

Taller 3.2: Repaso POO

Jonathan Cadena Loaiza

Presentado a:

Oscar Hernán Franco Bedoya

Universidad de Caldas

Facultad de ingeniería

Ingeniería de software I

Manizales Caldas

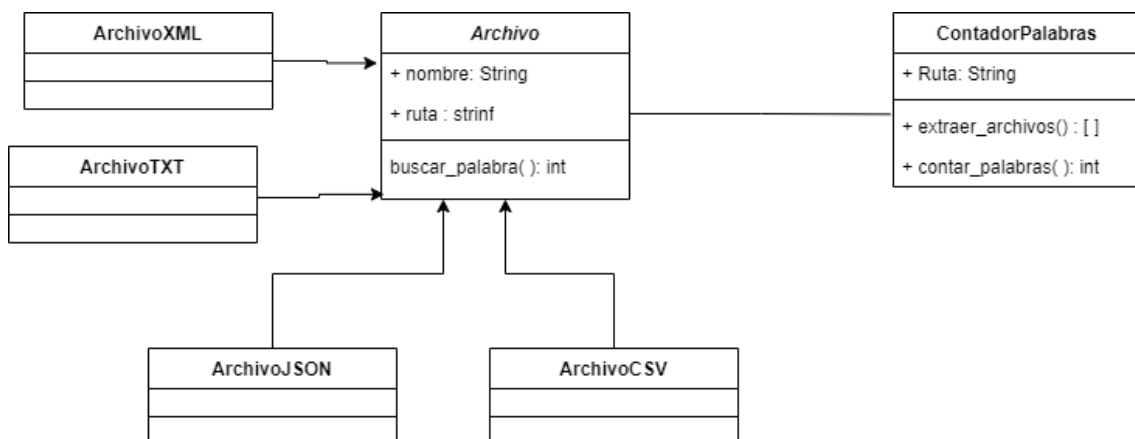
2024 - 1

Información general:

- **Tiempo invertido en diseño:** 45 minutos.
- **Tiempo invertido en codificación:** 2 horas
- **Tiempo invertido en pruebas:** 35 minutos
- **Repositorio de Github:**
https://github.com/JonathanCadena28906/taller3.2_IngenieriaSoftware1.git

Diseño:

Se diseña un programa orientado a objetos que emplea conceptos como herencia y polimorfismo para definir la clase "archivo" y sus subclases ("archivoTXT", "archivoCSV", "archivoXML", "archivoJSON") en caso de necesitar funcionalidades adicionales propias de cada tipo de archivo. La clase "ContadorPalabras" es la encargada de administrar los archivos de las carpetas que sean proporcionadas por el usuario.



El tiempo empleado en el diseño fue de aproximadamente 45 minutos.

Pruebas:

- **Prueba 1:** Durante la evaluación, se observó que el sistema contaba secuencias de letras sin considerar si estaban dentro de una palabra. Por ejemplo, en el archivo "Texto2.txt", el sistema contabilizaba la ocurrencia de "arar" aunque no existiera como palabra independiente, sino como parte de "encarar".

```
$ python -u "c:\Users\jonat\OneDrive - ucaldas.edu.co\UNIVERSIDAD\6. Sexto semestre\Ingeniería de software\3) Encuentro3_P00\Taller_3.2\Opcion2_modular\main.py"
Ingrese la ruta completa de la carpeta: C:\Users\Public\pruebas1
Ingrese la palabra que desea buscar en los archivos: arar
La palabra 'arar' aparece 3 veces en el archivo Texto1.txt
La palabra 'arar' aparece 1 veces en el archivo Texto2.txt
La palabra 'arar' aparece 2 veces en el archivo Texto3.txt
La palabra 'arar' aparece un total de 6 veces en todos los archivos de la carpeta.
```

Se ajustó la lógica del programa para considerar únicamente palabras exactas, en lugar de secuencias de letras. De esta manera, se garantiza que solo se cuenten las ocurrencias de palabras completas y no partes de palabras.

```
$ python -u "c:\Users\jonat\OneDrive - ucaldas.edu.co\UNIVERSIDAD\6. Sexto semestre\Ingeniería de software\3) Encuentro3_POO\Taller_3.2\Opcion2_modular\main.py"
Ingrese la ruta completa de la carpeta: C:\Users\Public\pruebas1
Ingrese la palabra que desea buscar en los archivos: arar
La palabra 'arar' aparece 3 veces en el archivo Texto1.txt
La palabra 'arar' aparece 0 veces en el archivo Texto2.txt
La palabra 'arar' aparece 2 veces en el archivo Texto3.txt
La palabra 'arar' aparece un total de 5 veces en todos los archivos de la carpeta.
```

- **Prueba 2:** se descubrió que cuando no se encontraban archivos de texto, el programa mostraba un contador en cero en lugar de informar al usuario que no existían archivos de texto en la carpeta especificada.

```
$ python -u "c:\Users\jonat\OneDrive - ucaldas.edu.co\UNIVERSIDAD\6. Sexto semestre\Ingeniería de software\3) Encuentro3_POO\Taller_3.2\Opcion2_modular\main.py"
Ingrese la ruta completa de la carpeta: C:\Users\Public\pruebas2
Ingrese la palabra que desea buscar en los archivos: arar
La palabra 'arar' aparece un total de 0 veces en todos los archivos de la carpeta.
```

Esta situación se corrigió mediante la adición de una condición que verifica la existencia de archivos antes de intentar contar palabras en ellos.

```
$ python -u "c:\Users\jonat\OneDrive - ucaldas.edu.co\UNIVERSIDAD\6. Sexto semestre\Ingeniería de software\3) Encuentro3_POO\Taller_3.2\Opcion2_modular\main.py"
Ingrese la ruta completa de la carpeta: C:\Users\Public\pruebas2
Ingrese la palabra que desea buscar en los archivos: arar
No se encontraron archivos de texto en la carpeta.
```

- **Prueba 3:** se identificó que el programa mostraba la traza del error en lugar de proporcionar un mensaje que indicara la inexistencia de la carpeta especificada.

```
jonat@Laptop_Jonathan MINGW64 ~/OneDrive - ucaldas.edu.co/UNIVERSIDAD/6. Sexto semestre/Ingeniería de software/3) Encuentro3_POO/Taller_3.2/Opcion2_modular
$ python -u "c:\Users\jonat\OneDrive - ucaldas.edu.co\UNIVERSIDAD\6. Sexto semestre\Ingeniería de software\3) Encuentro3_POO\Taller_3.2\Opcion2_modular\main.py"
Ingrese la ruta completa de la carpeta: Incorrecto
Ingrese la palabra que desea buscar en los archivos: ejemplo
Traceback (most recent call last):
  File "c:\Users\jonat\OneDrive - ucaldas.edu.co\UNIVERSIDAD\6. Sexto semestre\Ingeniería de software\3) Encuentro3_POO\Taller_3.2\Opcion2_modular\main.py", line 11, in <module>
    main()
  File "c:\Users\jonat\OneDrive - ucaldas.edu.co\UNIVERSIDAD\6. Sexto semestre\Ingeniería de software\3) Encuentro3_POO\Taller_3.2\Opcion2_modular\main.py", line 8, in main
    contador.contar_palabras(palabra_buscar)
  File "c:\Users\jonat\OneDrive - ucaldas.edu.co\UNIVERSIDAD\6. Sexto semestre\Ingeniería de software\3) Encuentro3_POO\Taller_3.2\Opcion2_modular\ContadorPalabras.py", line 37, in contar_palabras
    archivos = self.extraerArchivos()
  File "c:\Users\jonat\OneDrive - ucaldas.edu.co\UNIVERSIDAD\6. Sexto semestre\Ingeniería de software\3) Encuentro3_POO\Taller_3.2\Opcion2_modular\ContadorPalabras.py", line 13, in extraerArchivos
    archivos_en_carpeta = os.listdir(self.ruta)
FileNotFoundError: [WinError 3] El sistema no puede encontrar la ruta especificada: 'Incorrecto'
```

se implementó una verificación previa para confirmar la existencia de la ruta especificada antes de intentar realizar cualquier operación.

```
jonat@Laptop_Jonathan MINGW64 ~/OneDrive - ucaldas.edu.co/UNIVERSIDAD/6. Sexto semestre/Ingeniería de software/3) Encuentro3_POO/Taller_3.2/Opcion2_modular
$ python -u "c:\Users\jonat\OneDrive - ucaldas.edu.co\UNIVERSIDAD\6. Sexto semestre\Ingeniería de software\3) Encuentro3_POO\Taller_3.2\Opcion2_modular\main.py"
Ingrese la ruta completa de la carpeta: incorrecta
Ingrese la palabra que desea buscar en los archivos: Ejemplo
La carpeta 'incorrecta' no se encuentra en el sistema.
```