

MATLAB

Manual de instalación de MATLAB en Linux (Ubuntu)

Flores Torres Ángel Joel

18 Noviembre 2023

1. Introducción

MATLAB es una poderosa herramienta utilizada en diversos campos como la ingeniería, las ciencias de la computación y las matemáticas aplicadas. MATLAB, que significa "Laboratorio de Matrices", es un entorno de programación y desarrollo diseñado para facilitar la manipulación de datos, la resolución de problemas numéricos y la visualización de resultados. Este software desarrollado por MathWorks combina un lenguaje de programación de alto nivel con un entorno interactivo y una amplia variedad de herramientas especializadas. Su capacidad para trabajar con matrices y realizar operaciones matemáticas avanzadas lo convierte en una herramienta esencial para el análisis de datos, la simulación y el modelado, así como para la implementación de algoritmos complejos.

2. Instalación

1. Primero debemos acceder al sitio oficial de MathWorks para poder descargar MATLAB, para ello debemos contar con una cuenta en dicho sitio, en caso de no tener una basta con registrarse e iniciar sesión.

The image shows a web browser window displaying the MathWorks account creation page. The page has a blue header with the MathWorks logo and the text "Cuenta de MathWorks". Below the header, the main heading is "Crear Cuenta de MathWorks". The form includes several fields: "Dirección de correo electrónico" (Email address) with a text input field and a note about using a university or company email for organizational licenses; "Ubicación" (Location) with a dropdown menu showing "México"; "¿Qué rasgo le describe mejor?" (Which trait describes you best?) with a dropdown menu showing "Seleccionar uno..."; and "¿Tiene al menos 13 años de edad?" (Are you at least 13 years old?) with radio buttons for "Sí" (Yes) and "No". At the bottom of the form are "Cancelar" (Cancel) and "Crear" (Create) buttons. Below the form, there is a small disclaimer about CAPTCHA and Google's Privacy Policy and Terms of Service. The footer of the page includes a language selector set to "América Latina" and social media icons for Facebook, Twitter, YouTube, and LinkedIn.

Figura 1: Creación de la cuenta

2. Una vez creada la cuenta (o en su defecto haber iniciado sesión) procedemos a descargar el programa. En este caso lo haremos mediante el Software UNAM, ya que al hacerlo mediante este medio nos proporciona una licencia de estudiante

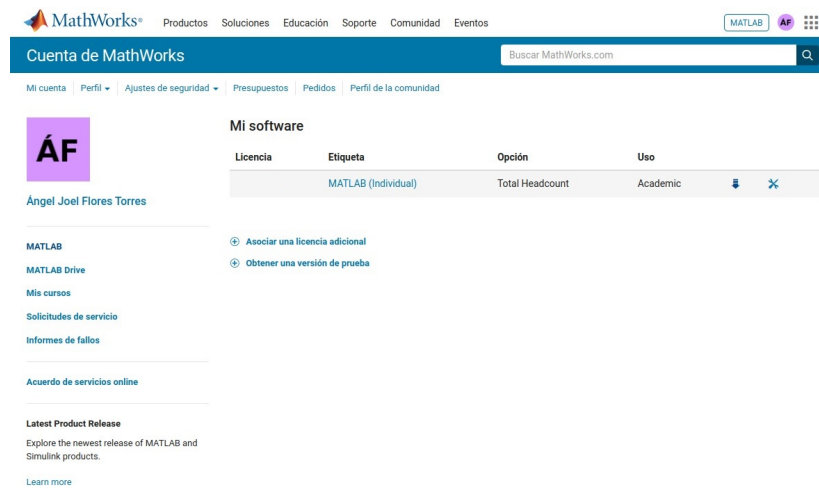


Figura 2: Licencia que proporciona la UNAM

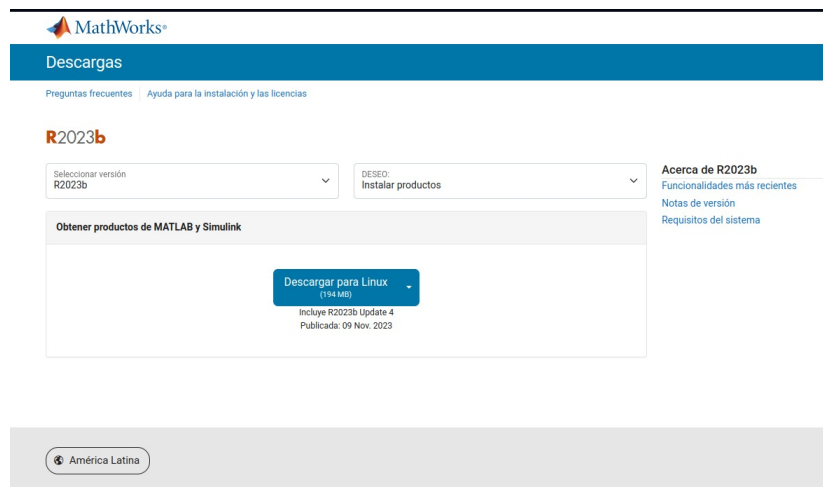


Figura 3: Descarga del programa para Linux

3. Ya que hemos descargado MATLAB nos dirigimos a la carpeta donde se haya instalado y lo abrimos mediante el gestor de archivadores

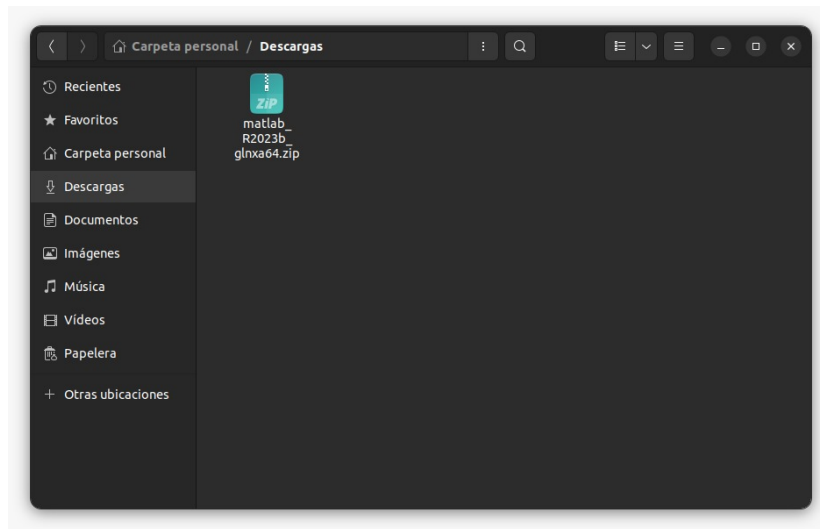


Figura 4: Ubicación del archivo

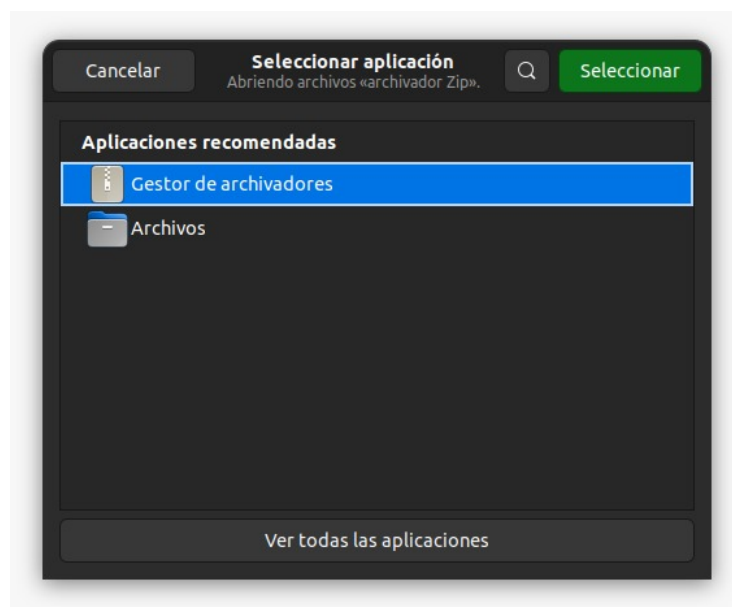


Figura 5: Abrimos con el gestor de archivadores

4. Una vez que abrimos el archivo procedemos a extraer los archivos, en mi caso cree una carpeta y ahí los extraje

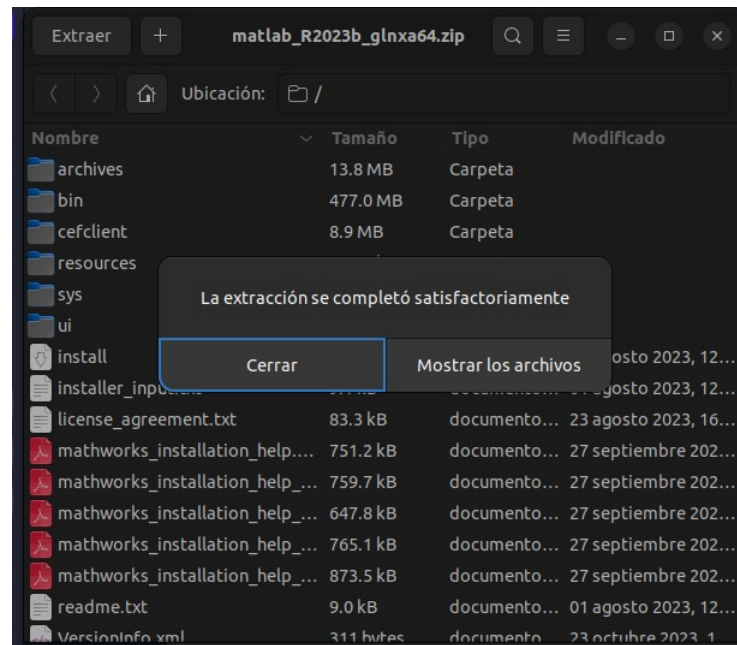


Figura 6: Extraer los archivos en el lugar deseado

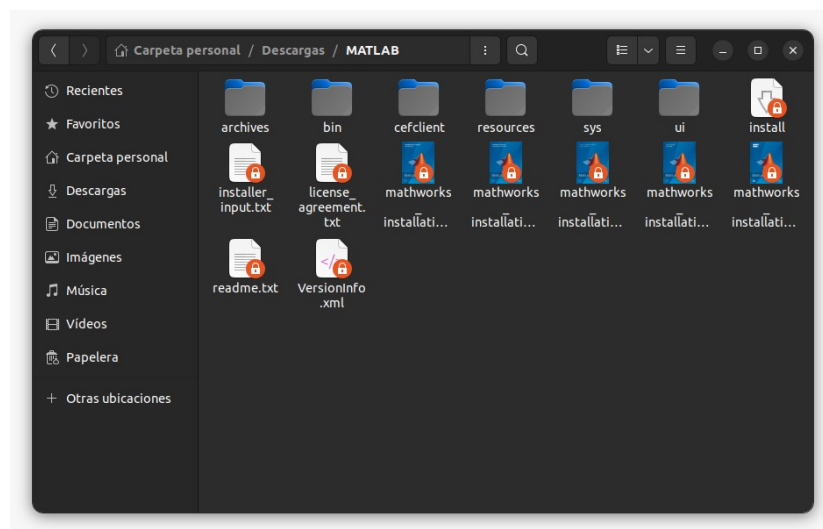


Figura 7: Archivos extraídos

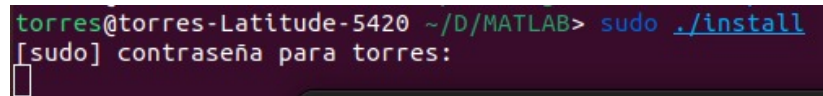
5. Ahora nos dirigimos a la terminal y accedemos al directorio donde tenemos los archivos que hemos extraído y ejecutamos el siguiente comando:

A terminal window with a dark background. The title bar reads 'fish /home/torres/Descargas/MATLAB'. The prompt is 'torres@torres-Latitude-5420 ~'. The user enters 'ls', showing a directory listing: 'Descargas Documentos Escritorio Imágenes Música Plantillas Público snap Videos'. Then they enter 'cd Descargas/'. The prompt changes to 'torres@torres-Latitude-5420 ~/Descargas'. They enter 'cd MATLAB/'. The prompt changes to 'torres@torres-Latitude-5420 ~/D/MATLAB>'.

```
fish /home/torres/Descargas/MATLAB
torres@torres-Latitude-5420 ~-> ls
Descargas  Documentos  Escritorio  Imágenes  Música  Plantillas  Público  snap  Videos
torres@torres-Latitude-5420 ~-> cd Descargas/
torres@torres-Latitude-5420 ~/Descargas> cd MATLAB/
torres@torres-Latitude-5420 ~/D/MATLAB>
```

Figura 8: Estando en el directorio de instalación

Nota: Cuando ejecutemos dicho comando se nos pedirá ingresar nuestra contraseña, podemos ingresarla sin problema

A terminal window showing the command 'sudo ./install' being executed. The prompt is 'torres@torres-Latitude-5420 ~/D/MATLAB>'. The output is '[sudo] contraseña para torres:' followed by a cursor.

```
torres@torres-Latitude-5420 ~/D/MATLAB> sudo ./install
[sudo] contraseña para torres:
```

Figura 9: Comando que debemos ejecutar

6. Se nos desplegará la ventana de instalación donde se nos pedirá ingresar nuestra cuenta

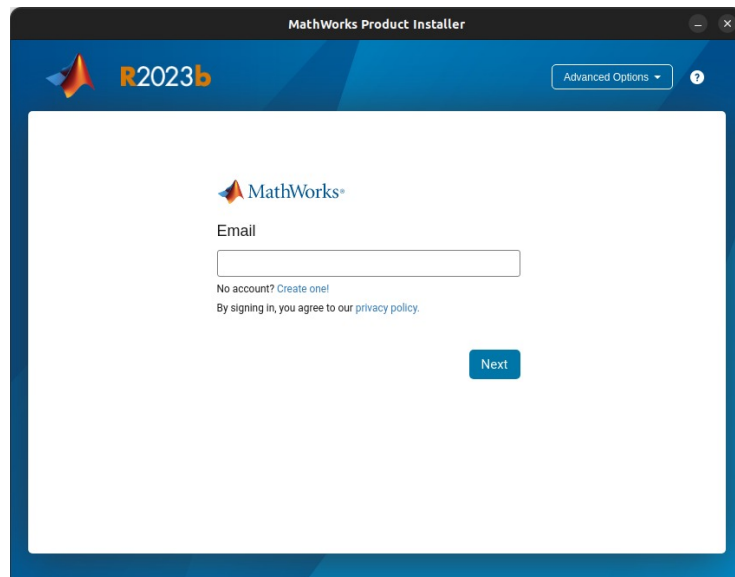


Figura 10: Ingresamos la cuenta creada

7. Aceptamos los términos y condiciones y le damos next

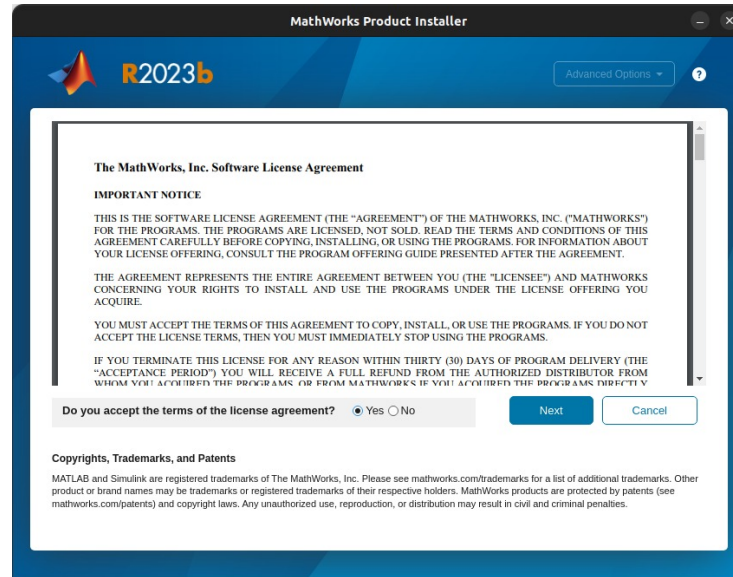


Figura 11: Términos y condiciones

8. Escogemos la licencia y le damos next

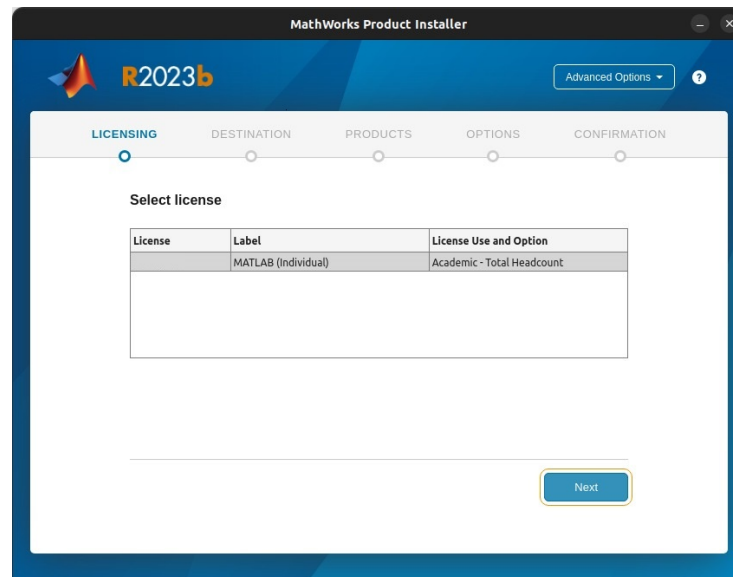


Figura 12: Licencia proporcionada por la UNAM

9. Seleccionamos la ruta de instalación y damos en next

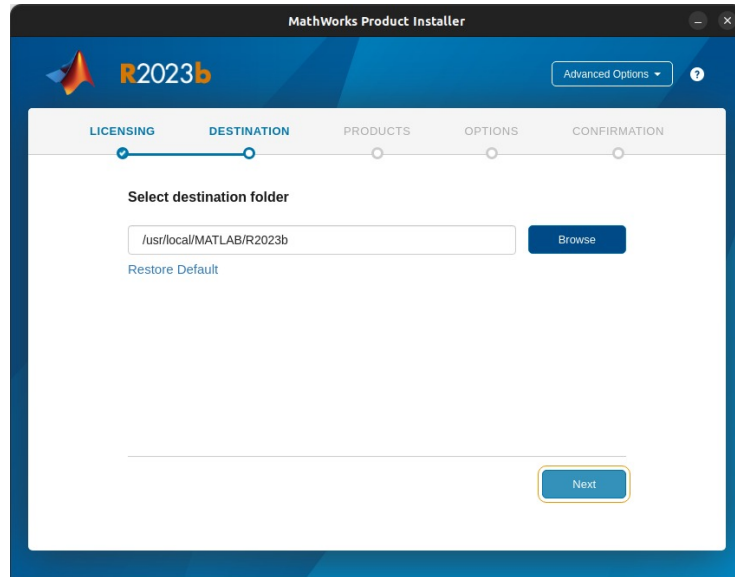


Figura 13: Ruta de instalación

11. Escojemos los productos que deseamos instalar y damos en next

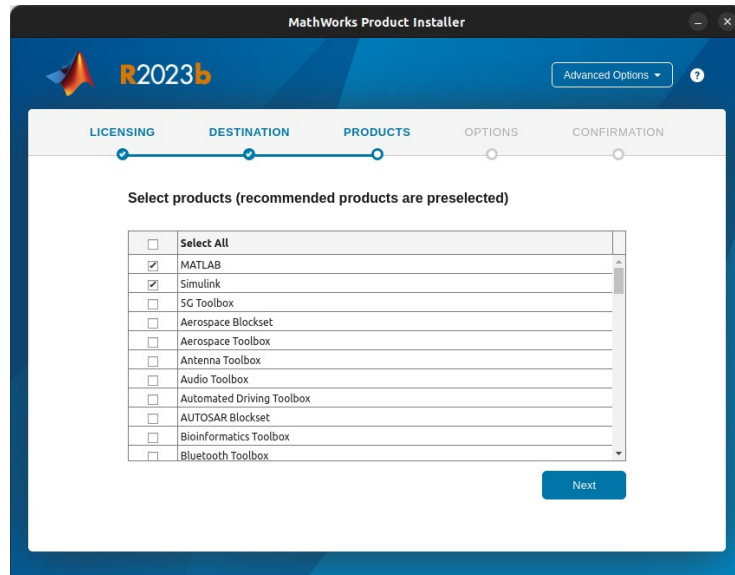


Figura 14: Productos a instalar

12. Finalmente observemos que todo este en orden y le damos en begin install (iniciar instalación)

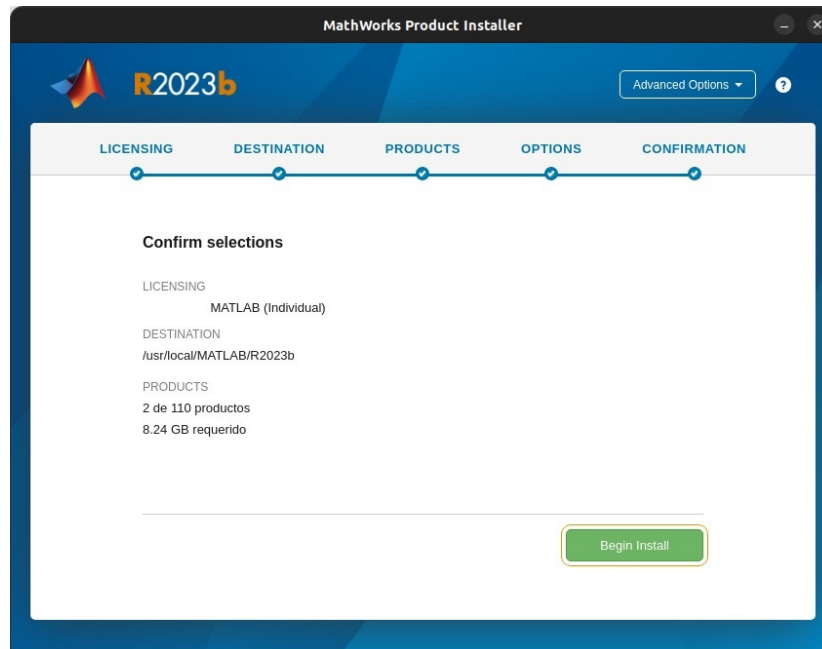


Figura 15: Iniciamos la instalación

13. Una vez que termine la instalación debemos configurar las variables de entorno y agregar la ruta de instalación donde quedo nuestra carpeta, para ello ejecutamos los siguientes comandos y agregamos las variables al PATH

```
torres@torres-Latitude-5420 ~/D/MATLAB [127]> nano ~/.bash_profile
```

Figura 16: Accedemos al archivo mediante un editor de texto

14. Agregamos la ruta de instalacion



Figura 17: Ruta donde tenemos instalado MATLAB

15. Guardamos el archivo, refrescamos la terminal y ejecutamos matlab

```
torres@torres-Latitude-5420 ~-> source ~/.bash_profile
torres@torres-Latitude-5420 ~-> matlab
```

Figura 18: Refrescamos terminal y ejecutamos

17. Finalmente se nos pedira iniciar con nuestra cuenta y una vez realizado se nos abra MATLAB. ¡Listo, hemos instalado MATLAB en Linux!

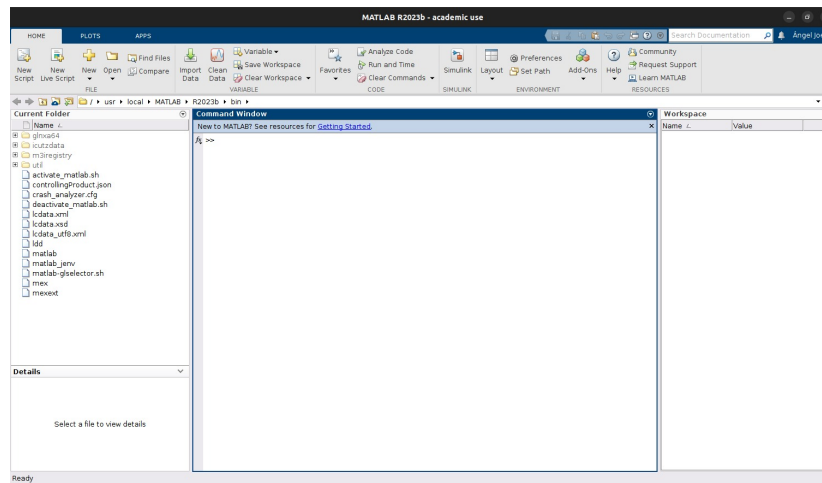


Figura 19: Instalación de MATLAB terminada