

Sustitución de variables de cadenas de caracteres por constantes en Java

Supongamos un programa en Java, limitado al uso de variables y constantes de tipo `String`, en el que solo se puede definir el método `main()`, no hay ninguna sentencia de control, y solamente se pueden usar sentencias de declaración de variables, (de una sola variable), asignación de valores, concatenación, y las sentencias de salida `System.out.print()` y `System.out.println()`

```
ejemplo.java
class ejemplo {
public static void main(String argv[]) {
    String var = "Uno";
    var = var + "Dos" + "Tres";
    System.out.println(var+".");
}
```

Se quiere construir un preprocesador que transforme los ficheros fuente Java, que cumplan esta restricción, en ficheros fuente Java en donde se eliminen las variables de cadenas de caracteres, sustituyéndolas por la cadena constante equivalente. Asimismo, se modificará el nombre de la clase para indicar que se ha realizado la transformación. Por ejemplo, el programa anterior se transformaría en:

```
ejemplo_rmj.java
class ejemplo_rmj {
public static void main(String argv[]) {

    System.out.println("UnoDosTres.");
}
```

Las nombres de variables se forman mediante letras mayúsculas, minúsculas, dígitos o el carácter subrayado, pero no pueden empezar por un dígito. Son ejemplos de nombres de variable correctos:

```
Alfa
beTa232
_gamma_123
_
_412
```

Puede suponerse que el fichero de entrada es correcto en Java, y que no es necesario controlar la declaración de variables (variables no declaradas, variables duplicadas, etc.).

Para poder utilizar ciertos caracteres dentro de las cadenas de caracteres constantes es necesario utilizar la barra invertida (también llamado "backslash" o carácter de escape `\`); tales como fin de línea, tabuladores, las propias comillas, o el propio carácter de barra invertida

```
ejemplo.java
class ejemplo {
public static void main(String argv[]) {
    String var = "\"Uno\"";
    var = var + "Dos\n" + "Tres";
    System.out.println(var+"\\n.");
}
```

SE PIDE:

Implementar mediante Java y JFlex un programa que sea capaz de sustituir todas las variables de cadenas de caracteres en este tipo de ficheros Java. El programa debe poder compilar y ejecutar correctamente con las instrucciones:

```
jflex rmj.lex
javac rmj.java
java rmj ejemplo.java
```

En donde `ejemplo.java` puede ser cualquier nombre de fichero que se quiera procesar.

NOTA IMPORTANTE:

Se proporcionan ficheros auxiliares para la realización de este ejercicio, pero toda la implementación se realizará mediante el fichero `rmj.lex` que es el único que se enviará para su corrección automática.