

Índice

1. [SMath Licensing Server local](#)
 - 1.1. [Características](#)
 - 1.2. [Entrega](#)
 - 1.3. [Requisitos del sistema](#)
 - 1.3.1. [Requisitos de hardware](#)
 - 1.3.2. [Requisitos de software](#)
 - 1.4. [Instalación e inicio](#)
 - 1.5. [Configuración inicial](#)
 - 1.6. [Carga de licencias](#)
 - 1.6.1. [Con acceso a Internet](#)
 - 1.6.2. [En modo sin conexión](#)
 - 1.7. [Modos de autenticación](#)
 - 1.8. [Reserva de licencias](#)
2. [SMath Studio, edición Enterprise](#)
 - 2.1. [Características](#)
 - 2.2. [Entrega](#)
 - 2.3. [Requisitos del sistema](#)
 - 2.4. [Instalación](#)
 - 2.4.1. [En sistemas operativos Windows](#)
 - 2.4.2. [En sistemas operativos Linux](#)
 - 2.5. [Inicio](#)
 - 2.5.1. [Con interfaz gráfica de usuario](#)
 - 2.5.2. [En modo de línea de comandos](#)
 - 2.5.3. [Como servicio](#)
 - 2.6. [Activación](#)

1. SMath Licensing Server local

El SMath Licensing Server local es un componente opcional de la infraestructura de SMath que ofrece una mayor flexibilidad en la gestión del software de SMath en toda la red de una organización.

1.1. Características

Al instalar el servidor de licencias de SMath en la red de su organización, obtiene una herramienta práctica para trabajar con las licencias del software de SMath, que tiene las siguientes ventajas:

- Interfaz fácil de usar disponible en su navegador preferido.
- Pack de instalación compacto: solo unos 254 Mb para descargar.
- Impulsado por la tecnología Docker y se instala fácilmente en cualquier sistema operativo en solo unos minutos.
- Admite tanto licencias fijas como flotantes.
- Capacidades adicionales para supervisar y gestionar sus licencias.
- Admite el tipo de autenticación anónima, de modo que los usuarios finales no necesitan recordar sus credenciales para acceder a SMath Studio.
- Admite la marca de SMath Studio.
- Puede trasladarse en cualquier momento a otra dirección IP, otro puerto u otra máquina de su red sin implicar en absoluto al proveedor.
- Añadir nueva(s) licencia(s), cambiarla o prolongarla no requiere la recreación/reinstalación del servidor ni la reinstalación de SMath Studio.
- Admite el modo sin conexión, por lo que es posible acceder a las licencias sin acceso a Internet.
- SMath Studio Enterprise puede utilizar tanto SMath.com como el Servidor de licencias local si es necesario.
- La versión en la Nube local de SMath Studio puede incluirse en el paquete del Servidor de licencias local.
- El soporte técnico completo para el Servidor de licencias local lo proporciona el desarrollador de SMath Studio.

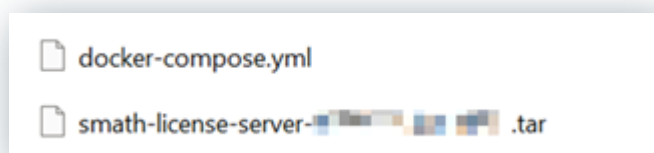
1.2. Entrega

Se preparará un paquete de instalación para el SMath Licensing Server local de la organización después de firmar el Acuerdo. Cada uno de estos paquetes de instalación es único, no está sujeto a publicación en recursos de acceso público y está destinado al uso de una única persona jurídica.

El paquete del SMath Licensing Server local se puede descargar en formato **Docker** mediante uno de los siguientes métodos:

- Utilizando la web SMath.com: [el enlace se proporcionará después de firmar el acuerdo](#) (puede ser necesaria la autenticación utilizando los datos del archivo de licencia electrónica enviado previamente a la dirección de correo electrónico indicada en el Acuerdo).
- Utilizando el almacenamiento en la nube iCloud.com: [el enlace se proporcionará después de firmar el acuerdo](#) (el acceso a este enlace puede estar limitado en el tiempo).

Extraiga el archivo descargado en el disco local (no utilice compartimientos de red ni discos conectados) y realice todos los pasos siguientes en la carpeta donde colocó los archivos extraídos.



Debe obtener los siguientes archivos:

- **docker-compose.yml** – archivo de texto que describe la configuración de Docker.

- **SMath-License-Server-XXX-4_2_-1--1.tar** – archivo de imágenes de Docker.

Todos estos archivos pueden utilizarse sin ningún cambio si la configuración predeterminada le resulta adecuada.

1.3. Requisitos del sistema

Las imágenes del SMath Local Licensing Server pueden desplegarse en cualquier sistema operativo que admita Docker. Las imágenes proporcionadas se han probado tanto en Windows como en Linux (al menos Fedora, Ubuntu y Debian).

1.3.1. Requisitos de hardware

El SMath Local Licensing Server puede instalarse directamente en un servidor físico o en una máquina virtual.

Los requisitos mínimos del sistema del SMath Local Licensing Server son: 2 GB de HDD, 1 GB de RAM y 2 núcleos de CPU de 64 bits. Mientras el SMath Local Licensing Server está en ejecución, nuestra aplicación no acumula ningún volumen significativo de datos permanentes y, por tanto, no los guarda en el disco. Esto permite evitar la posible falta de espacio en disco a lo largo del tiempo.

Si la versión en la Nube de SMath Studio está incluida en el paquete de entrega del Servidor de licencias de SMath, los requisitos de la máquina del servidor dependen del número de conexiones simultáneas y de la complejidad de las tareas realizadas. Por cada 2-5 usuarios de la versión en la Nube de SMath Studio, se recomienda añadir 1 núcleo de procesador, 0,5 GB de RAM y 0,5 GB de ROM. Es importante tener en cuenta que, mientras la aplicación está en ejecución, la memoria permanente de la máquina del servidor se va llenando y su volumen viene determinado por las hojas de cálculo procesadas, por lo que su cantidad disponible debe aumentar con el tiempo por parte del administrador, en función de la carga sobre la versión en la Nube de SMath Studio.

Las actualizaciones de software proporcionadas como parte del soporte técnico o de garantía pueden requerir recursos de rendimiento aumentados en términos de RAM y CPU.

1.3.2. Requisitos de software

El Servidor de licencias proporcionado en formato Docker permite su despliegue en casi cualquier servidor moderno: tanto basados en Linux como en Windows. La plataforma Docker debe estar disponible en la máquina del servidor donde se instalará el servidor de licencias.

- Si ya tiene un host de Docker en su red, la instalación le tomará solo unos minutos, ya que se le proporciona una configuración de Docker Compose autosuficiente (solo puede que necesite cambiar los puertos externos en la configuración si los puertos estándar 80 y 443 ya están ocupados).
- Si aún no utiliza ningún host de Docker, puede instalar Linux en cualquier hipervisor o máquina física dedicada disponible (recomendamos [Ubuntu](#) y [Fedora Linux](#), aunque también puede utilizar las distribuciones alternativas de su preferencia) para instalar allí [Docker](#). Proporcionamos el archivo de configuración, el conjunto de imágenes y el comando que debe ejecutarse en la ventana de terminal para poner en marcha el SMath Local Licensing Server.

Si hay herramientas de filtrado de tráfico (cortafuegos) en el entorno de red, es necesario asegurarse de que el tráfico pasa a través de los puertos especificados:

- Al servidor: puertos 80 y 443 (si no se han cambiado al desplegar el servidor).
- Desde el servidor: solicitudes a la dirección <https://smath.com:7443> (no necesarias en modo sin conexión).

También debe asignar una dirección IPv4 estática al host de Docker en la red de la organización (debe conservarse durante todo el ciclo de vida del servidor), ya que SMath Studio Enterprise obtendrá las licencias precisamente mediante esta dirección IP. También puede registrar un nombre DNS legible para humanos para el servidor y utilizarlo en lugar de la IP tanto para el acceso web a la consola de administración del servidor como durante la configuración de SMath Studio.

1.4. Instalación e inicio

Asegúrese de que Docker y Docker Compose están instalados y configurados en la máquina del servidor. Abra la ventana de terminal y vaya a la carpeta donde extrajo las imágenes de Docker de SMath.

```
D:\SMathLicensingServer>
```

Para importar las imágenes necesarias en Docker, ejecute el siguiente comando:

docker image load -i SMath-License-Server-XXX-4_2_-1--1.tar

```
D:\SMathLicensingServer>docker image load -i smath-license-server-0.314.0-8271.tar
```

Como resultado, las imágenes del SMath Local Licensing Server se importarán en el host local de Docker.

```
D:\SMathLicensingServer>docker image load -i smath-license-server-0.314.0-8271.tar
6e3b92711bf1: Loading layer [=====] 84.03kB/84.03kB
7665576febf9: Loading layer [=====] 36.52kB/36.52kB
d11d6f92baa3: Loading layer [=====] 70.8kB/70.8kB
e08d2df67902: Loading layer [=====] 2.56kB/2.56kB
a297a95dee96: Loading layer [=====] 20.39kB/20.39kB
08154f24c567: Loading layer [=====] 1.53kB/1.53kB
a58776e7f1ca: Loading layer [=====] 82.67kB/82.67kB
7b42f7a0cab: Loading layer [=====] 1.53kB/1.53kB
ede6c29e4360: Loading layer [=====] 7.68kB/7.68kB
0d6656fd37e2: Loading layer [=====] 20.22kB/20.22kB
59d93aa0ea26: Loading layer [=====] 21.68kB/21.68kB
2dd50054362a: Loading layer [=====] 81.87kB/81.87kB
947fe6e2ee67: Loading layer [=====] 19.98kB/19.98kB
65752b825299: Loading layer [=====] 5.63kB/5.63kB
Loaded image: smath-app:0.314.0-8271
f0b3a14a9f6f: Loading layer [=====] 54.28kB/54.28kB
1a16373d3ded: Loading layer [=====] 2.56kB/2.56kB
Loaded image: smath-init:0.314.0-8271
a693057ce236: Loading layer [=====] 7.62kB/7.62kB
2d0f9b6a773: Loading layer [=====] 12.8kB/12.8kB
0120a3a7da15: Loading layer [=====] 2.04kB/2.04kB
4e63d66af94b: Loading layer [=====] 232.29kB/232.29kB
792ea8471656: Loading layer [=====] 63.49kB/63.49kB
5dc8d9f09551: Loading layer [=====] 2.56kB/2.56kB
829ffa20a1ad: Loading layer [=====] 3.58kB/3.58kB
f8c29878cc22: Loading layer [=====] 15.87kB/15.87kB
5970c93a086: Loading layer [=====] 1.02kB/1.02kB
697e751c5f7d: Loading layer [=====] 5.63kB/5.63kB
Loaded image: smath-db:0.314.0-8271
```

Para orquestar las imágenes importadas, dispone de un archivo **docker-compose.yml**, donde puede personalizar los siguientes parámetros si es necesario:

- Puerto HTTP 80 para acceder a la página web del Servidor de licencias.
- Puerto HTTPS 443 para el acceso al software de SMath mediante una conexión de red protegida.

Para desplegar el servidor en el host local de Docker, ejecute el siguiente comando:

docker compose up -d

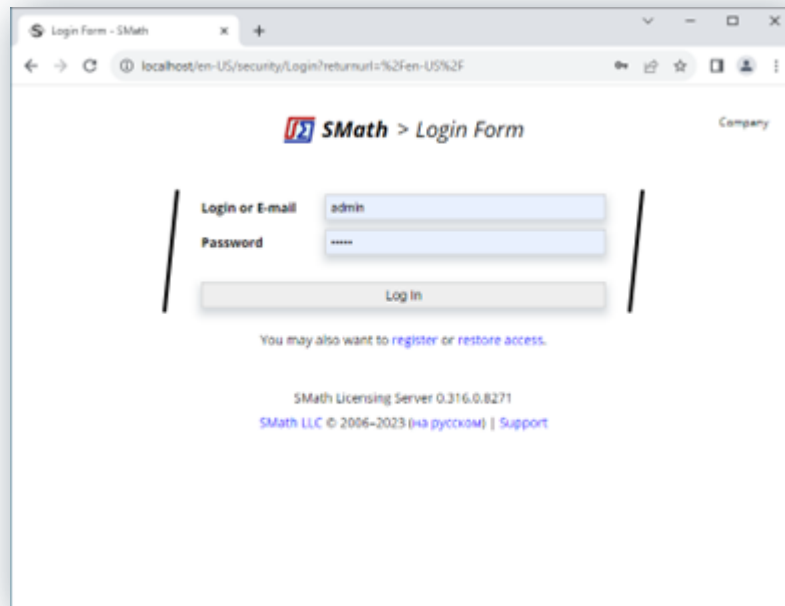
```
D:\SMathLicensingServer>docker compose up -d
```

Tras la correcta ejecución de este comando, debe obtenerse un conjunto de contenedores de Docker iniciados que le proporcionen acceso a su aplicación Servidor de licencias local.

```
D:\SMathLicensingServer>docker compose up -d
[+] Running 5/5
 ✓ Network smathlicensingserver_smath-net      Created
 ✓ Volume "smathlicensingserver_postgres-data" Created
 ✓ Container smath-db                          Healthy
 ✓ Container smath-init                        Exited
 ✓ Container smath-app                         Started
```

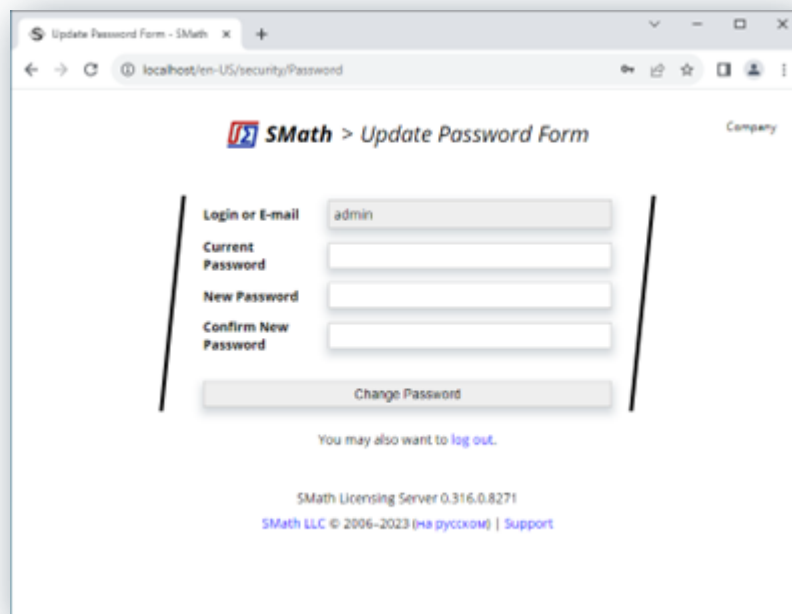
1.5. Configuración inicial

Para comenzar a configurar el SMath Licensing Server instalado en la máquina del servidor, abra cualquier navegador web y vaya al enlace <http://localhost>. Si ha cambiado el puerto predeterminado (que es el 80), utilice el puerto personalizado que estableció en el archivo **docker-compose.yml**. Además, puede configurar el SMath Licensing Server desde un navegador web en cualquier otro dispositivo conectado a la misma red local. En este caso, utilice la dirección IP del servidor junto con el número de puerto como URL. Asegúrese de que el cortafuegos del servidor está desactivado o configurado correctamente para permitir el acceso a través del puerto externo.



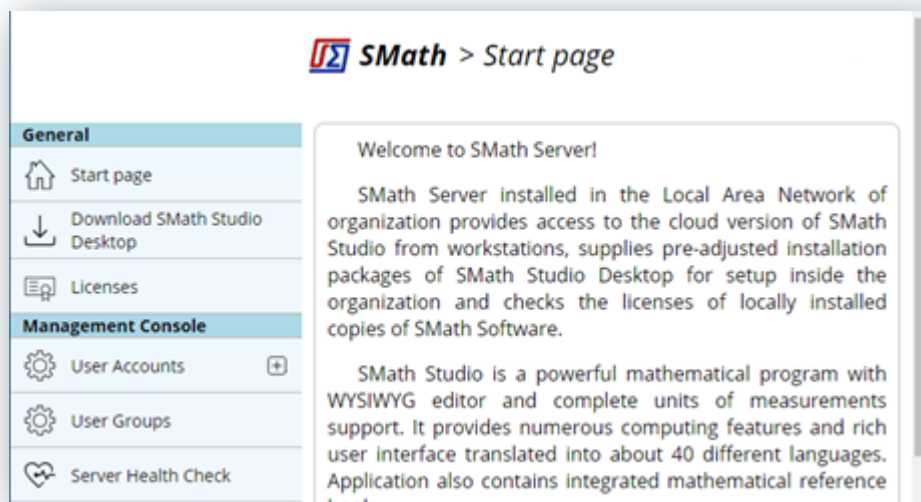
The screenshot shows a web browser window with the title "Login Form - SMath". The address bar shows "localhost/en-US/security/Login?returnurl=%2Fen-US%2F". The page features the SMath logo and the text "SMath > Login Form". Below the logo, there is a login form with two input fields: "Login or E-mail" containing the text "admin" and "Password" containing masked characters "*****". A "Log In" button is positioned below these fields. Below the button, there is a link: "You may also want to [register](#) or [restore access](#)." At the bottom of the page, it says "SMath Licensing Server 0.316.0.8271" and "SMath LLC © 2006-2023 (на русском) | [Support](#)".

La primera vez, utilice el siguiente nombre de usuario y contraseña para iniciar sesión: **admin/admin** – podrá cambiar la contraseña más adelante (guárdela en un lugar seguro).



The screenshot shows a web browser window with the title "Update Password Form - SMath". The address bar shows "localhost/en-US/security/Password". The page features the SMath logo and the text "SMath > Update Password Form". Below the logo, there is a form with four input fields: "Login or E-mail" containing the text "admin", "Current Password", "New Password", and "Confirm New Password". A "Change Password" button is positioned below these fields. Below the button, there is a link: "You may also want to [log out](#)." At the bottom of the page, it says "SMath Licensing Server 0.316.0.8271" and "SMath LLC © 2006-2023 (на русском) | [Support](#)".

Tras cambiar la contraseña, vaya a la página de inicio y seleccione el elemento *Licencias* del menú lateral izquierdo.



1.6. Carga de licencias

La página *Licencias* está diseñada para gestionar las licencias del software SMath Studio.

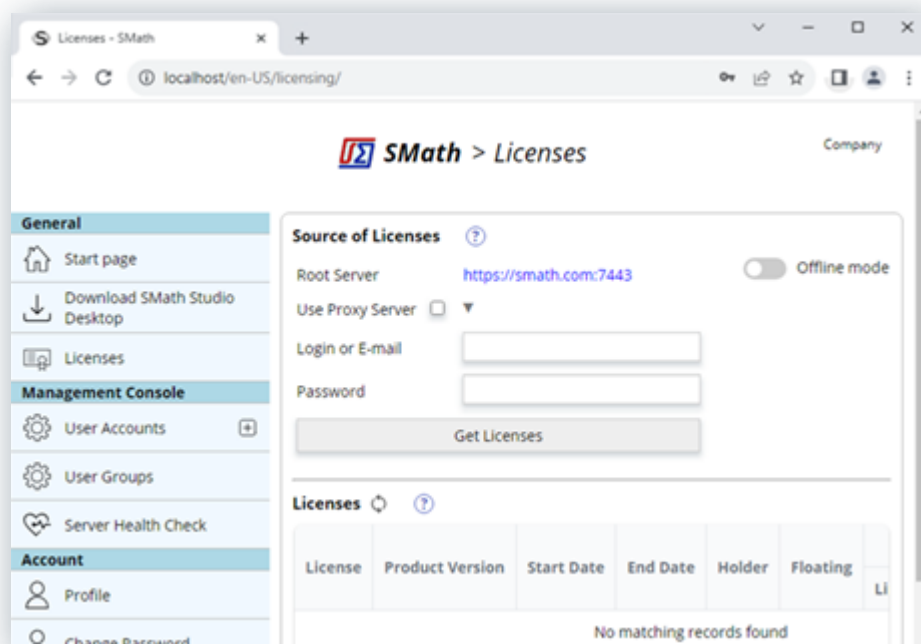
Tras la descarga inicial de las licencias, todos los detalles de licenciamiento estarán disponibles en esta página. Puede observar información detallada sobre una licencia descargada en particular y su estado haciendo clic en el enlace con el nombre de la licencia en la cuadrícula.

1.6.1. Con acceso a Internet

Si la máquina del servidor tiene acceso directo a Internet o está conectada a través de un servidor proxy, para realizar la descarga inicial de las licencias primero debe iniciar sesión en el servidor. Utilice las credenciales que se le han proporcionado en el Documento de licencia electrónica. Este le ha sido enviado previamente a la dirección de correo electrónico que nos indicó antes de celebrar el Acuerdo de licencia.

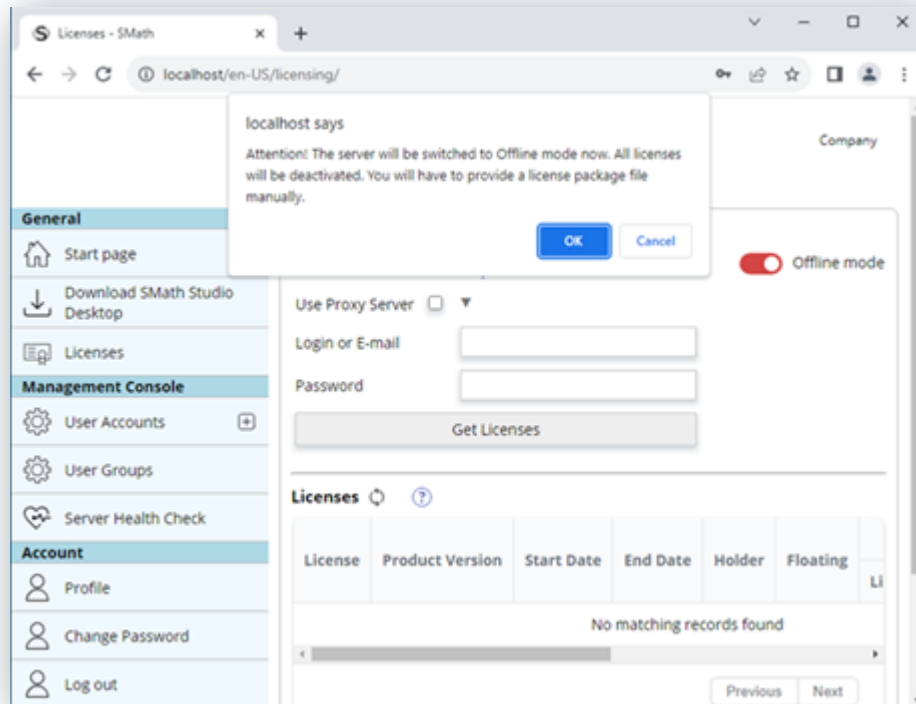
El acceso a Internet permite al servidor de licencias local las siguientes funciones:

- Actualización automática de las propiedades de las licencias, incluida la descarga de licencias adicionales y/o su prórroga. Sin acceso a Internet, debe realizarse manualmente.
- Actualizaciones automáticas del software SMath Studio cuando se publican en el servidor raíz de SMath. En tal caso, todos los usuarios recibirán una notificación de que hay una nueva versión disponible.
- Acceso de los usuarios finales a los plugins de SMath Studio mediante el gestor de actualizaciones integrado (incluido el acceso a las versiones Beta).

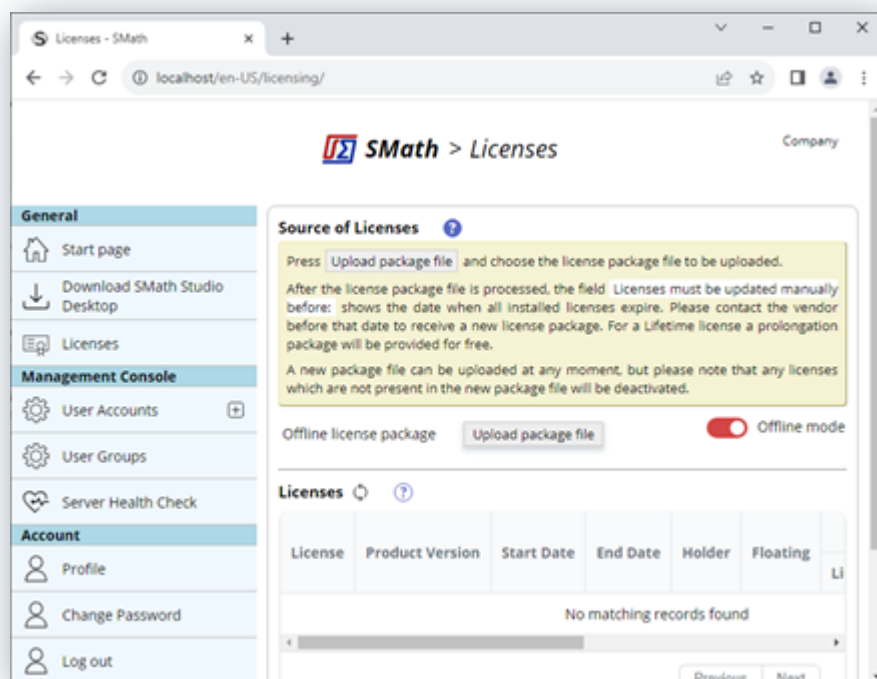


1.6.2. En modo sin conexión

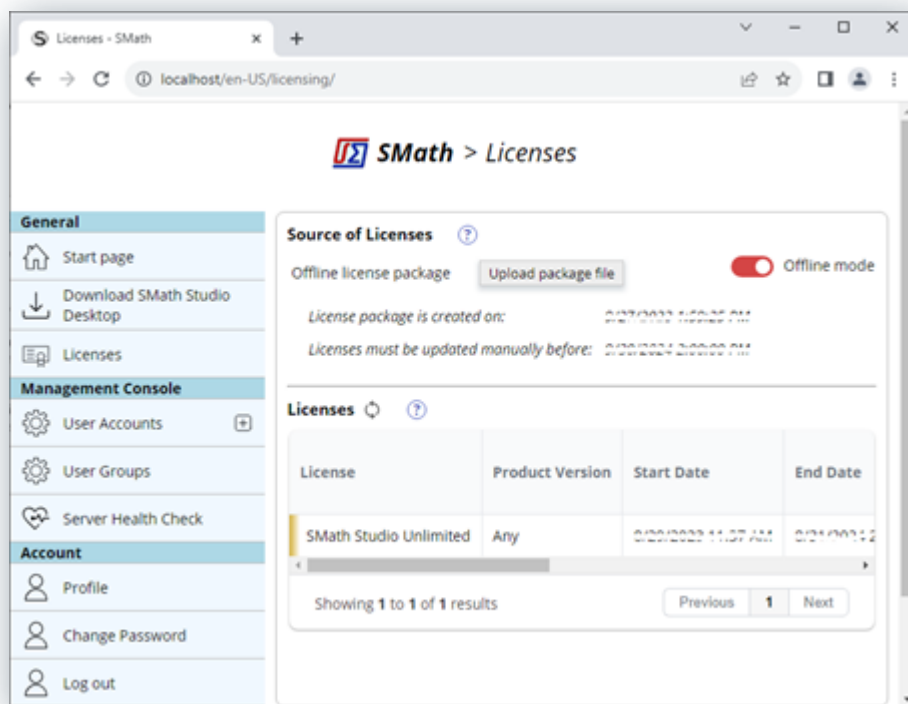
Sin acceso a Internet, el SMath Local Licensing Server puede funcionar en modo *sin conexión*. Para cambiarlo al modo *sin conexión*, vaya a la página *Licencias* y utilice el interruptor de la derecha. Si el servidor ya había descargado en línea algunas licencias, estas se liberarán automáticamente.



Tras cambiar el servidor al modo *sin conexión*, la página *Licencias* se recargará y debe aparecer el nuevo botón *Subir el archivo del paquete*. Utilícelo para seleccionar el archivo de licencia.



Seleccione el archivo de licencias (formato ZIP) proporcionado por su proveedor de software.

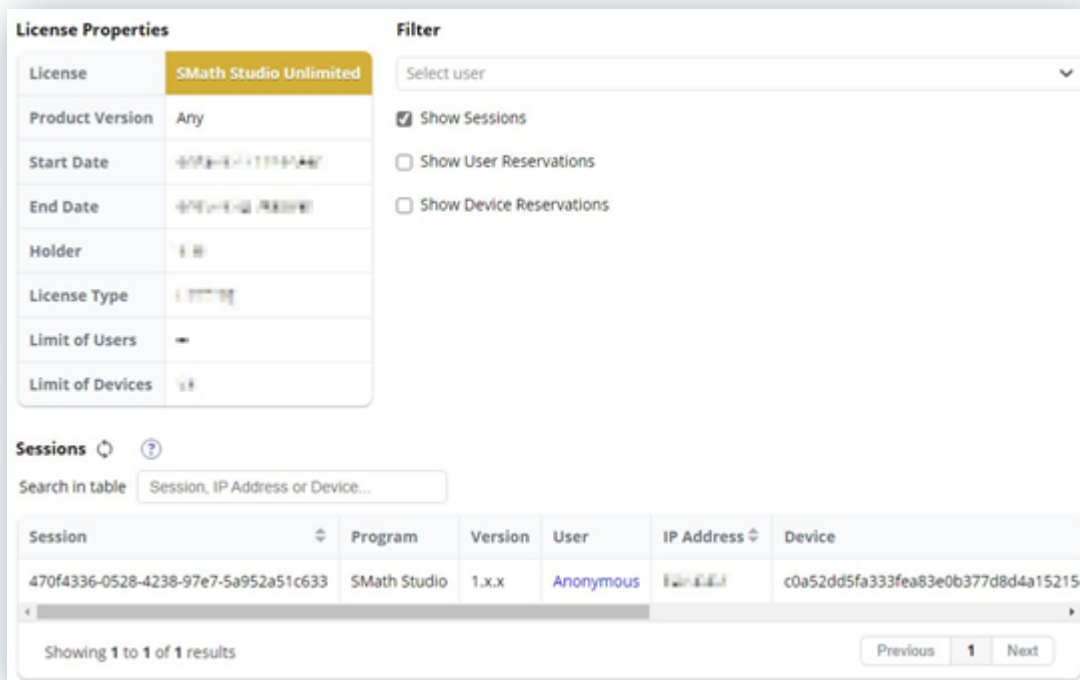


Tenga en cuenta que el paquete de licencias para el funcionamiento sin conexión debe renovarse cada año mientras utilice el SMath Local Licensing Server. Esto se debe a que la información sobre las licencias descargadas se considera fiable solo durante 13 meses (12 meses de uso + 1 mes para la actualización) tras recibir el paquete de licencias. Los paquetes de actualización de licencias para su uso sin conexión se proporcionan gratuitamente por el proveedor.

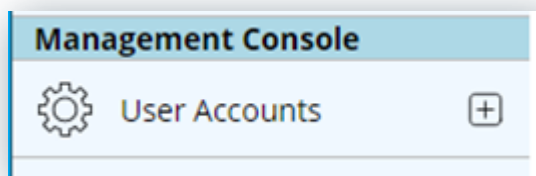
1.7. Modos de autenticación

Se pueden utilizar los siguientes modos de autenticación para obtener licencias del servidor de licencias local:

- **Anónimo:** en este caso, SMath Studio se registra automáticamente en el servidor de licencias local cuando se utiliza por primera vez en un entorno nuevo. Realiza en silencio la reserva de la licencia disponible. Este modo no requiere ninguna acción manual por parte del administrador y/o del usuario final:



- **Registro de usuarios por el administrador del servidor:** el administrador registra manualmente a los usuarios finales mediante la página Crear nueva cuenta de usuario (botón "+" del elemento Cuentas de usuario del menú lateral izquierdo) – <http://localhost/es-ES/Management/User/New>:



En este modo, el administrador del servidor es responsable de informar a los usuarios finales sobre las cuentas creadas y proporcionarles las credenciales de autenticación. Cada usuario final es responsable de iniciar sesión en SMath Studio utilizando las credenciales proporcionadas.

- **Autorregistro del usuario:** cada usuario final se registra en el servidor de licencias local para obtener una cuenta de usuario individual – <http://localhost/es-ES/security/Register:>

 A screenshot of a web form titled "SMath > Registration Form". The form contains several input fields: "E-mail", "Your Name", "Country" (a dropdown menu), "Password", "Confirm Password", and a math problem "6+7=" with an input field. Below these fields is a "Register" button. At the bottom, there is a link: "You may also want to [log in](#) or [restore access](#)."

En este modo, cada usuario final debe iniciar sesión en SMath Studio utilizando las credenciales que acaba de crear en el servidor de licencias local.

1.8. Reserva de licencias

El Servidor de licencias reserva licencias para usuarios y dispositivos en función del tipo de licencias y de la configuración propia del servidor.

- **Licencias fijas:** por defecto, solo pueden reservarse para usuarios autenticados que han sido añadidos a la lista de reservas por el administrador del servidor. Esto significa que los usuarios anónimos no pueden obtener una licencia fija, ni los usuarios autenticados que no hayan sido añadidos manualmente a la lista de reservas en la página de la licencia. El proveedor del servidor puede cambiar este comportamiento durante la aprovisionamiento del servidor.

 A screenshot of a web interface titled "User Reservations". It features a search bar labeled "Add users" with a "Select user" dropdown and a "Reserve" button. Below this is a table with columns "User", "Manual", and "Action". The table contains one row with the value "Admin" in the "User" column, "Manual" in the "Manual" column, and "6/27/2024 10:34:59 AM" in the "Action" column. There is a "Delete" button next to the row. At the bottom, it says "Showing 1 to 1 of 1 results" and has "Previous", "1", and "Next" buttons.

Los usuarios registrados pueden añadirse a la lista de reservas o quitarse de ella en la página de la licencia. La retirada de la lista de usuarios reservados no es una operación inmediata, lo que distingue a las licencias fijas de las flotantes. Tenga en cuenta que el enlace a la página de la licencia es el nombre de la licencia en la lista de la [página de licencias](#) del Servidor de licencias instalado en la red de su organización. Estas operaciones solo están disponibles para el administrador.

- Las **licencias flotantes (de red)** se reservan automáticamente por el servidor para cualquier usuario desde cualquier dispositivo cuando se solicita desde una aplicación cliente, si hay licencias libres en el conjunto de licencias flotantes. Si el conjunto de licencias está ocupado, se informará al usuario de que no es posible obtener licencias en un momento dado.

2. SMath Studio, edición Enterprise

Para que la persona jurídica acceda a las licencias del Servidor de licencias público o del SMath Licensing Server local instalado en la red de la organización, es necesario utilizar la edición Enterprise de SMath Studio.

2.1. Características

SMath Studio Enterprise tiene las siguientes ventajas frente a la edición personal estándar:

- El software puede configurarse con la dirección del SMath Licensing Server instalado en la red de la organización.
- El programa no se conecta a Internet: todas las comunicaciones se realizan exclusivamente a través del SMath Licensing Server.
- Se admite la autenticación anónima de los usuarios finales, lo que elimina la necesidad de registrar usuarios en el servidor.
- Los logotipos de la organización se integran en la interfaz del programa.
- El botón de icono del menú principal del programa es un enlace al sitio web de la organización (si está disponible).
- Puede añadirse una lista de enlaces a recursos de la red local o del sitio web de la organización al menú principal de SMath Studio (opcional).

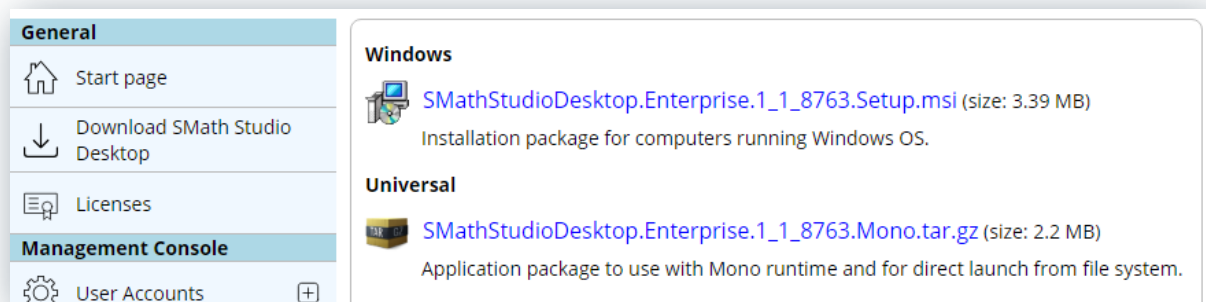
2.2. Entrega

SMath Studio Enterprise está disponible en diversos paquetes de instalación:

- **MSI** – paquete de instalación para ordenadores con sistema operativo Windows;
- **Archivo en formato .TAR.GZ** – paquete de aplicación para su uso con el entorno de tiempo de ejecución Mono y para el lanzamiento directo desde el sistema de archivos;
- **Contenedor en formato AppImage** – paquete de aplicación para su ejecución en la versión correspondiente de sistema operativo Linux.

SMath Studio Enterprise se puede obtener mediante las siguientes vías:

- Haga clic en el enlace *Descargar SMath Studio Desktop* del menú lateral izquierdo del SMath Licensing Server: <http://localhost/es-ES/Downloads>. El servidor debe estar en línea para hacerlo.



- Utilizando el servidor raíz de SMath, accesible a través de Internet desde cualquier dispositivo con un navegador instalado: <https://smath.com/es-ES/view/SMathStudioEnterprise/download>.

2.3. Requisitos del sistema

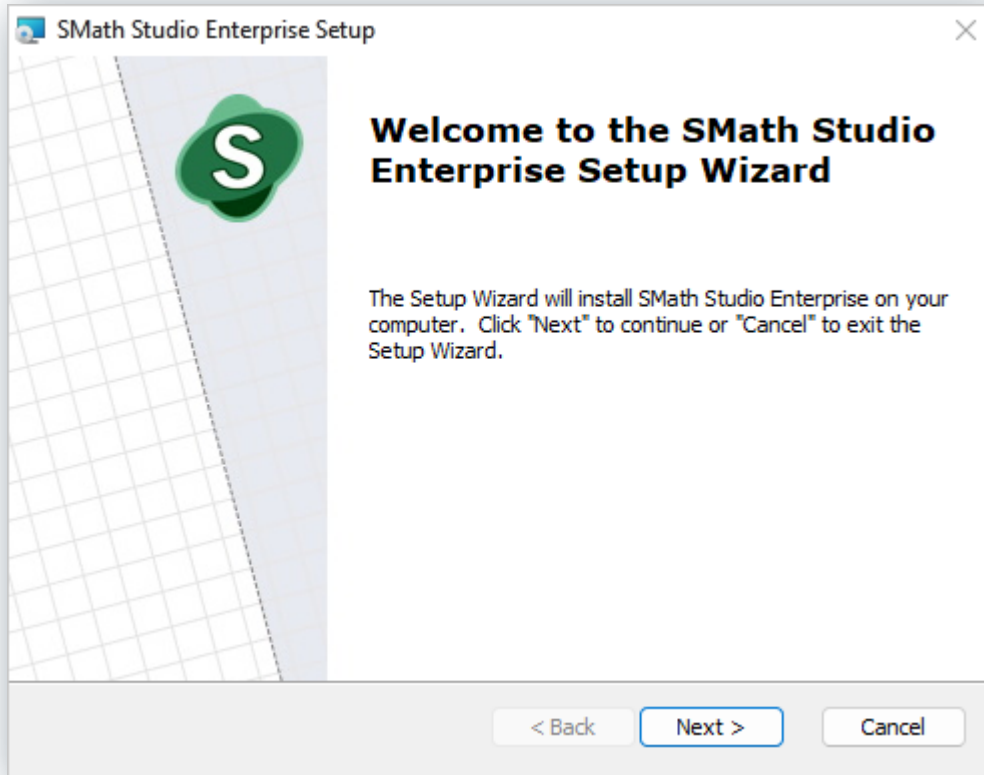
Para instalar y operar el programa SMath Studio Enterprise, el PC debe cumplir los siguientes requisitos mínimos: 4 GB de ROM, 1 GB de RAM y 2 núcleos de CPU de 32 o 64 bits a 1 GHz. Se admiten las siguientes versiones de sistema operativo Windows: 8, 8.1, 10, 11 (con cualquier paquete de actualizaciones) y los sistemas operativos Linux que admiten la instalación del tiempo de ejecución Mono: Ubuntu (desde la versión 16.04), Debian (desde la versión 9), CentOS/RHEL (desde la versión 6) y sus derivados, incluidos Astra Linux y ALT Linux.

2.4. Instalación

Para utilizar la aplicación SMath Studio, esta debe instalarse en el sistema. Puede elegir el método de instalación según la plataforma y el sistema operativo que utilice.

2.4.1. En sistemas operativos Windows

Utilice el instalador MSI para instalar el programa. Durante el proceso de instalación, podrá revisar el acuerdo de usuario, seleccionar la carpeta de instalación, el usuario para el que se realiza la instalación y definir otras opciones.



Para la instalación silenciosa (sin utilizar la interfaz de usuario) del software SMath Studio mediante el instalador MSI a través de la línea de comandos, utilice el siguiente comando:

```
msiexec /i D:/PATH/SMathStudioDesktop.X_X_XXXX.Setup.msi /quiet /qn
```

Es posible lanzar SMath Studio sin instalarlo utilizando el archivo *.tag.gz. Para ello, solo debe ejecutar la aplicación *Solver.exe* desde el archivo extraído. También puede crear una versión portátil del software creando un archivo con el nombre *portable* y la extensión *version* (se creará un archivo vacío *portable.version*) junto a otros archivos y carpetas extraídos del archivo. En modo portátil, SMath Studio no dejará rastros de su ejecución en el sistema, y todos los ajustes y complementos se guardarán en la carpeta original con el programa, que puede estar situada, por ejemplo, en una unidad externa o en una carpeta compartida de la red.

2.4.2. En sistemas operativos Linux

En algunas distribuciones de Linux, la forma más cómoda de lanzar SMath Studio es ejecutar el correspondiente [contenedor Appliance](#). Para ello, solo necesita descargar el paquete en formato Appliance, habilitar su ejecución (puede hacerse mediante las propiedades del archivo en la interfaz de usuario o a través de la terminal `chmod +x *.Appliance`) y ejecutarlo (de forma estándar, a través de la interfaz de usuario o a través de la terminal `./*.Appliance`).

Una forma alternativa de desplegar SMath Studio en un sistema operativo Linux es instalar el [tiempo de ejecución Mono](#) y ejecutar SMath Studio con él. Siga estos pasos para utilizar SMath Studio con Mono:

1. Abra una terminal y ejecute: `sudo apt-get update`;
2. Ejecute en la terminal: `sudo apt-get install mono-full` o `sudo apt-get install mono-complete`;

3. Descargue el paquete de SMath Studio *.tag.gz y extráyalo;
4. Ejecute *Solver.exe* desde el directorio donde se extrajo *.tag.gz: *mono Solver.exe*.

Para ejecutar SMath Studio en algunas versiones de sistemas operativos Linux que presentan problemas de compatibilidad con el tiempo de ejecución mono, debe utilizarse [wine](#). Siga estos pasos para utilizar SMath Studio con wine:

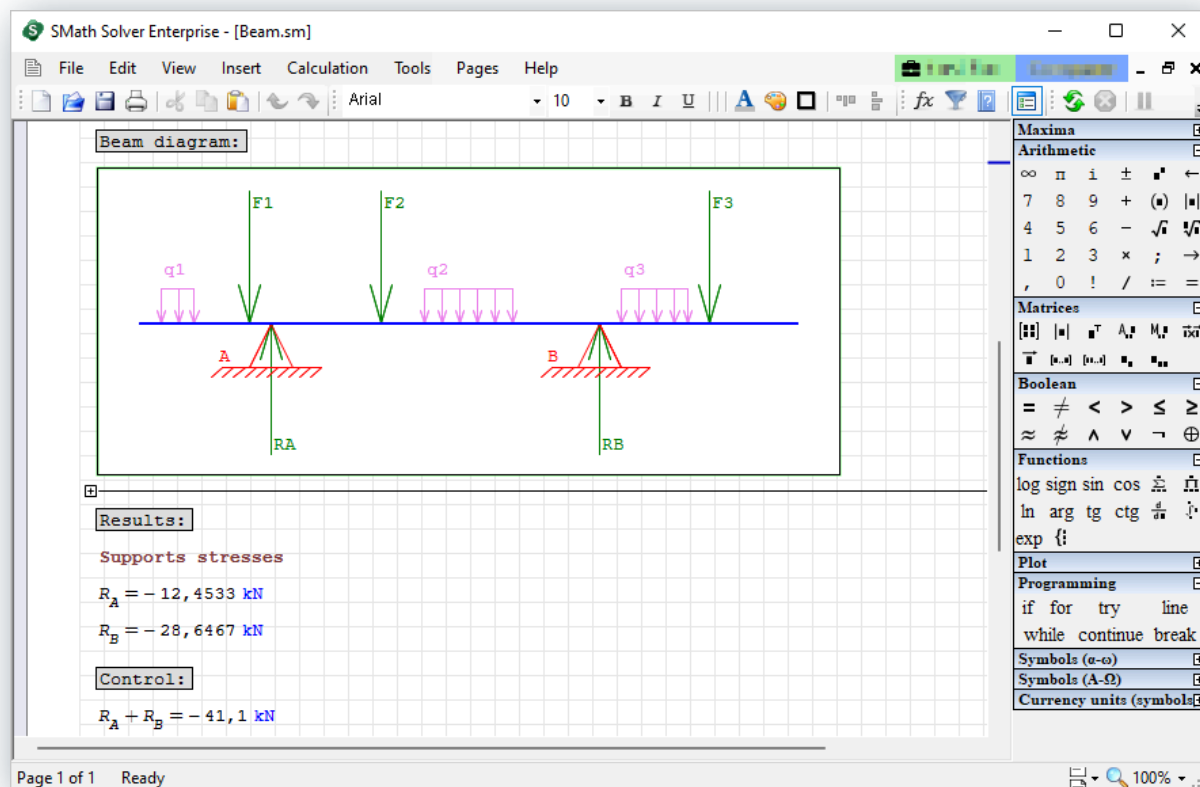
1. Descargue el paquete de SMath Studio *.tar.gz y extráyalo;
2. Descargue e instale wine;
3. Descargue e instale Winetricks;
4. Ejecute en la terminal: *run winetricks*;
5. Seleccione *Select the default wineprefix* y pulse Aceptar;
6. Seleccione *Run an arbitrary executable (.exe/.msi/.msu)* y pulse Aceptar;
7. Ejecute *Solver.exe* desde el directorio donde se extrajo el paquete de SMath Studio *.tar.gz.

2.5. Inicio

SMath Studio se presenta como un conjunto de aplicaciones para diferentes fines de uso, como el trabajo manual con cálculos, la automatización de procesos de cálculo y la integración con software de terceros. Cuando se abre por primera vez, antes de activar la aplicación, el software SMath Studio se iniciará en modo de prueba.

2.5.1. Con interfaz gráfica de usuario

Para abrir el programa SMath Studio con interfaz gráfica de usuario, debe iniciarse la aplicación *Solver.exe*. Dependiendo de la plataforma, el sistema operativo y el método de instalación, puede disponer de un acceso directo para un inicio fácil en el escritorio o en la barra de tareas. En algunos casos, el archivo de inicio debe encontrarse en la carpeta del paquete de instalación descomprimido.



2.5.2. En modo de línea de comandos

SMath Studio admite la línea de comandos. Utilice la siguiente sintaxis para iniciar: *SMathStudio_Desktop.exe -silent*. El archivo de inicio debe encontrarse en la carpeta del paquete de instalación descomprimido.

```
Command Prompt
C:\Program Files (x86)\SMath Studio Enterprise>SMathStudio_Desktop.exe -s

SMath Studio Enterprise Desktop 1.1.8763.0 64-bit CLR 4.8.9181.0 (29.12.2023)
Created by SMath LLC (all rights reserved).

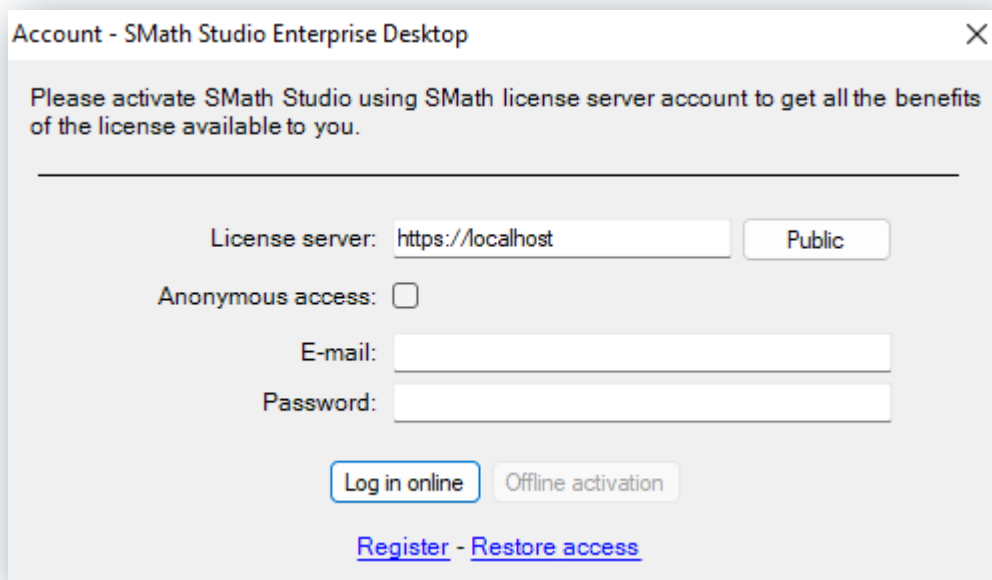
Usage: SMathStudio_Desktop.exe -silent <paths to worksheets or directories>
-s|-silent
    Start the application in command line mode and perform the requested action(s).
    If neither -silent nor -help flags are specified then the program starts in GUI mode.
    This argument is ignored by GUI mode executables.
[-?|-help]
    Start the application in command line mode and show the help text.
[-i|-info]
    Provide a flag to display current SMath Studio installation details.
[-e|-exportextension <export file extension>]
    Provide an output file extension for export. File will be opened
    and recalculated to update regions state before export. Exported file
    will be saved in the same directory next to original one.
    Additional options for export are accepted via -o command.
[-p|-print <printer name>]
    Provide a flag to initiate printing of the worksheet(s) using specified
    printer. Worksheet will be opened and recalculated to update regions
    state before export. Set "default" to use system default printer.
[-o|-options <context options>]
    Provide additional options when that is supported by the context of operation.
    See descriptions of the other commands for more details.
[-t|-test]
    Provide a flag to perform testing of the worksheet. Testing allows
    to verify that all calculations in the worksheet returns the same
```

2.5.3. Como servicio

SMath Studio puede lanzarse como un servicio para realizar de inmediato tareas de integración con otras aplicaciones. Para funcionar como servicio, se proporciona una API práctica que puede utilizarse en proyectos de terceros para los fines de su organización. Para casos de uso, póngase en contacto con su proveedor.

2.6. Activación

SMath Studio Enterprise debe configurarse para conectarse al Servidor de licencias. Para ello, haga clic en el botón Activar en la esquina superior derecha de la ventana principal del programa y complete el formulario del diálogo abierto.



The dialog box titled "Account - SMath Studio Enterprise Desktop" contains the following elements:

- A message: "Please activate SMath Studio using SMath license server account to get all the benefits of the license available to you."
- A "License server:" label followed by a text input field containing "https://localhost" and a "Public" button.
- An "Anonymous access:" label followed by an unchecked checkbox.
- An "E-mail:" label followed by a text input field.
- A "Password:" label followed by a text input field.
- Two buttons at the bottom: "Log in online" (highlighted with a blue border) and "Offline activation".
- A link at the bottom: "Register - Restore access".

El formulario del diálogo contiene los siguientes campos:

- *Servidor de licencias* – dirección del Servidor de licencias público o del Servidor de licencias local de la red de la organización. Tenga en cuenta que el protocolo debe especificarse explícitamente en la dirección: HTTP o HTTPS.
- *Inicio de sesión anónimo* – cuando esta casilla está marcada, no es necesario especificar ningún perfil de usuario, ya que el acceso a las licencias se realizará de forma anónima. Tenga en cuenta que la dirección IP del equipo donde se instala el software seguirá siendo visible para el administrador del Servidor de licencias, a fin

de gestionar las licencias disponibles. También es importante que, para que los usuarios anónimos obtengan licencias fijas, el Servidor de licencias debe estar configurado especialmente para ello.

- *Correo electrónico y Contraseña* – son necesarios si es preciso autenticar usuarios en el Servidor de licencias. Puede obtener la información de inicio de sesión mediante el enlace *Registrarse* disponible en el formulario del diálogo.

Para activar SMATH Studio Enterprise desde la línea de comandos, utilice lo siguiente: *SMATHStudio_Desktop.exe -s -a -o Server=;Username=;*, donde *-* URL del Servidor de licencias y *-* correo electrónico o nombre de usuario del usuario registrado en el Servidor de licencias. Si se especifica una cadena vacía, se utilizará la autenticación anónima. Se solicitará una contraseña de forma interactiva, si es necesario.