

Ingeniería de Software I - Tarea 3 (Individual)

Se le pide elaborar un programa en Java que lea la información de varios estudiantes de un archivo de texto, donde los datos están separados por comas (formato CSV), y los escriba de nuevo en otro archivo, pero con el formato JSON. Los datos de cada estudiante son: id, nombre y apellido.

El programa debe pedir al usuario el nombre completo, incluyendo la ruta, del archivo de texto csv (por ejemplo: c:/datos/archivos/estudiantes.csv). El nuevo archivo se debe crear en la misma carpeta, pero con la extensión json (quedaría como c:/datos/archivos/estudiantes.json).

Para elaborar este programa se deben los siguientes pasos:

1. Planeación: Revisar los requisitos, hacer el modelo conceptual (diagrama de clases de análisis) y estimar cuánto tiempo piensa que invertirá en cada fase. Tenga en cuenta el tiempo que debe invertir para investigar.
2. Desarrollo – Diseño: Complementar el diagrama de clases, investigar y registrar el tiempo que invirtió.
3. Desarrollo – Código: Elaborar el código y registrar el tiempo que invirtió.
4. Desarrollo – Pruebas: Se deben realizar las siguientes pruebas al programa:

Primera prueba:

Entrada: Usar el archivo “estudiantes.csv”, que tiene:

12057, Pepe, Pérez
84062, Lulú, López
84161, Calvin, Cárdenas
17011, Mafalta, Márquez

Resultado esperado: el archivo “estudiantes.json”, que tiene:

```
[{"id": "12057 ", "nombre": "Pepe", "apellido": "Pérez"}, {"id": "84062", "nombre": "Lulú", "apellido": "López"}, {"id": "84161", "nombre": "Calvin", "apellido": "Cárdenas"}, {"id": "17011", "nombre": "Mafalda", "apellido": "Márquez"}]
```

Segunda prueba:

Entrada: El archivo “xyz” (que no existe)

Resultado esperado: Mensaje indicando que no se encuentra ese archivo.

Si encuentra algún defecto al realizar las pruebas, registre la descripción y el tiempo invertido.

5. A partir de los datos registrados y los resultados, identifique UN posible cambio para mejorar y que pueda aplicar en la siguiente tarea del curso.

Se debe entregar:

1. El documento de planeación y retrospectiva (usar el formato).
2. El documento de pruebas y defectos (usar el formato). En el campo de resultados reales de las pruebas, incluir los pantallazos.
3. Enlace a repositorio en GitHub o GitLab con el código.