

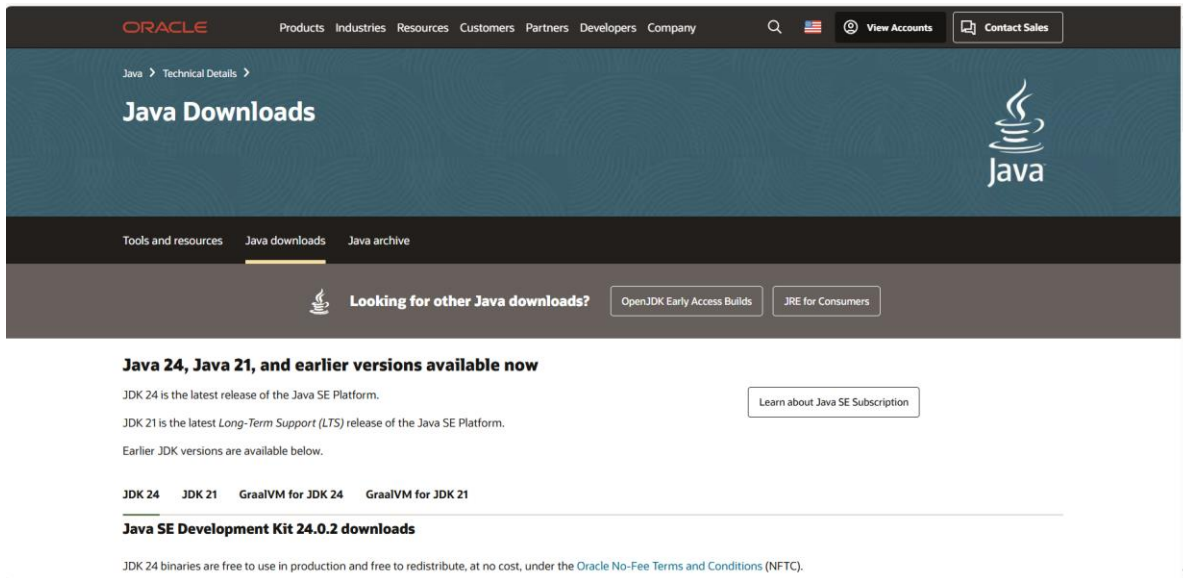


Instalar ANTLR4 en Windows

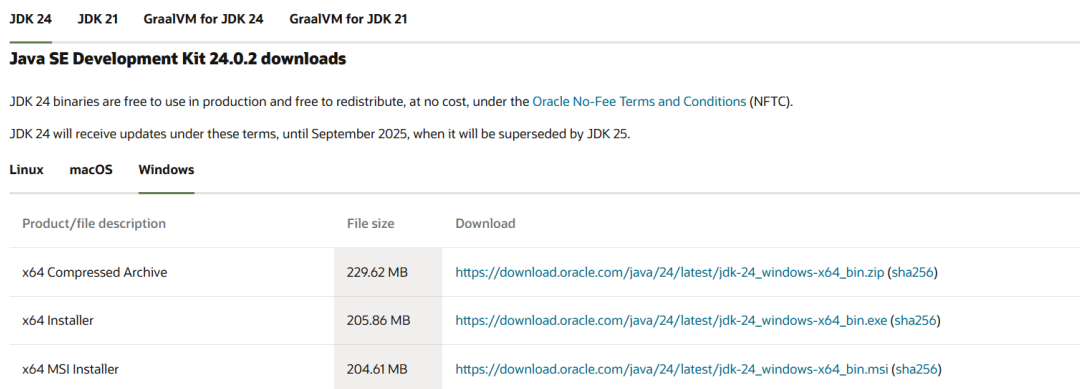
Pasos:

1. Primero vamos a instalar el JDK

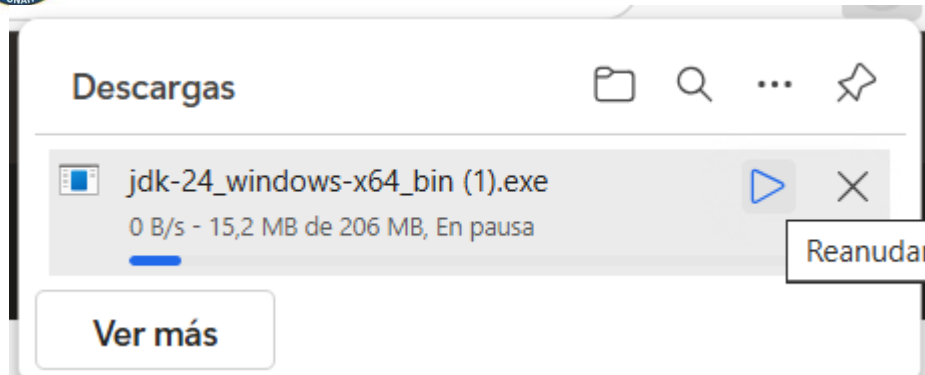
Link: <https://www.oracle.com/java/technologies/downloads/>



- Te diriges hacia abajo y le das click a la pestaña Windows



- Le das al link de download de x64 Installer y esperas a que se te descargue



- Luego de la instalación, verificas en tu cmd o powershell la versión o correcta instalación

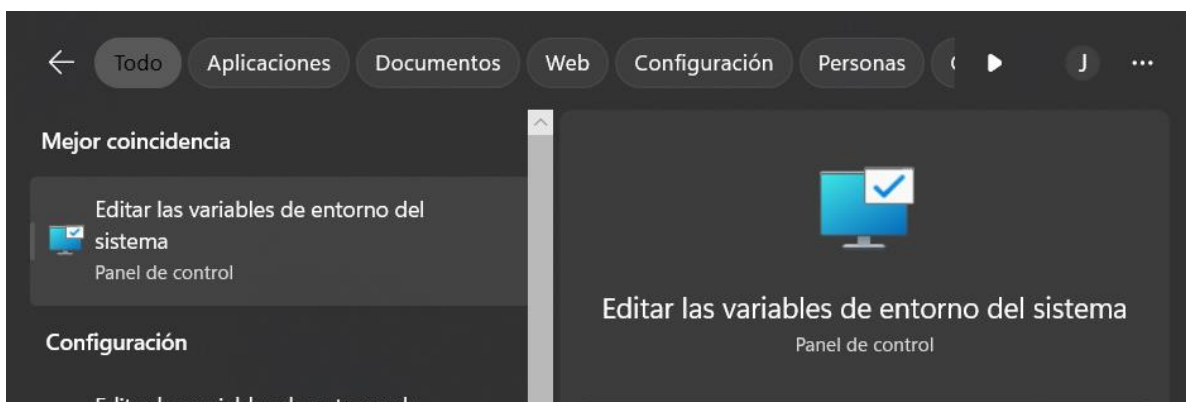
java --version

```
C:\Windows\System32>java --version
java 24.0.2 2025-07-15
Java(TM) SE Runtime Environment (build 24.0.2+12-54)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 24.0.2+12-54, mixed mode, sharing)
```

- Si no te apareció nada luego de ejecutar el comando, o te dio error, es muy probable que sean las variables de entorno. Probablemente esta sea la carpeta donde esta tu jdk, si no es asi trata de buscarlo manualmente y llegar hasta bin.

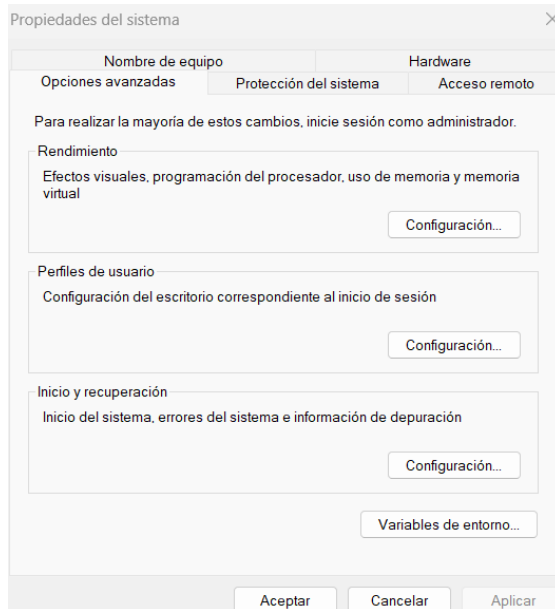
C:\Program Files\Java\jdk-24\bin

- Luego buscas en el buscador variables de entorno.

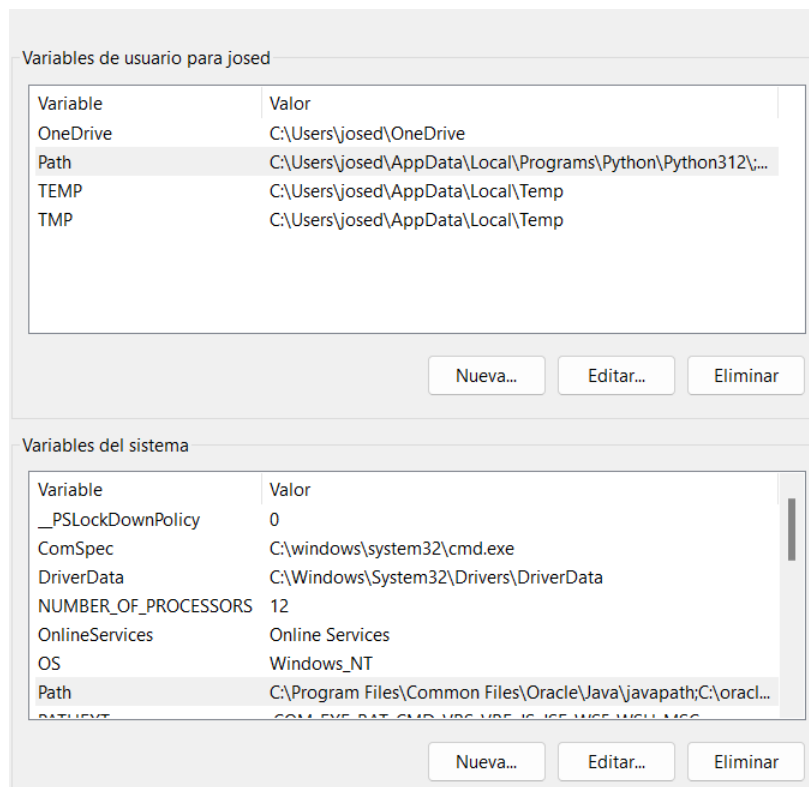




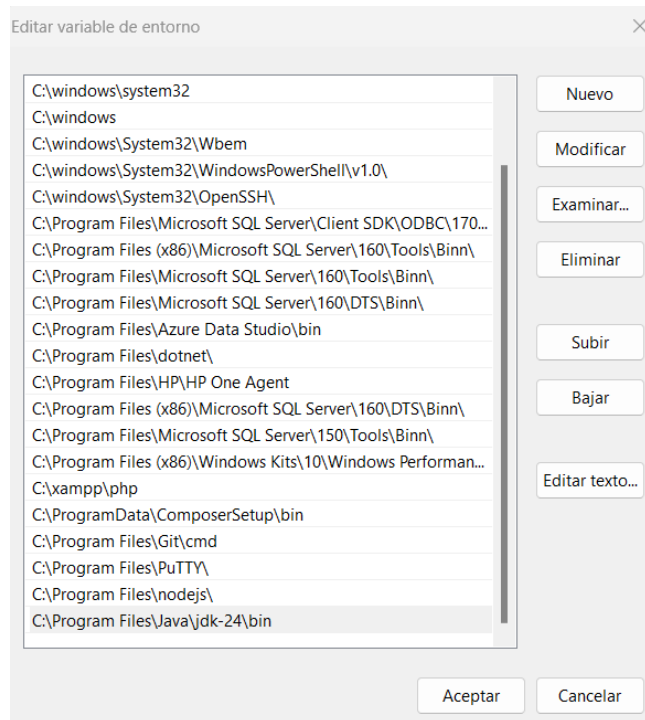
- Le das click a editar y vas a variables de entorno.



- Aquí te aparece esta nueva ventana y le das click a path en variables del sistema o usuario, dependiendo si quieres que sea global o no.



- Le das click a nuevo, copias y pegas la carpeta que donde esta tu jdk bin



- Listo, ya debería funcionar.

2. Ahora iremos a la página oficial de ANTLR, para conocer un poco mas de la herramienta.

Link: <https://www.antlr.org/download.html>

- <https://www.antlr.org/download/antlr-4.13.2-complete.jar>

Luego para descargarlo ponemos en sitio web este link, y se nos descargara automáticamente.



Descargas



antlr-4.13.2-complete.jar



[Abrir archivo](#)

Ver más

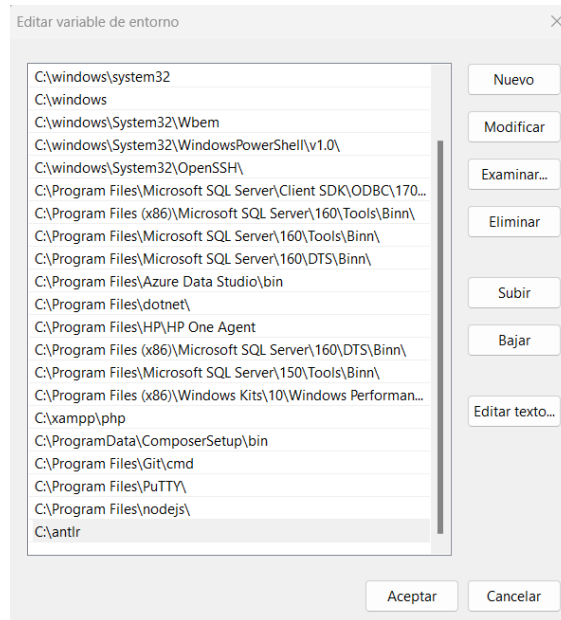
- Luego crearemos una nueva carpeta en el disco local c, yo la nombrare antlr.

> OneDrive	installer_debug	13/7/2025 15:11	Documento de tex...	64 KB
✓ Este equipo	logUploaderSettings	28/7/2025 19:57	Opciones de confi...	1 KB
> Windows (C:)	logUploaderSettings_temp	28/7/2025 19:57	Opciones de confi...	1 KB
> Red	Prueba	20/9/2024 11:51	Documento de tex...	1 KB
	vfcompat.dll	21/2/2024 17:34	Extensión de la ap...	65 KB
	antlr	28/7/2025 20:00	Carpeta de archivos	

- Luego el jar que descargamos lo moveremos a la carpeta recién creada.

+	Nuevo	✂	📄	📄	📄	📄	🗑	↕ Ordenar	☰ Ver	...
Windows (C:)	Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño						
antlr	antlr-4.13.2-complete	28/7/2025 19:59	Executable Jar File	2,090 KB						

- Luego procedemos a hacer el mismo procedimiento en las variables de entorno con el jar.



- Ahora para que se nos facilite ejecutar antlr crearemos 2 alias, estos serán permanentes, en Windows PowerShell, ejecuta lo siguiente:

New-Item -Path \$PROFILE -ItemType File -Force

notepad \$PROFILE

```
PS C:\windows\system32> New-Item -Path $PROFILE -ItemType File -Force

Directorio: C:\Users\josed\OneDrive\Documentos\WindowsPowerShell

Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -
-a-----         28/7/2025   20:12             0 Microsoft.PowerShell_profile.ps1

PS C:\windows\system32> notepad $PROFILE
```

- Te abrirá un block de notas, y tendrás que guardar estas dos funciones:
function antlr {
 java -Xmx500M -cp "C:\antlr\antlr-4.13.2-complete.jar" org.antlr.v4.Tool \$args
}



```
function grun {  
    java -Xmx500M -cp "C:\antlr\antlr-4.13.2-complete.jar" org.antlr.v4.gui.TestRig  
    $args  
}
```

```
function antlr {  
    java -Xmx500M -cp "C:\antlr\antlr-4.13.2-complete.jar" org.antlr.v4.Tool $args  
}  
  
function grun {  
    java -Xmx500M -cp "C:\antlr\antlr-4.13.2-complete.jar" org.antlr.v4.gui.TestRig $args  
}
```

- Si hiciste todo correctamente reinicia Windows PowerShell, y ejecuta:

antlr

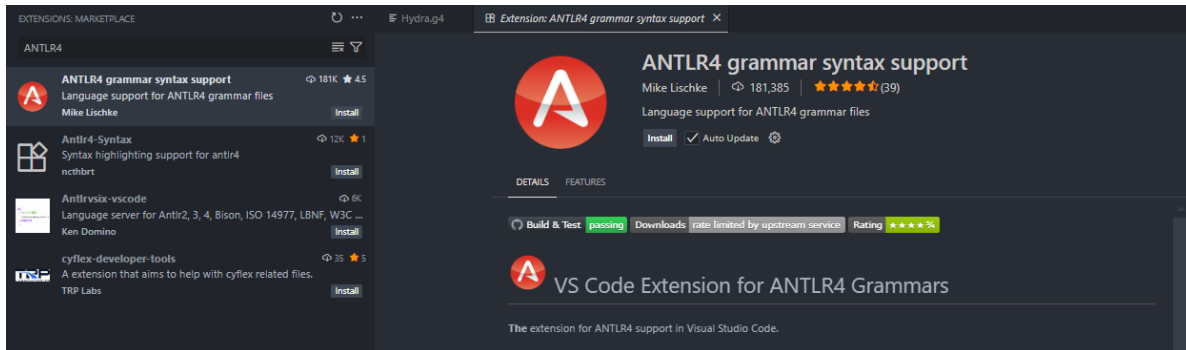
grun

Te aparecerá de esta manera:

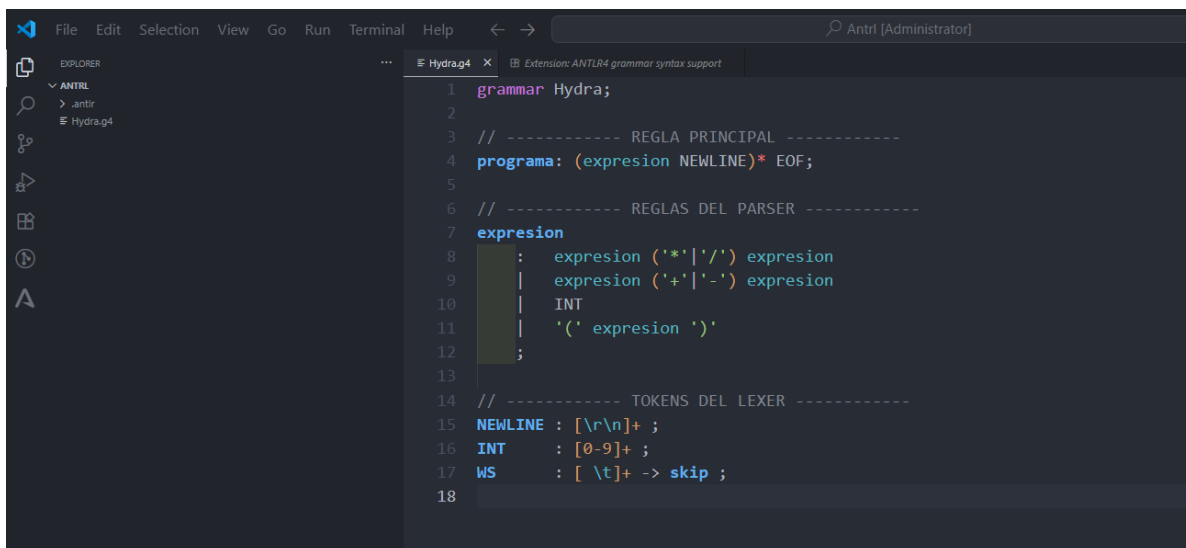
```
PS C:\windows\system32> antlr  
ANTLR Parser Generator Version 4.13.2  
-o ____ specify output directory where all output is generated  
-lib ____ specify location of grammars, tokens files  
-atn ____ generate rule augmented transition network diagrams  
-encoding ____ specify grammar file encoding; e.g., euc-jp  
-message-format ____ specify output style for messages in antlr, gnu, vs2005  
-long-messages show exception details when available for errors and warnings  
-listener generate parse tree listener (default)  
-no-listener don't generate parse tree listener  
-visitor generate parse tree visitor  
-no-visitor don't generate parse tree visitor (default)  
-package ____ specify a package/namespace for the generated code  
-depend generate file dependencies  
-D<option>=value set/override a grammar-level option  
-Werror treat warnings as errors  
-XdbgST launch StringTemplate visualizer on generated code  
-XdbgSTWait wait for STViz to close before continuing  
-Xforce-atn use the ATN simulator for all predictions  
-Xlog dump lots of logging info to antlr-timestamp.log  
-Xexact-output-dir all output goes into -o dir regardless of paths/package  
PS C:\windows\system32> grun  
java org.antlr.v4.gui.TestRig GrammarName startRuleName  
[-tokens] [-tree] [-gui] [-ps file.ps] [-encoding encodingname]  
[-trace] [-diagnostics] [-SLL]  
[input-filename(s)]  
Use startRuleName='tokens' if GrammarName is a lexer grammar.  
Omitting input-filename makes rig read from stdin.
```

3. Abre Visual Studio Code

- Instala la extensión de ANTLR4



- Ahora crea un archivo .g4



- Probaremos su correcta funcionalidad, en la terminal ejecuta los siguientes comandos:

antlr Hydra.g4

javac -cp ".;C:\antlr\antlr-4.13.2-complete.jar" *.java



```
1 grammar Hydra;
2
3 // ----- REGLA PRINCIPAL -----
4 programa: (expresion NEWLINE)* EOF;
5
6 // ----- REGLAS DEL PARSER -----
7 expresion
8 : expresion ('*' '/') expresion
9 | expresion ('+' '-') expresion
10 | INT
11 | '(' expresion ')'
12 ;
13
14 // ----- TOKENS DEL LEXER -----
15 NEWLINE : [\r\n]+ ;
16 INT : [0-9]+ ;
17 WS : [ \t]+ -> skip ;
18
```

- Luego haremos un entrada de ejemplo de sintaxis, yo cree entrada.hy

```
1 5 + 2 * 3
2 (1 + 1) * 4
3
```

- Ejecutas el siguiente comando:
grun Hydra programa entrada.hy -tree
o
grun Hydra programa entrada.hy -gui



Listo, concluimos con éxito la instalación