

# EJERCICIO RESUELTO

## Módulo: Programación

---

### Declaración y manejo de variables. Area de un cuadrado.

#### Descripción:

La presente práctica tiene como objetivo familiarizar al alumno con el mundo de la programación, comenzando con la declaración y manejo de variables

Para ello vamos a realizar una aplicación que calcule el área de un cuadrado donde todos los lados tienen la misma longitud. El lado será enviado como dato.

Los datos se los vamos a proporcionar a través de la línea de comandos. De ese modo vamos a llamar a nuestro programa del siguiente modo:

```
C:/> cuadrado 42
```

El programa realizará los cálculos y mostrará los resultados.

#### Objetivos:

- Identificado los bloques que componen la estructura de un programa informático.
- Crear proyectos de desarrollo de aplicaciones.
- Utilizar entornos integrados de desarrollo.
- Identificar los distintos tipos de variables y la utilidad específica de cada uno.
- Modificar el código de un programa para crear y utilizar variables.
- Introducir comentarios en el código

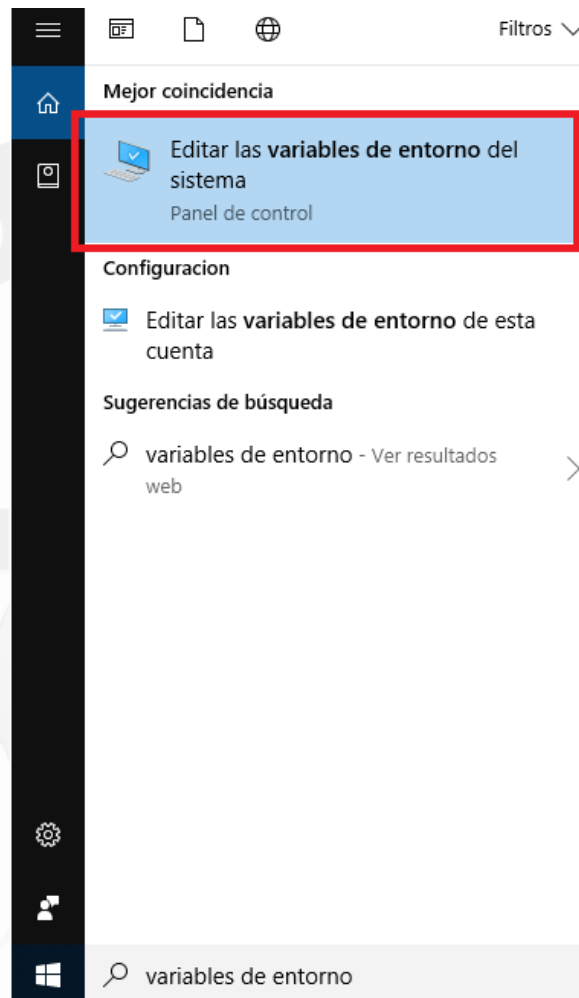
#### Recursos:

- Acceso a Internet.
- NetBeans.

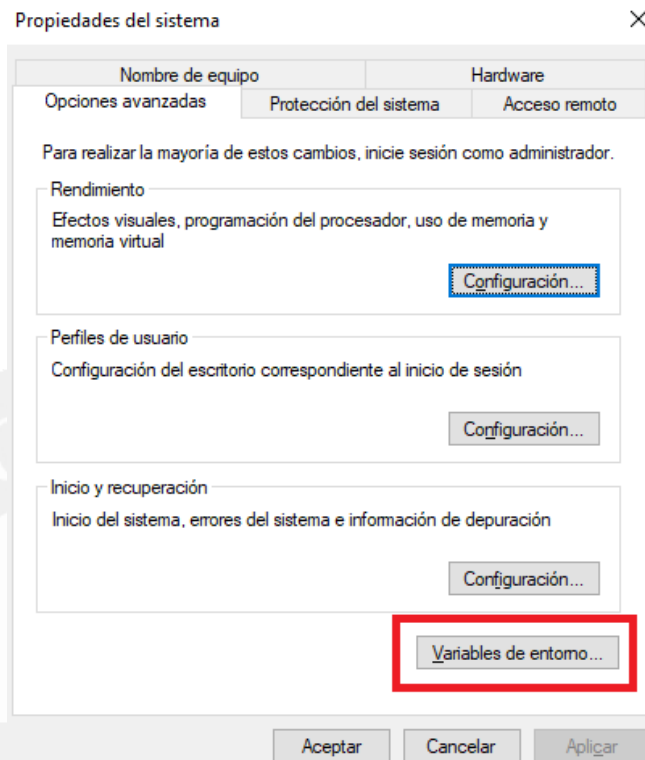
#### Resolución:

Lo primero que debemos hacer es añadir a la variable de entorno PATH de nuestro equipo la ruta del jdk de java para poder realizar los comandos.

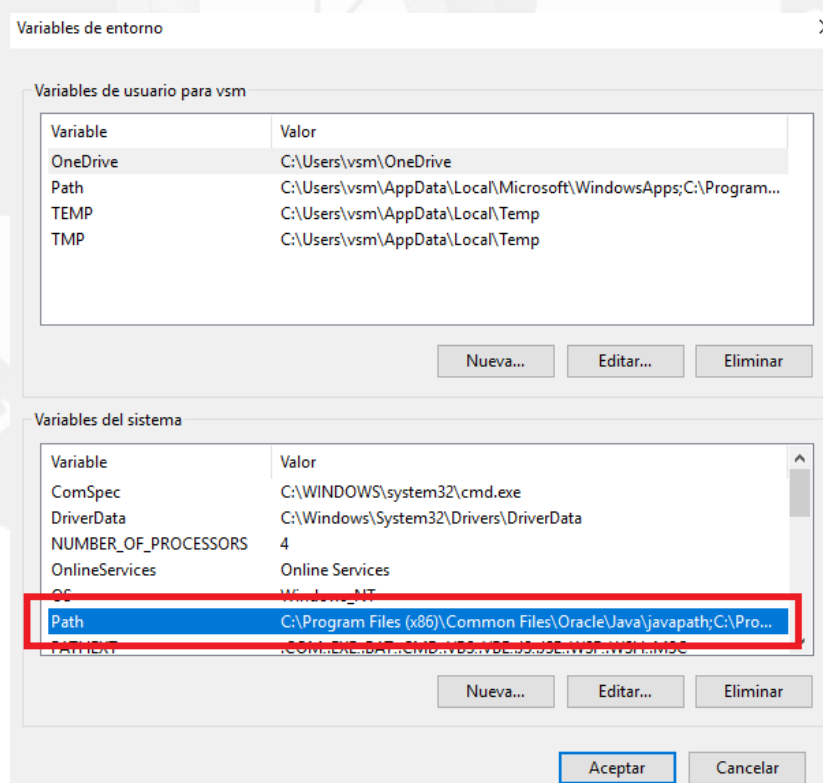
En primer lugar, buscamos en el buscador de Windows por “Variables de entorno”.



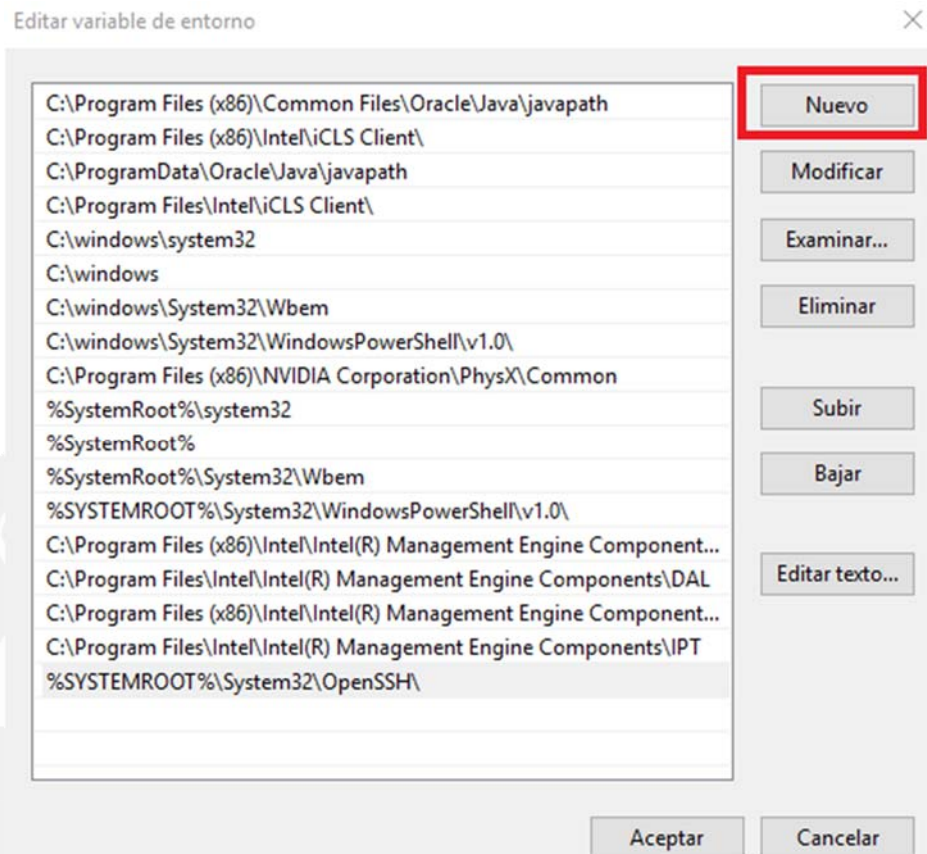
Hacemos clic en “Variables de entorno..”



Y hacemos doble clic en "PATH".



Hacemos clic en "Nuevo".



Nos dejará escribir en una de las líneas y ahí añadimos el path de la carpeta bin de nuestro jdk.

```
%SYSTEMROOT%\System32\OpenSSH\
C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_73\bin
```

Ahora pulsamos “Aceptar” hasta cerrar todas las ventanas que hemos abierto previamente. Y abrimos una terminal. Para comprobar que lo hemos hecho correctamente, basta con escribir “java” y pulsar intro.

Si lo hicimos correctamente, nos aparecerá un mensaje mostrándonos las opciones del comando. Si no lo hicimos bien, aparecerá un mensaje de que “java” no se reconoce como un comando.

```
C:\>java
 Sintaxis: java [-options] class [args...]
             (para ejecutar una clase)
 o  java [-options] -jar jarfile [args...]
             (para ejecutar un archivo jar)
 donde las opciones incluyen:
 -d32      usar un modelo de datos de 32 bits, si está disponible
 -d64      usar un modelo de datos de 64 bits, si está disponible
 -server   para seleccionar la VM "server"
```

Después, este será el main del programa:

```
package area;

public class Area {

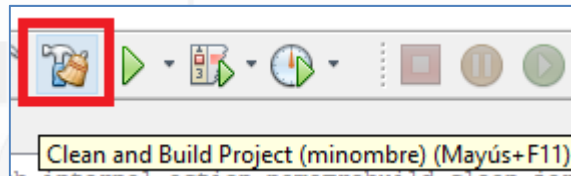
    public static void main(String[] args) {
        //Recogemos el parámetro
        String parametro = args[0];

        //Con esta función convertimos el parámetro en string a un entero
        int lado = Integer.parseInt(parametro);

        //Calculamos el area
        int area = lado * lado;

        //Mostramos el resultado por pantalla
        System.out.println("El area del cuadrado es "+area);
    }
}
```

Por último compilamos el proyecto.



En la ruta de nuestro proyecto se habrá generado un directorio “dist” donde dentro tiene un archivo jar. Ese es el archivo que podremos ejecutar desde la línea de comandos. Lo movemos, por ejemplo, al escritorio.

Para ejecutar un jar, hay que escribir el comando “java -jar <nombre del jar>.jar”.

```
C:\Users\jgl\Desktop>java -jar Area.jar 5
El area del cuadrado es 25
```