la contraseña previamente establecida. Debe tener al menos 8 caracteres sin espacios, de los cuales como mínimo han de ser una mayúscula, una minúscula, un número y un carácter especial (!?@#\$\$%^&\*)(+=.<>{ }[\],/¿¡:; '|~`\_-).

*Ilustración 2. Ejemplo login*

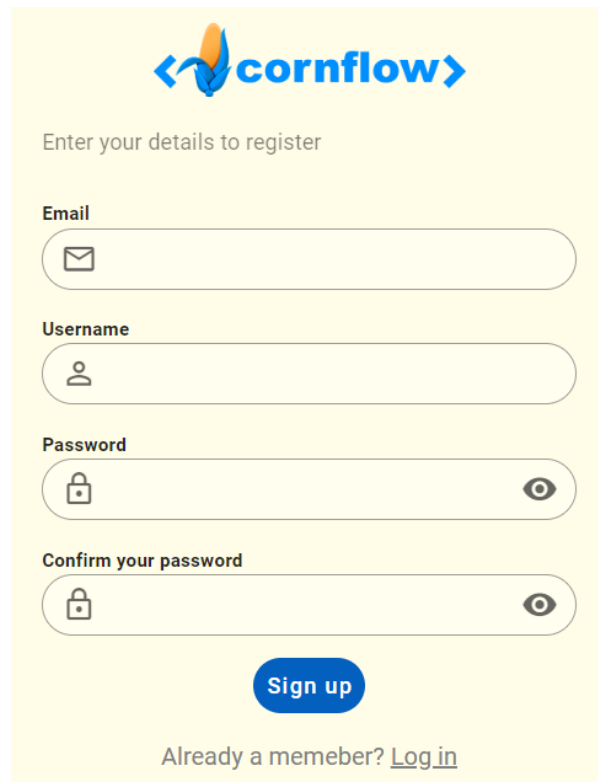


Además, en el campo de la contraseña, se ha implementado la funcionalidad para poder mostrar u ocultar la contraseña en función de la necesidad del usuario, a través del icono de un ojo. Por defecto el ojo está abierto, y si se hace clic sobre él, la contraseña se revelará. Si la contraseña está visible en forma de texto, el icono pasará a ser entonces un ojo cerrado, y al hacer clic sobre él, se ocultará.

Al hacer clic en el botón azul "Log in", si las credenciales son correctas, nos redigirá directamente a la pantalla principal de la aplicación. Si las credenciales son incorrectas, saltará un aviso en color rojo informando de que las credenciales proporcionadas son incorrectas y se podrá volver a intentar.

The screenshot displays the Cornflow login interface on a light yellow background. At the top center is the Cornflow logo, consisting of a blue and orange icon followed by the text 'cornflow'. Below the logo, the text 'Log in to get started!' is displayed. There are two input fields: 'Username' with a person icon and the text 'usuario', and 'Password' with a lock icon and masked characters '\*\*\*\*\*'. To the right of the password field is an eye icon for toggling visibility. Below these fields is a blue 'Log In' button. Underneath the button, the text 'New to Cornflow? [Sign up](#)' is visible. At the bottom center, a red error message box contains the text 'Incorrect credentials' and a close 'X' icon.

Lo último accionable de esta vista es la última línea de texto que aparece debajo del botón azul. Si un nuevo usuario de Cornflow quiere acceder, tendrá primero que hacer clic sobre "Sign up" y la vista de la pantalla cambiará al modo de creación de cuenta.



The registration form is titled 'Enter your details to register' and features the Cornflow logo at the top. It contains four input fields: 'Email' with an envelope icon, 'Username' with a person icon, 'Password' with a lock icon and a toggle eye icon, and 'Confirm your password' with a lock icon and a toggle eye icon. A blue 'Sign up' button is positioned below the fields. At the bottom, there is a link that says 'Already a memeber? [Log in](#)'.

*Ilustración 3*

En la creación de cuenta o registro de nuevo usuario hay que cumplimentar 4 campos que son obligatorios:

- Correo electrónico: en el primer cuadro de texto se debe introducir el correo electrónico al que va a ir asociado la nueva cuenta.
- Usuario: en el segundo cuadro de texto se debe introducir el nombre de usuario, que es el identificador único y permite el acceso personalizado a la cuenta asociada.
- Contraseña: en el tercer cuadro de texto, se debe introducir la contraseña previamente establecida. Debe tener al menos 8 caracteres sin espacios, de los cuales como mínimo han de ser una mayúscula, una minúscula, un número y un caracter especial (!?@#\$\$%^&\*)(+=.<>{ }[\],/¿¡:; '|~`\_-).
- Confirmación de contraseña: en el último cuadro de texto, simplemente hay que repetir la contraseña que se ha introducido en el campo anterior. Esta confirmación aporta un poco más robustez y seguridad para el usuario.

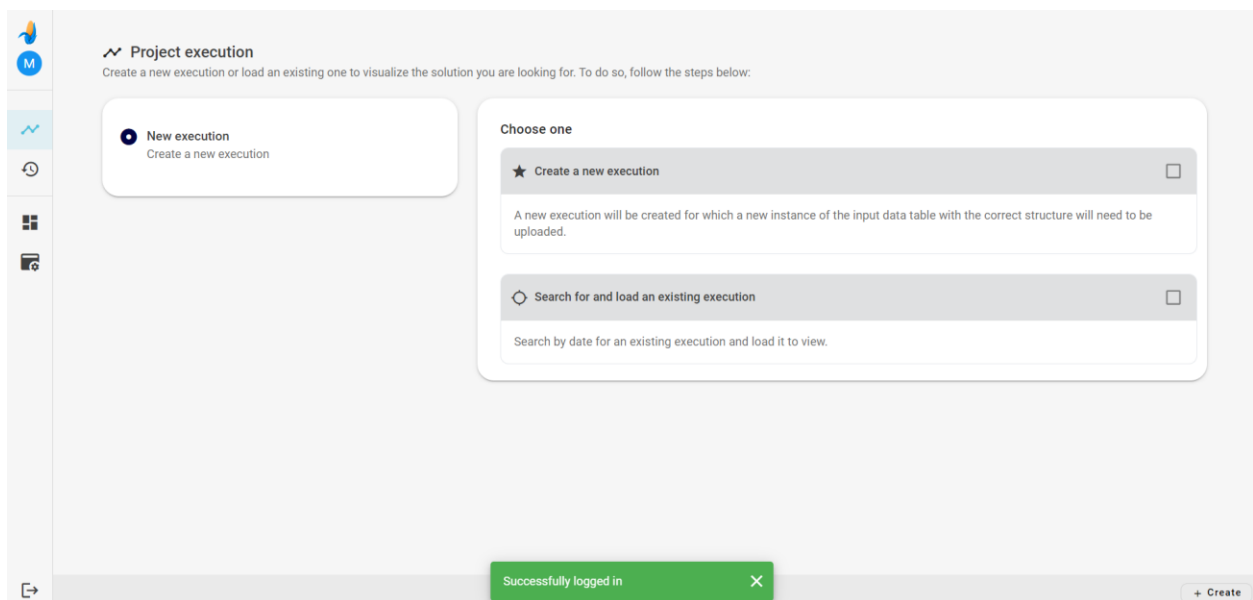




De la misma forma que en el log in, se puede mostrar u ocultar lo que se haya introducido en los campos de las contraseñas, y en texto inferior al botón azul de "Sign up", haciendo clic en "Log in", redirigirá de vuelta a la vista de inicio de sesión, para acceder a la aplicación una vez se haya creado la cuenta.

Es necesario que una vez el usuario haya creado su nueva cuenta, vuelva a la vista de inicio de sesión y rellene los campos con sus credenciales recién creadas para acceder a la aplicación, en particular a la vista de ejecuciones, que es la vista principal, donde se notifica al usuario que la sesión se ha iniciado correctamente.

A partir de ahora el usuario ya está identificado y tiene acceso a la aplicación y puede desplegar el menú vertical para interactuar con las distintas vistas.



En cualquier momento que se quiera cerrar sesión, se puede hacer a través del botón que está abajo del todo en el menú lateral vertical, identificado el icono de una flecha apuntando a la derecha. Al desplegarse el menú lateral, estará identificado por las palabras "Cerrar sesión".



(Soon)Al hacer clic sobre él, un aviso aparecerá preguntando al usuario si realmente quiere cerrar sesión y dos botones para elegir si sigue adelante o quiere abortar la acción.

Una vez cerrada la sesión los datos no se perderán, y las ejecuciones seguirán estando disponibles desde la vista de historial de ejecuciones.



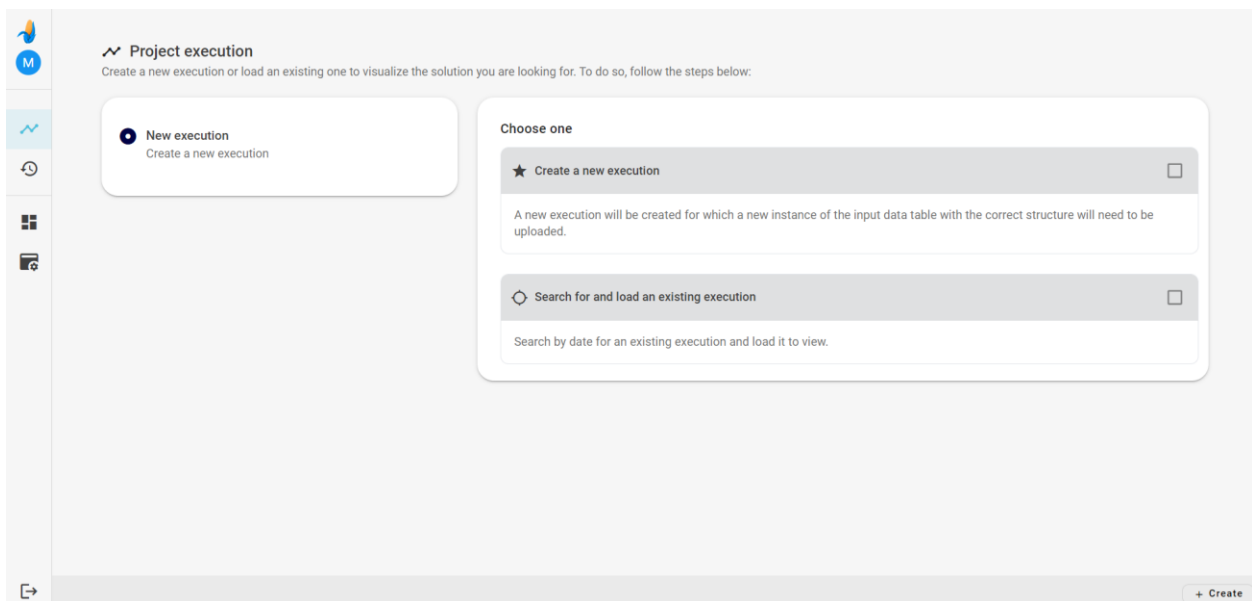


## 3. Menú general

### 3.1 Pantalla principal: ejecuciones

Al acceder a la aplicación, lo primero que se verá es la vista de ejecuciones.

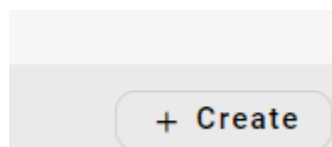
En esta vista se podrán crear nuevas ejecuciones o buscar ejecuciones ya creadas a través de unas tarjetas con un menú guiado paso a paso.



#### 3.1.1 Crear nueva ejecución

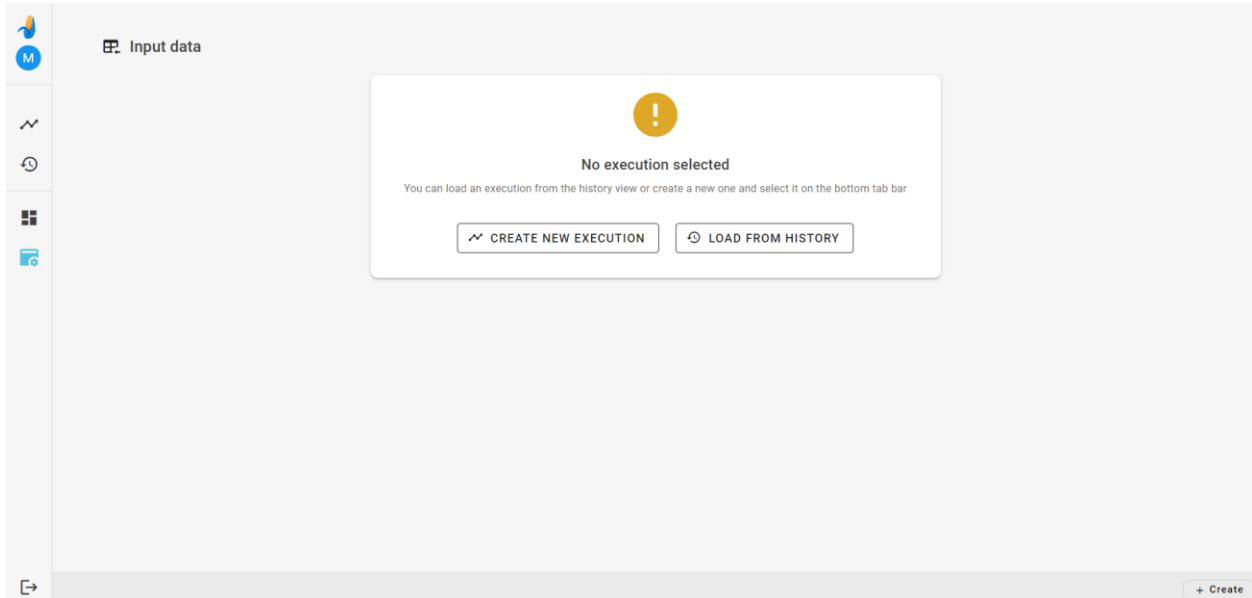
Se puede crear una nueva ejecución desde distintos puntos de la aplicación:

- desde la vista principal de ejecuciones, seleccionando al opción de crear nueva ejecución
- desde el botón situado en la barra de pestañas inferior a la derecha, que nos redigirá a la pantalla principal





- si no tenemos ninguna ejecución seleccionada o cargada, desde cualquiera de las vistas específicas del menú lateral vertical, podemos elegir crear una nueva ejecución, que nos redigirá, de nuevo, a esta pantalla principal.



Las tres opciones para crear una nueva ejecución redirigen al usuario a la misma pantalla. A continuación, se explicará el proceso y el significado de los pasos a seguir para conseguirlo.

El modo de funcionamiento consiste en rellenar lo propio de cada paso, hacer clic en el botón de continuar y pasar al siguiente. A partir del primer paso, se podrá ver en la tarjeta de la izquierda, que a medida que se va avanzando, los pasos correctamente cumplimentados aparecerán con un tic, y se podrá volver al paso anterior haciendo clic en el botón de anterior.

1. Lo primero que hay que hacer es seleccionar la opción de Crear nueva ejecución y se desplegará la tarjeta con todos los pasos a cumplimentar referidos a esa opción. De esta manera el usuario puede ver lo que ya ha rellenado y lo que le queda para finalizar. Una vez seleccionada la opción de crear nueva ejecución, hay que hacer clic en el botón de continuar para pasar al siguiente paso.



2. El siguiente paso consiste en cargar la instancia en formato XLSX o JSON. Esto se puede hacer arrastrando el archivo hasta la tarjeta o bien haciendo clic sobre el botón de subir un archivo, navegando por los archivos de tu PC y abriendo el deseado.

Una vez subido el archivo deseado el usuario recibirá feedback del estado de la instancia. Si no hay ningún problema de consistencia en los datos de los archivos importados, saldrá el nombre del archivo en verde y un aviso también en el mismo color informando de que la instancia se ha cargado correctamente.



**Project execution**  
Create a new execution or load an existing one to visualize the solution you are looking for. To do so, follow the steps below:

- New execution**  
Create a new execution
- Load instance**  
Load a file with the instance data
- Select solver**  
Select the solver to use for the execution
- Limit time**  
Select the maximum time for the execution
- Name and description**  
Name and describe the execution
- Confirm**  
Confirm the execution data and start the execution

**Load instance**  
Select a file to load the instance data

Drag and drop your instance file here  
JSON, XLSX

UPLOAD FILE

test\_instance\_9.xlsx

← PREVIOUS

CONTINUE →

Instance loaded successfully

+ Create

En el caso de que haya algún problema de consistencia en el esquema, el nombre del archivo que se ha subido saldrá en color rojo y aparecerá el listado de fallos que se han detectado. No se podrá continuar hasta que los errores no se hayan resuelto y el botón de continuar estará deshabilitado.

**Project execution**  
Create a new execution or load an existing one to visualize the solution you are looking for. To do so, follow the steps below:

- New execution**  
Create a new execution
- Load instance**  
Load a file with the instance data
- Select solver**  
Select the solver to use for the execution
- Limit time**  
Select the maximum time for the execution
- Name and description**  
Name and describe the execution
- Confirm**  
Confirm the execution data and start the execution

**Load instance**  
Select a file to load the instance data

Drag and drop your instance file here  
JSON, XLSX

UPLOAD FILE

instance (15).xlsx

- /parameters - must have required property 'slot\_length'
- /parameters - must have required property 'starting\_date'
- /parameters - must have required property 'min\_working\_hours'
- /parameters - must have required property 'min\_resting\_hours'
- /parameters/horizon - must be integer
- /requirements - must have required property 'rq03'
- /requirements - must have required property 'rq05'
- /requirements - must have required property 'rq06'
- /requirements - must have required property 'rq07'
- /requirements - must have required property 'rq08'

Error: instance does not comply with schema

+ Create

3. El siguiente paso consiste en la elección del solver que se quiere usar para encontrar la solución a la instancia que se ha cargado en el paso anterior. Sólo se puede seleccionar uno.



**Project execution**  
Create a new execution or load an existing one to visualize the solution you are looking for. To do so, follow the steps below:

- New execution**  
Create a new execution
- Load instance**  
Load a file with the instance data
- Select solver**  
Select the solver to use for the execution
- Limit time**  
Select the maximum time for the execution
- Name and description**  
Name and describe the execution
- Confirm**  
Confirm the execution data and start the execution

**Select a solver**  
The solver you select will be the algorithm used to find the solution

- ☒ mip
- ☐ mip.PULP\_CBC\_CMD
- ☐ mip.GUROBI\_CMD

[< PREVIOUS](#) [CONTINUE >](#)

[+ Create](#)

4. Lo siguiente que hay que hacer a continuación es rellenar cuánto tiempo en segundos se quiere emplear para encontrar una solución.

**Project execution**  
Create a new execution or load an existing one to visualize the solution you are looking for. To do so, follow the steps below:

- New execution**  
Create a new execution
- Load instance**  
Load a file with the instance data
- Select solver**  
Select the solver to use for the execution
- Limit time**  
Select the maximum time for the execution
- Name and description**  
Name and describe the execution
- Confirm**  
Confirm the execution data and start the execution

**Fill the following information**  
Select how long you want the execution run to last

Time  
 sec

[< PREVIOUS](#) [CONTINUE >](#)

[+ Create](#)

5. El último paso es darle un nombre y una descripción a la ejecución que se va a crear para poder identificarla. La descripción es opcional, pero puede ayudar a la hora de buscar ejecuciones. Se recomienda que sean cortas y concisas.



**Project execution**  
Create a new execution or load an existing one to visualize the solution you are looking for. To do so, follow the steps below:

- ✓ **New execution**  
Create a new execution
- ✓ **Load instance**  
Load a file with the instance data
- ✓ **Select solver**  
Select the solver to use for the execution
- ✓ **Limit time**  
Select the maximum time for the execution
- **Name and description**  
Name and describe the execution
- **Confirm**  
Confirm the execution data and start the execution

**Fill the following information**  
Please provide a name and a brief description for the execution to be created. This will aid in searching and identifying it. We recommend keeping them brief and as concise as possible

Name:

Description:

← PREVIOUS CONTINUE →

6. Para finalizar con la creación de la ejecución, hay un último paso en el que se pide que se confirmen los datos de la instancia que se ha subido. Esto le permite al usuario revisar la información de las tablas antes de enviarla a resolver, así como hacer cualquier cambio que sea conveniente. Esto es una funcionalidad más cómoda y eficiente, ya que permite modificar las tablas desde dentro de la aplicación sin necesidad de salir de la aplicación y volver a subir la instancia.

**Execution resolution confirmation**  
If you choose to resolve the execution, the model will automatically initiate resolution and will take the estimated time to finish. You can access its status by opening the tab with the assigned name on the bottom horizontal bar.

**EMPLOYEES**

Employee id.	Employee name	Manager	Manager tasks
1	Juan	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Pedro	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Maria	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Jose	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Luis	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Ana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Rosa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Lorena	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Items per page: 10 1-10 of 14 < > >|

**RESOLVE**

Cuando el usuario esté satisfecho con el estado de las tablas o los cambios realizados en ellas, simplemente hay que hacer clic en el botón de resolver.





### 3.1.2 Buscar una ejecución ya existente

Desde la vista de ejecuciones, a parte de poder crear una nueva ejecución, también se puede buscar una. Para ello habrá que escoger la segunda opción de buscar y cargar una ejecución existente que aparece en la página principal.

The screenshot shows the 'Project execution' interface. On the left, a sidebar contains icons for home, chart, clock, grid, and camera. The main area has a title 'Project execution' and a subtitle 'Create a new execution or load an existing one to visualize the solution you are looking for. To do so, follow the steps below:'. Below this, there are two main sections. The first section, 'New execution', has a sub-option 'Create a new execution'. The second section, 'Select dates', has a sub-option 'Select the dates for searching an execution'. To the right of these, a 'Choose one' section contains two radio buttons. The first is 'Create a new execution' (unselected) with a description: 'A new execution will be created for which a new instance of the input data table with the correct structure will need to be uploaded.' The second is 'Search for and load an existing execution' (selected) with a description: 'Search by date for an existing execution and load it to view.' At the bottom right of the main area is a 'CONTINUE →' button. At the bottom right of the sidebar is a '+ Create' button.

En la tarjeta de la izquierda, se despliegan los pasos a seguir por el usuario y aparece el botón de continuar. Al hacerle clic sobre él, la tarjeta de la derecha se expande con dos calendarios en los que habrá que escoger una fecha de inicio y una fecha final.

The screenshot shows the 'Project execution' interface with the 'Select dates' section expanded. The 'New execution' section is now collapsed. The 'Select dates' section has a sub-option 'Select the dates for searching an execution'. To the right, the 'Choose one' section is still present. Below the 'Choose one' section, there are two calendar pickers. The first is labeled 'Start date' and shows a calendar for January 2024. The second is labeled 'End date' and shows a calendar for May 2024. Both calendars have a date selected (January 1st and May 28th respectively). At the bottom of the main area are two buttons: '← PREVIOUS' and 'SEARCH →'. At the bottom right of the sidebar is a '+ Create' button.



Estas dos fechas representan el rango en el que se van a buscar ejecuciones que ya se habían creado en el pasado y aparecerá una tabla donde se podrán ver todas las ejecuciones comprendidas entre esas dos fechas, sus nombres, descripciones, la instancia descargable, el estado de la ejecución, el solver usado para cada uno, si hay solución o no, y por último, las acciones de cargar la solución con el icono de una flecha apuntando hacia arriba, y de eliminar con el icono de la papelera.

Date	Name	Description	Excel	Status	Solver	Solution	Actions
2024-05-23	Test 9.1	description for test 9.1		Error	mip.GUROBI_CMD	×	
2024-05-23	Test 9	Description for instance 9		Success	mip	✓	
2024-05-21	instance 1	description for instance 1		Success	mip	✓	
2024-05-21	Instance 8	Description for instance 8		Success	mip.PULP_CBC_CM D	✓	
2024-05-21	Instance 8	description fon eighth instance		Success	mip.PULP_CBC_CM D	✓	
2024-05-08	test marta 2			Success	mip	✓	
2024-04-30	primer test marta			Success	mip	✓	

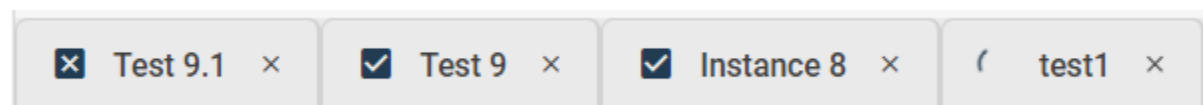
Items per page: 10 1-7 of 7 |< < > >|

Search successfully completed X + Create

### 3.1.3 Cargar una ejecución

En este apartado se va a explicar el flujo de acciones y eventos que suceden cuando se quiere cargar una ejecución.

Tanto como si se crea una nueva ejecución, al darle al botón de resolver; como si se busca una ya existente, al pulsar el icono de cargar con la flecha hacia arriba, la ejecución aparecerá en la barra inferior en forma de pestaña, similar a las que podemos encontrar en los navegadores.



Los distintos iconos que preceden a los nombres de las ejecuciones en la barra inferior indican el estado de la solución de esa ejecución.



- Un aspa indica que la ejecución se ha cargado correctamente, pero no se ha encontrado solución para ese conjunto de instancia, configuración y solver.
- Un tic significa que la ejecución se ha cargado correctamente, y se ha encontrado solución, que se puede encontrar en la zona del menú específica de las ejecuciones, y que se explicará en los siguientes apartados de este manual.
- Un icono circular que gira sobre sí mismo significa que la ejecución se está resolviendo y en el tiempo que el usuario haya indicado, el estado de la ejecución pasará a ser un aspa o un tic.

## 3.2 Historial de ejecuciones

El historial de ejecuciones es el segundo y último elemento perteneciente a la parte del menú general y común a toda la aplicación sin depender de ninguna ejecución.

El objetivo de esta vista es poder tener un registro de todas las ejecuciones que se han creado anteriormente y acceder a ellas con facilidad desde un panel donde aparecen divididas por fechas. Las cabeceras donde aparecen se pueden plegar o desplegar en función de la necesidad del usuario.

The screenshot shows the 'Version history' interface. At the top, it says 'Version history' and 'Here you can find a summary of all the versions you have made for the different projects executed'. The main content is a table of execution records, grouped by date. The table has columns: Date, Name, Description, Excel, Status, Solver, Solution, and Actions. The records are grouped by date: Tuesday, May 28, 2024; Thursday, May 23, 2024; and Tuesday, May 21, 2024. On the right side, there is a filter panel with checkboxes for 'Today', 'Yesterday', 'Last 7 days', 'Last 30 days' (which is checked), and 'Custom range'. At the bottom, there is a tab bar with tabs for 'Test 9.1', 'Test 9', and 'test1', and a '+ Create' button.

Date	Name	Description	Excel	Status	Solver	Solution	Actions
Tuesday, May 28, 2024							
08:41	test1	description for test1		Success	mip	✓	
08:39	test 1	description for test 1		Success	mip.GUROBL CMD	✓	
Thursday, May 23, 2024							
10:54	Test 9.1	description for test 9.1		Error	mip.GUROBL CMD	×	
10:52	Test 9	Description for instance 9		Success	mip	✓	
Tuesday, May 21, 2024							

Se pueden filtrar para buscar las ejecuciones del día actual, el anterior, los últimos 7 días, los últimos 30 días o hacer una búsqueda personalizada en la que poder buscar en un rango de fechas que el usuario introduzca a mano.

En la tabla resultante con los resultados obtenidos en función del filtro aplicado, podemos encontrar información de cada ejecución: hora en la que se llevó a cabo la ejecución, el



nombre, la descripción, la instancia, el estado de la ejecución, el solver que se ha usado para correrla, el estado de la solución y las dos acciones que se pueden llevar a cabo: cargar la ejecución para poder observar la solución, haciendo clic en el icono de la fecha hacia arriba; o eliminarla, haciendo clic en el icono de la papelera.

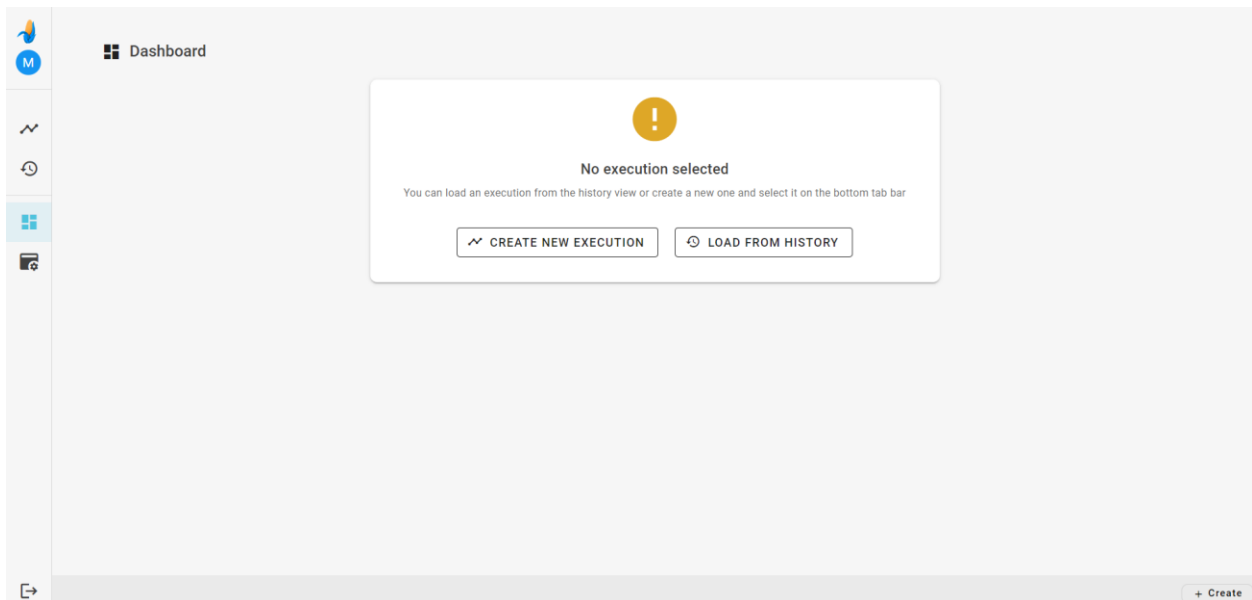
De la misma forma que en la vista de las ejecuciones, una vez se hace clic en el icono de la flecha hacia arriba para cargar la ejecución, aparecerá una pestaña nueva en la barra inferior horizontal con el icono correspondiente en función del estado de la solución, explicado en el apartado anterior.



## 4. Menú específico de ejecuciones

### 4.1 Dashboard

El dashboard es la vista principal del menú específico de ejecuciones. Esta parte del menú sólo es funcional cuando hay una ejecución seleccionada de la barra de pestañas inferior. Si se accede a él cuando no hay ninguna ejecución seleccionada se podrá ver una tarjeta con un mensaje que dice que no hay ninguna ejecución seleccionada.



Aunque hayamos cargado una ejecución, no basta con ello, ya que hay que hacer clic sobre ella en la barra de pestañas inferior para poder tener acceso al dashboard y tablas de datos de entrada y salida perteneciente a dicha ejecución individualmente. En otras palabras, en función de la ejecución que hayamos seleccionado de la barra de pestañas inferior, veremos el dashboard y las tablas de datos de entrada y salida de esa ejecución en particular.

En la tarjeta también hay dos botones que permiten redirigir al usuario a crear una ejecución nueva o al historial de ejecuciones para cargar una desde ahí. Ambas acciones desde el menú general común a toda la aplicación.

En el caso de que sí haya una ejecución seleccionada, se podrá observar el dashboard perteneciente a dicha ejecución.



## 4.2 Gestión del proyecto

La vista de gestión de proyecto es el segundo elemento del menú lateral vertical desde el cual se puede acceder a la información de las ejecuciones individualmente. El apartado de "Gestión del proyecto" no es clicable, pero los subapartados sí. En ellos se pueden visualizar y analizar las tablas de los datos de entrada y salida, pertenecientes a la instancia que se ha subido, y a la solución que se ha obtenido, respectivamente.

De la misma forma que el dashboard, estas vistas tendrán información siempre y cuando haya una ejecución seleccionada, en su defecto, aparecerá la tarjeta mencionada en el apartado anterior dónde dos botones redirigirán al usuario o bien a crear una nueva ejecución, o bien a cargar una desde el historial.

### 4.2.1 Datos de entrada

La vista de datos de entrada es el lugar donde se puede encontrar en formato de tablas la instancia que se haya subido para la ejecución seleccionada.

Consta de 2 partes:

Employee id.	Employee name	Manager	Manager tasks
1	Juan	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Pedro	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Maria	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Jose	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Luis	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Ana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Rosa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Lorena	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Una **columna** scrolleable a la izquierda con todos los nombres o títulos de las tablas, entre las que se puede navegar y clicar para cambiar en función de la necesidad del usuario.
- Una **tabla** que muestra la información de la instancia que se subió cuando se creó la ejecución, para que el usuario pueda consultarla con la facilidad desde dentro de la aplicación y pueda hacer modificaciones en caso de que sea necesario.



Dos funciones interesantes de esta vista son los dos botones azules oscuros que se encuentran encima de la tabla en cuestión.

El primero, que se encuentra a la izquierda, es un botón de filtros (no voy a desarrollar esto porque realmente luego vamos a usar los otros)

El que se encuentra en la esquina derecha de la tabla sirve para descargar la instancia que se muestra en ese mismo instante con los posibles cambios que se hayan podido llevar a cabo. Al hacer clic sobre él, un archivo en formato XLSL se descargará automáticamente.

Además, también cuenta con una funcionalidad de paginación para poder continuar mostrando los datos

En algunas ocasiones, puede aparecer una tarjeta en color rojo al principio de la pantalla con un mensaje de advertencia y un botón. Esto es una **cabecera**, donde, si se encuentran inconsistencias en los datos de las tablas (y no en la estructura), aparecerá un aviso informando de que hay algunos datos inconsistentes que pueden afectar a la calidad de la solución o incluso pueden causar que no se encuentre solución. Haciendo clic sobre el botón de mostrar detalles, se desplegará una pequeña tabla con la información de los errores en función de si está relacionado con claves externas incoherentes, información que falta o algún parámetro incorrecto.

**Input data**  
test1

**Warning:** Data verification inconsistencies have been detected, which may result in incorrect solutions or, in some cases, the inability to find a solution. [SHOW DETAILS](#)

Employee id.	Employee name	Manager	Manager tasks
1	employee1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	employee2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	employee3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	employee4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Items per page: 10 1-4 of 4



**Input data**  
test1

Data verification inconsistencies have been detected, which may result in incorrect solutions or, in some cases, the inability to find a solution.

HIDE DETAILS

**INCOHERENT FOREIGN KEYS**

primary_table	foreign_table	key	value
employees	contracts	id_employee	30

Items per page: 10 1-1 of 1

**EMPLOYEES**

Employee id.	Employee name	Manager	Manager tasks
1	employee1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	employee2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	employee3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

test1 Test 9.1 + Create

## 4.2.2 Datos de salida

La vista de datos de salida es el lugar donde se puede encontrar en formato de tablas la solución que se haya calculado para la ejecución seleccionada.

**Output data**  
Instance 8

**WORKS**

Employee id.	Time slot
2	2021-09-06T08:00
4	2021-09-06T08:00
7	2021-09-06T08:00
10	2021-09-06T08:00
2	2021-09-06T09:00
4	2021-09-06T09:00
7	2021-09-06T09:00
10	2021-09-06T09:00

Items per page: 10 1-10 of 266

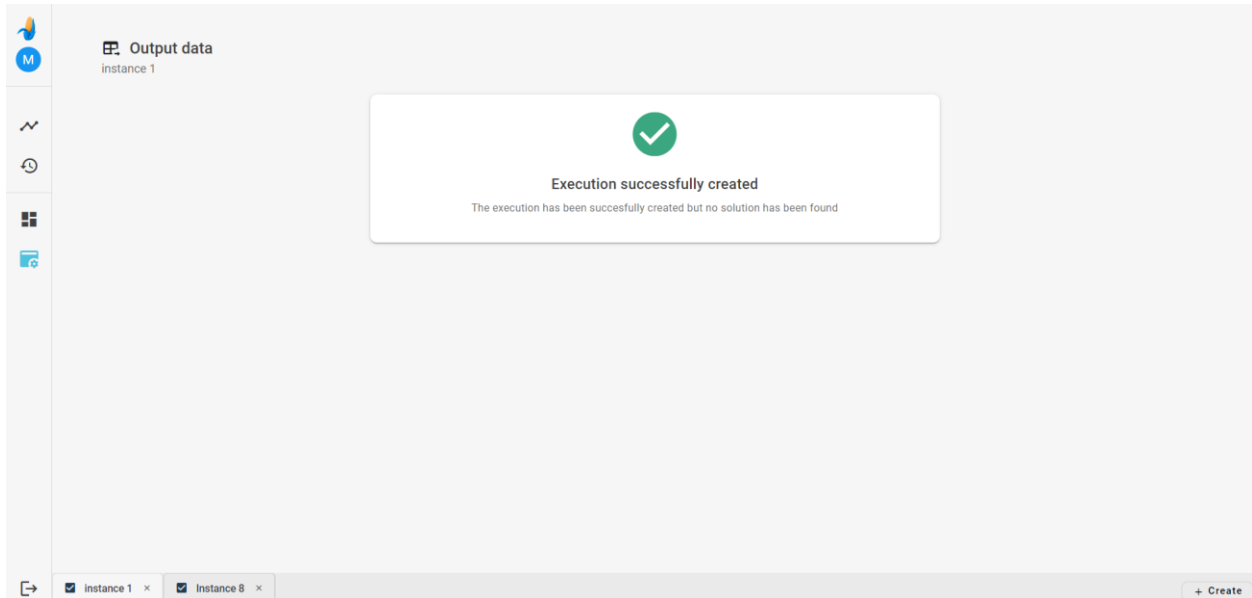
Instance 1 Instance 8 + Create

De la misma manera que en los datos de entrada, esta vista cuenta con una columna vertical a la izquierda con los títulos o nombres de las tablas que se van a mostrar en la parte derecha de la vista. Cuenta con las mismas dos funcionalidades: filtros y descarga de archivo de la instancia.





En el caso en el que no se haya podido encontrar solución para la instancia que se ha subido, a pesar de que la ejecución se haya llevado a cabo correctamente, una tarjeta con información sobre este evento aparecerá en la vista de datos de salida.



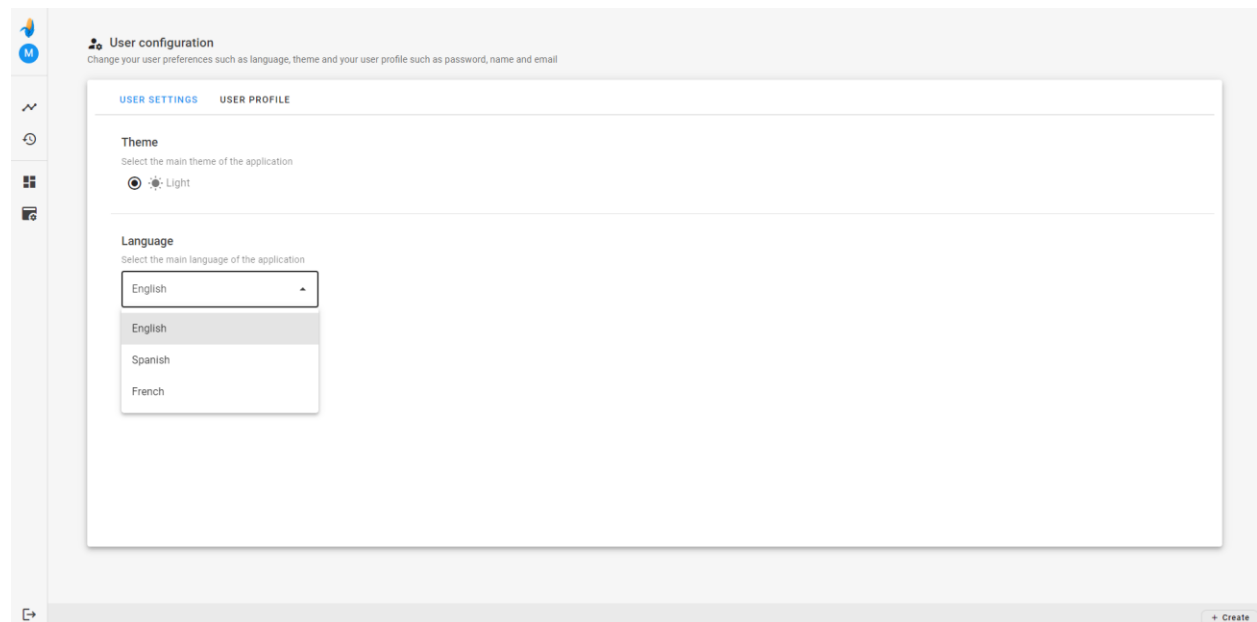


## 5. Configuración

La vista de configuración es el lugar donde se pueden ajustar las preferencias del usuario, tanto a nivel estético como funcional. Se encuentra disponible haciendo clic en el apartado identificado por la inicial del nombre de usuario.

Está compuesto a su vez de 2 subpestañas: configuración de usuario y perfil de usuario

- Configuración de usuario: en esta vista el usuario podrá elegir las preferencias en cuanto a la apariencia de la aplicación.



- El usuario podrá elegir el tema de la aplicación en función de si prefiere una apariencia en tonos claros u oscuros. Para ello simplemente hay que seleccionar una de las dos opciones: claro u oscuro, representados respectivamente por un sol y una luna.

- También se podrá elegir el idioma de la aplicación. Para ello hay que hacer clic sobre el desplegable de idiomas y seleccionar la nueva preferencia. Se puede elegir entre español, inglés y francés.

- Perfil de usuario: en esta vista se puede cambiar la contraseña de la cuenta



Para cambiar la contraseña asociada a una cuenta, simplemente hay que escribir una nueva en el campo de nueva contraseña y reescribirla para confirmarla en el campo de confirmar contraseña. Estos dos campos de texto tienen la funcionalidad de poder mostrar y ocultar la contraseña en forma de texto para aportar seguridad al usuario.

De la misma forma que al crear una cuenta de usuario, la nueva contraseña debe cumplir unas reglas: tener como mínimo 8 caracteres de los cuales, al menos una mayúscula, una minúscula, un número y un carácter especial ((!@#\$%^&\*)(+=.<>{ }[\],/¿¡:; '|~`\_-). Si estas reglas no se cumplen o si no coinciden las contraseñas nueva y confirmada, el botón de enviar estará deshabilitado.

Una vez satisfecho con la nueva contraseña, habrá que pulsar el botón de enviar y automáticamente la contraseña antigua se sobrescribirá con la nueva. La próxima vez que se quiera iniciar sesión, habrá que recordar que las credenciales han cambiado.

Si el cambio de contraseña se ha completado satisfactoriamente, un mensaje en color verde aparecerá informando de que la contraseña se ha actualizado correctamente, mientras que si no se ha podido completar, un aviso en color rojo aparecerá informando de que ha habido un error al cambiar la contraseña.

