



# Autómata

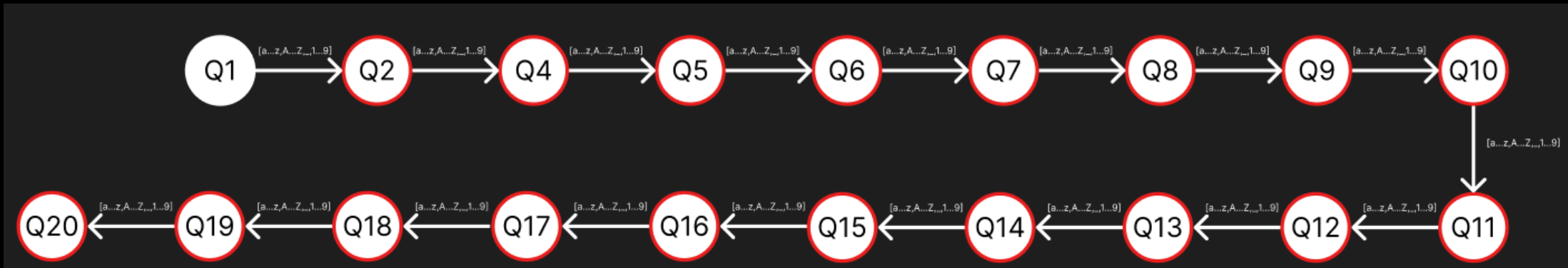
203433

# Problema a Resolver

## Problema a resolver: Buenas prácticas para la declaración de una variable

- 1. Se debe de empezar con minúsculas o con “\_”
- 2. La longitud máxima de la declaración de la variable es de 20 dígitos
- 3. Se tiene una estructura de datos que no permite el ingreso de palabras reservadas
- 4. Se debe utilizar el lenguaje java
- 5. La formas en que la declaración debe presentarse para ser considerada debe ser
  - `int variable = “valor”;`
  - `String variable;`
- 6. Para que una variable sea aceptada esta no debe de estar dentro de las palabras reservadas y debe de seguir las reglas preestablecidas
- Se tiene una lista de formas en que se pueden hacer las declaraciones de las variables dependiendo de su longitud, esta sirve para que la persona que use el programa se pueda dar una idea si está usando o no buenas prácticas

# Representación del autómata





# Repositorio

<https://github.com/203433/Automata/tree/developer>

# Referencias

<https://pypi.org/project/automata-lib/#class-automatonmetaclassabcmeta>

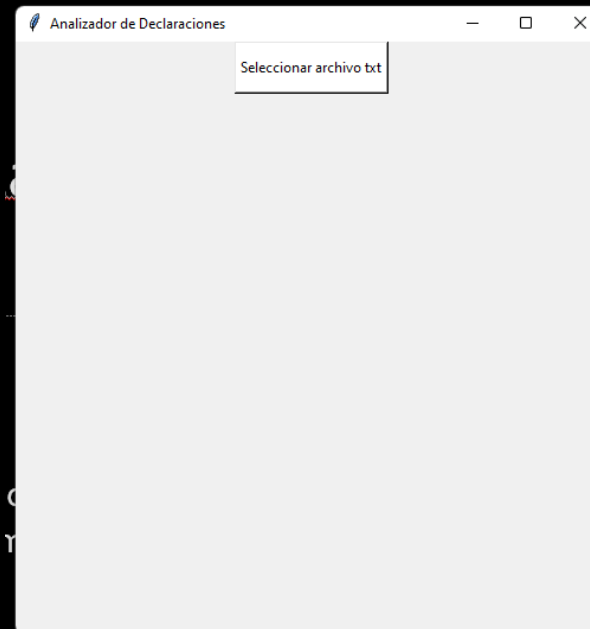
<https://docs.python.org/es/3/library/tkinter.html>

[https://www.aprenderaprogramar.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=592:ejemplo-de-codigo-java-basico-clases-con-campos-constructor-y-metodos-la-palabra-clave-this-cuoo652b&catid=68&Itemid=188](https://www.aprenderaprogramar.com/index.php?option=com_content&view=article&id=592:ejemplo-de-codigo-java-basico-clases-con-campos-constructor-y-metodos-la-palabra-clave-this-cuoo652b&catid=68&Itemid=188)

<https://www.dicoduroderoer.es/ejercicios-propuestos-y-resueltos-basicos-java/>

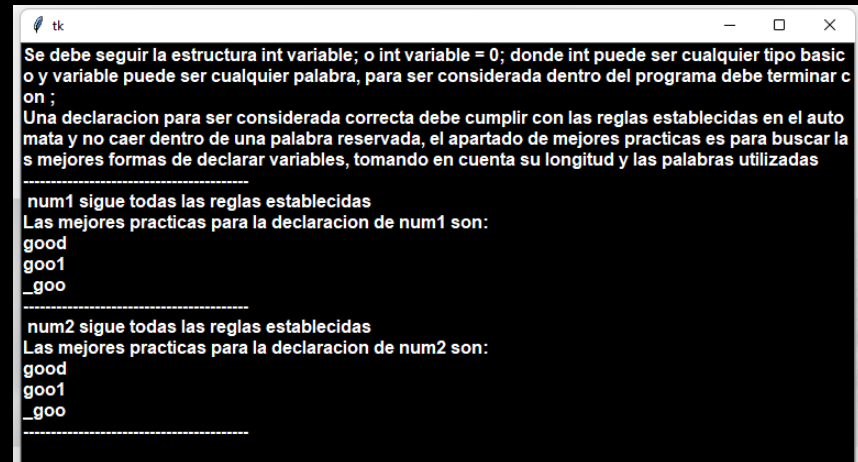
# Pre-resultados

- Para subir un archivo txt para analizar las declaraciones de variables se debe de subir un archivo, el cual se realiza por medio del botón “seleccionar archivo txt”



# Resultados de ejemplo de prueba 1

```
public class OperacionesApp {  
  
    public static void main(String[] args) {  
  
        //Declaramos las variables  
        int num1 = 10;  
        int num2 = 5;  
  
        /*Realizamos las operaciones.  
        * Tambien lo podemos guardar el resultado en variables. */  
  
        System.out.println("El resultado de la suma es "+(num1+num2));  
  
        System.out.println("El resultado de la resta es "+(num1-num2));  
  
        System.out.println("El resultado de la multiplicación es "+(num1*num2));  
  
        System.out.println("El resultado de la división es "+(num1/num2));  
  
    }  
}
```



tk

Se debe seguir la estructura int variable; o int variable = 0; donde int puede ser cualquier tipo basic o y variable puede ser cualquier palabra, para ser considerada dentro del programa debe terminar con ;  
Una declaracion para ser considerada correcta debe cumplir con las reglas establecidas en el automata y no caer dentro de una palabra reservada, el apartado de mejores practicas es para buscar las mejores formas de declarar variables, tomando en cuenta su longitud y las palabras utilizadas

num1 sigue todas las reglas establecidas  
Las mejores practicas para la declaracion de num1 son:  
good  
goo1  
\_goo

num2 sigue todas las reglas establecidas  
Las mejores practicas para la declaracion de num2 son:  
good  
goo1  
\_goo

# Resultados de ejemplo de prueba 2

```
1 class PrimeraVariable
2 {
3     public static void main ( String[] args ) {
4         String mensaje = "Valor inicial";
5         String 1mensaje = "Valor inicial";
6         String Mensaje = "Valor inicial";
7         String _mensaje = "Valor inicial";
8         String void = "Valor inicial";
9         String String = "Valor inicial";
10        String goodPracticeV = "Valor inicial";
11        int i = 0;
12
13        System.out.println(mensaje);
14        mensaje = "Valor modificado" ;
15        System.out.println(mensaje);
16    }
17 }
```

goodPracticeV sigue todas las reglas establecidas  
Las mejores practicas para la declaracion de goodPracticeV son:  
goodPracticeV  
good\_practice  
goodPractice1  
\_goodPractice

i sigue todas las reglas establecidas  
Las mejores practicas para la declaracion de i son:  
g

Se debe seguir la estructura int variable; o int variable = 0; donde int puede ser cualquier tipo basico y variable puede ser cualquier palabra, para ser considerada dentro del programa debe terminar con ;  
Una declaracion para ser considerada correcta debe cumplir con las reglas establecidas en el automata y no caer dentro de una palabra reservada, el apartado de mejores practicas es para buscar las mejores formas de declarar variables, tomando en cuenta su longitud y las palabras utilizadas

mensaje sigue todas las reglas establecidas  
Las mejores practicas para la declaracion de mensaje son:  
goodPra  
good\_pr  
goodPr1  
\_goodPr

1mensaje No sigue todas las reglas establecidas  
Las mejores practicas para la declaracion de 1mensaje son:  
goodPrac  
good\_pra  
goodPra1  
\_goodPra

Mensaje No sigue todas las reglas establecidas  
Las mejores practicas para la declaracion de Mensaje son:  
goodPra  
good\_pr  
goodPr1  
\_goodPr

\_mensaje sigue todas las reglas establecidas  
Las mejores practicas para la declaracion de \_mensaje son:  
goodPrac  
good\_pra  
goodPra1  
\_goodPra

void sigue todas las reglas establecidas  
void es una palabra reservada  
Las mejores practicas para la declaracion de void son:  
good  
goo1  
\_goo

String No sigue todas las reglas establecidas  
String es una palabra reservada  
Las mejores practicas para la declaracion de String son:  
goodPr  
good\_p  
goodP1  
\_goodP



# Resultados de ejemplo de prueba 3

```
PruebasJava > pruebaConstructor.txt
1 class Vehiculo {
2     // atributos
3     String marca;
4     int numruedas;
5
6     // métodos
7
8     // método constructor (no se usa la palabra void, pese a que un constructor no devuelve ningún valor)
9     public Vehiculo(String marca, int numruedas) {
10         this.marca = marca;
11         this.numruedas = numruedas;
12     }
13
14     // método para mostrar los atributos del objeto creado
15     public void mostrarVehiculo() {
16         System.out.println("El carro es marca: " + marca);
17         System.out.println("El carro tiene: " + numruedas + " ruedas");
18     }
19 }
20
21 public class Main {
22
23     public static void main(String[] args) {
24         Vehiculo Carro1 = new Vehiculo("Ford", 4); //creamos objeto invocando al constructor con la palabra reservada new y le pasamos los atributos
25
26         Carro1.mostrarVehiculo(); //invocamos el método que mostrará los atributos del objeto creado
27     }
28 }
```

```
tk
15 Se debe seguir la estructura int variable; o int variable = 0; donde int puede ser cualquier tipo basico y variable puede ser cualquier palabra, para ser considerada dentro del programa debe terminar con ;
Una declaracion para ser considerada correcta debe cumplir con las reglas establecidas en el automata y no caer dentro de una palabra reservada, el apartado de mejores practicas es para buscar las mejores formas de declarar variables, tomando en cuenta su longitud y las palabras utilizadas
-----
15 marca sigue todas las reglas establecidas
Las mejores practicas para la declaracion de marca son:
goodP
good_
good1
_good
-----
numruedas sigue todas las reglas establecidas
Las mejores practicas para la declaracion de numruedas son:
15 goodPract
good_prac
goodPrac1
_goodPrac
-----
```