RECURSOS NECESARIOS PARA EL CURSO DE INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS (JAVA):

Recursos necesarios

- > Tener cuenta institucional de la UCM.
- > Tener acceso a internet.
- Editor de texto de software libre: Notepad++ (Descarga: <u>https://notepad-plus-plus.org/downloads/</u>)
- ➢ Compilador Java (jdk 15.0.2)

Durante el curso se hará uso de un compilador java online (<u>https://www.online-ide.com/online_java_compiler</u>). Sin embargo, es recomendable que os instaléis el compilador de java previamente.

Manual de descarga e instalación del compilador de java (jdk) para Windows:

Paso 1 (descarga):

Dirigirse a la <u>página oficial de descarga de ORACLE</u> desde donde realizaremos la descarga del compilador java (Java SE Development Kit 15.0.2). Para realizar la descarga correctamente debemos seleccionar la descarga que se ajuste a las características de nuestro equipo. En mi caso, descargo el ejecutable (.exe) para Windows x64.

Nota: Para acceder a esta pantalla puedes usar el vínculo de arriba o bien seguir los siguientes pasos de navegación: <u>www.oracle.com</u> -> Resources -> Software downloads -> Developer Downloads -> Java (JDK) for Developers -> \checkmark JDK Download -> Seleccionar la descarga acorde con las características de tu equipo.



Nota: Para saber cuáles son las características de tu equipo puedes mirarlo de la siguiente manera: teclear en el buscador de Windows "Acerca de tu PC" -> Una vez dentro mirar las especificaciones del sistema (x32 o x64).

Paso 2 (instalación):

Una vez completada la descarga, ejecutamos el programa y seguimos los pasos que nos indica el instalador de java.

Las capturas que hay a continuación corresponden a una versión mas antigua. No importa, todas comparten un diseño muy similar.





Si todo ha salido bien, enhorabuena, ya tienes instalado tu kit de desarrollo en java.

🗒 Java SE Development Kit 7 Update 15 - Complete	—
Java" or	RACLE
Java SE Development Kit 7 Update 15 Successfully Installed	
Register Java for FREE and get: - Notification of new versions, patches, and updates - Special offers on Oracle products, services and training - Access to early releases and documentation	
When installation is complete, product and system data will be collected and the JDK product registration form will be presented. If you do not register, this information will not be saved.	
More Information	
Close	

Paso 3 (añadir la ruta del ejecutable a la variable PATH):

Aunque aparentemente la instalación ha terminado, aun no podemos hacer uso del compilador de java. Antes debemos añadir la ruta del ejecutable java.exe a la variable PATH. Esta tarea es más delicada, por lo que se deben seguir los siguientes pasos con especial atención.

En primer lugar, debemos localizar donde se ha instalado nuestra carpeta Java. Esta carpeta se aloja por defecto en "C:\Program Files" o "C:\Archivos de programa". Sin embargo, durante la instalación se puede elegir donde se ubicará esta carpeta.

Nota: Es posible que dentro del directorio Java tengáis varias subcarpetas. En ese caso, debéis entrar en la subcarpeta que pone "jdk-15.0.2" y buscar ahí el directorio /bin/.

$\leftarrow \rightarrow \checkmark \uparrow $ Este	equipo > Disco local (C:) > Archiv	os de programa 🗸 Ö	Buscar en Archivos de pr	ogra 🔎
	Nombre	Y Fecha de modificación	Тіро Т	amaño 🔺
📌 Acceso rápido	Adobe	09/02/2021 13:52	Carpeta de archivos	
📃 Escritorio 🛛 🖈		11/12/2018 12:08	Carpeta de archivos	
👆 Descargas 🛛 🖈	Common Files	12/02/2021 10:08	Carpeta de archivos	
🔮 Documentos 🛛 🖈		11/12/2018 10:34	Carpeta de archivos	
📰 Imágenes 🛛 🖈	Intel	25/11/2019 10:04	Carpeta de archivos	
Curso (Introduce 🖈	Internet Explorer	25/01/2021 11:02	Carpeta de archivos	
	Java	12/02/2021 10:08	Carpeta de archivos	
lene OneDrive	Microsoft Office	22/01/2021 8:17	Carpeta de archivos	
Este equipo	Microsoft Office 15	25/11/2019 12:30	Carpeta de archivos	
<u> </u>	Microsoft Update Health Tools	22/01/2021 10:25	Carpeta de archivos	
ESD-USB (E:)	ModifiableWindowsApps	19/03/2019 5:52	Carpeta de archivos	
	MSBuild	22/11/2019 14:19	Carpeta de archivos	
🔺 Red	Notepad++	25/11/2019 14:31	Carpeta de archivos	
- neu	obs-studio	10/02/2021 10:22	Carpeta de archivos	
	Realtek	22/11/2019 14:27	Carpeta de archivos	
	Reference Assemblies	22/11/2019 14:19	Carpeta de archivos	
	UNP	25/01/2021 11:06	Carpeta de archivos	
	VideoLAN	12/12/2018 13:16	Carpeta de archivos	
	Windows Defender	25/01/2021 11:02	Carpeta de archivos	
	📙 Windows Defender Advanced Tł	hreat Prot 25/01/2021 11:02	Carpeta de archivos	
	Windows Mail	25/01/2021 11:02	Carpeta de archivos	
	Windows Media Player	25/01/2021 11:02	Carpeta de archivos	~

Una vez localizado el directorio /Java/ debemos buscar una subcarpeta dentro de este directorio llamada /bin/ en la cual está el ejecutable java.exe. Accedemos a ella y copiamos la ruta.

📙 🛛 🛃 🚽 🖌 bin				- 0	×
Archivo Inicio Compa	rtir Vista				~ (
← → · ↑ 📙 C:\Pr	gram Files\Java\jdk-15.0.2\bin		Deshace	Purcar on hin	-
📌 Acceso rápido	Nombre	Fecha c	Cortar		
Escritorio	server	12/02/2	Copiar		
	🚳 api-ms-win-core-console-I1-1-0.dll	12/02/2	Pegar		
🔶 Descargas 🛛 🖈	🗟 api-ms-win-core-console-I1-2-0.dll	12/02/2	Eliminar		- 1
🖆 Documentos 🛛 🖈	🗟 api-ms-win-core-datetime-I1-1-0.dll	12/02/2	Coloccio	nastada	
📰 Imágenes 🛛 🖈	🗟 api-ms-win-core-debug-I1-1-0.dll	12/02/2	Seleccio	nartodo	
🔤 Curso (Introducc 🖈	🗟 api-ms-win-core-errorhandling-I1-1-0.d	12/02/2	Lectura	de derecha a izquierda	
OneDrive	🚳 api-ms-win-core-file-l1-1-0.dll	12/02/2	Mostrar	caracteres de control Unicode	
	🗟 api-ms-win-core-file-l1-2-0.dll	12/02/2	Insertar	carácter de control Unicode	>
💻 Este equipo	api-ms-win-core-file-I2-1-0.dll	12/02/2	Abrir IM	E	
	🗟 api-ms-win-core-handle-l1-1-0.dll	12/02/2	Reconve	ersión	
E3D-03B (E)	api-ms-win-core-heap-I1-1-0.dll	12/02/2		Excension de la apin	
	api-ms-win-core-interlocked-I1-1-0.dll	12/02/202	1 10:08	Extensión de la ap	12 KB
💣 Red	api-ms-win-core-libraryloader-l1-1-0.dl	12/02/202	1 10:08	Extensión de la ap	13 KB
	api-ms-win-core-localization-I1-2-0.dll	12/02/202	1 10:08	Extensión de la ap	14 KB
	api-ms-win-core-memory-I1-1-0.dll	12/02/202	1 10:08	Extensión de la ap	12 KB
	api-ms-win-core-namedpipe-I1-1-0.dll	12/02/202	1 10:08	Extensión de la ap	12 KB
	api-ms-win-core-processenvironment-l	1 12/02/202	1 10:08	Extensión de la ap	13 KB
	api-ms-win-core-processthreads-I1-1-0	.dll 12/02/202	1 10:08	Extensión de la ap	14 KB
	api-ms-win-core-processthreads-I1-1-1	.dll 12/02/202	1 10:08	Extensión de la ap	12 KB
	api-ms-win-core-profile-I1-1-0.dll	12/02/202	1 10:08	Extensión de la ap	11 KB
	api-ms-win-core-rtlsupport-I1-1-0.dll	12/02/202	1 10:08	Extensión de la ap	12 KB
	api-ms-win-core-string-I1-1-0.dll	12/02/202	1 10:08	Extensión de la ap	12 KB
	<				>
122 elementos					122 •

Tras copiar la ruta, debemos añadirla a la variable PATH de nuestras variables del sistema. Para ello, hay que teclear en el buscador de Windows, "Editar las variables de entorno del sistema" y acceder.



Tras hacer clic, nos aparecerá una ventana como la que hay a continuación. En ella se debe acceder a las variables de entorno.

piedades del sistema				\times
Nombre de equip	0		Hardware	
Opciones avanzadas	Protección d	lel sistema	Acceso remoto	
Para realizar la mayoría de e	estos cambios,	inicie sesión c	omo administrador.	
Rendimiento				
Efectos visuales, programa memoria virtual	ación del proce	sador, uso de	memoria y	
		(Configuración	
Perfiles de usuario				
Perfiles de usuario Configuración del escritorio	o correspondier	nte al inicio de	sesión	
Perfiles de usuario Configuración del escritorio	o correspondier	nte al inicio de	sesión Configuración	
Perfiles de usuario Configuración del escritorio Inicio y recuperación	o correspondier	nte al inicio de	sesión Configuración	
Perfiles de usuario Configuración del escritorio Inicio y recuperación Inicio del sistema, errores o	o correspondier del sistema e ini	nte al inicio de	sesión Configuración depuración	
Perfiles de usuario Configuración del escritorio Inicio y recuperación Inicio del sistema, errores o	o correspondier del sistema e inf	nte al inicio de	sesión Configuración depuración	
Perfiles de usuario Configuración del escritorio Inicio y recuperación Inicio del sistema, errores o	o correspondier del sistema e inf	nte al inicio de C formación de c	sesión Configuración depuración Configuración	
Perfiles de usuario Configuración del escritorio Inicio y recuperación Inicio del sistema, errores o	o correspondier del sistema e in	nte al inicio de Comación de o	sesión Configuración Jepuración Configuración	
Perfiles de usuario Configuración del escritorio Inicio y recuperación Inicio del sistema, errores o	o correspondier del sistema e in	nte al inicio de Comación de o Varia	sesión Configuración Jepuración Configuración bles de entorno	

Dentro de las variables de entorno debemos ir al recuadro que contiene las **variables del sistema** (ojo, no variables de usuario), seleccionar la variable PATH y pulsar editar.

Variable	Valor		
OneDrive	C:\Users\sysprep1909\OneDrive		
Path	C:\Users\sysprep1909\AppData\Local\Microsoft\WindowsApps;		
TEMP	C:\Users\sysprep1909\AppData\Local\Temp		
TMP	C:\Users\sysprep1909\AppData\Local\Temp		
	Nueva Editar Eliminar		
ariables del sistema	Nueva Editar Eliminar		
ariables del sistema Variable	Nueva Editar Eliminar		
ariables del sistema Variable deployment.expiration.chec.	Nueva Editar Eliminar		
Variables del sistema Variable deployment.expiration.chec. DriverData	Nueva Editar Eliminar Valor false C:\Windows\System32\Drivers\DriverData		
Variables del sistema Variable deployment.expiration.chec. DriverData NUMBER_OF_PROCESSORS OS	Nueva Editar Eliminar Valor false C:\Windows\System32\Drivers\DriverData 4 Windows NT		
variables del sistema Variable deployment.expiration.chec. DriverData NUMBER_OF_PROCESSORS OS Path	Nueva Editar Eliminar Valor false C:\Windows\System32\Drivers\DriverData 4 Windows_NT C:\Program Files\Common Files\Oracle\Java\javapath;C\Program		
ariables del sistema Variable deployment.expiration.chec. DriverData NUMBER_OF_PROCESSORS OS Path PATHEXT	Nueva Editar Eliminar Valor false C:\Windows\System32\Drivers\DriverData 4 Windows_NT C:\Program Files\Common Files\Oracle\Java\javapath;C:\Program .COM;.EXE;.BAT;.CMD;.VBS;.VBE;JS;.JSE;.WSF;.WSF;.MSC		
variables del sistema Variable deployment.expiration.chec. DriverData NUMBER_OF_PROCESSORS OS Path PATHEXT PROCESSOR ARCHITECTURE	Nueva Editar Eliminar Valor . false . <t< td=""></t<>		

Dentro de nuestra variable PATH añadimos una nueva entrada haciendo clic en el botón de nuevo.

ar variable de entorno	×
C:\Program Files\Common Files\Oracle\Java\javapath	Nuevo
C:\Program Files (x86)\Common Files\Oracle\Java\javapath	
C:\ProgramData\Oracle\Java\javapath	Modificar
%SystemRoot%\system32	
%SystemRoot%	Examinar
%SystemRoot%\System32\Wbem	
%SYSTEMROOT%\System32\WindowsPowerShell\v1.0\	Eliminar
%SYSTEMROOT%\System32\OpenSSH\	
C:\Program Files\Java\jdk-15.0.2\bin	
	Subir
	Bajar
	Editar texto
Aceptar	Cancelar

Tras esta acción, solo queda pegar en el espacio para esa nueva entrada la ruta donde está alojado el ejecutable java.exe, es decir, la ruta que teníamos copiada.

Nota: Si tienes instalada otra versión de java debes desinstalarte esa versión y eliminar la ruta de la variable PATH.

Editar variable de entorno	×
C:\Program Files\Common Files\Oracle\Java\javapath	Nuevo
C:\ProgramData\Oracle\Java\javapath	Modificar
%SystemRoot%\system32	
%SystemRoot%	Examinar
%SystemRoot%\System32\Wbem	
%SYSTEMROOT%\System32\WindowsPowerShell\v1.0\	Eliminar
%SYSTEMROOT%\System32\OpenSSH\	
C:\Program Files\Java\jdk-15.0.2\bin	
	Subir
	Bajar
	Editar texto
Acer	otar Cancelar

Por último, aceptamos en cada una de las ventanas que han ido saliendo.

Paso 4 (comprobación versión java instalada)

Para comprobar que efectivamente hemos realizado correctamente la instalación debemos abrir la consola de Windows. Para abrir esta ventana, debemos teclear en el buscador de Windows las palabras "Símbolo del sistema" y hacer clic.



Una vez abierta la consola debemos introducir el siguiente comando y pulsar enter:

> java -version



Efectivamente la versión java que usará el sistema y que esta instalada es la deseada.