c



Facultad de matemáticas

Documentación de consideraciones y modificaciones en el proyecto

Autores:

Josué Israel Canul Ordoñez

Mónica Garcilazo Cuevas

José Carlos Leo Fernández

Endrick Alfredo Pool Flores

Samuel David Rodríguez Coral

**Índice**

[**1. Introducción 3**](#_heading=h.2a1zacsd8vcp)

[**2. Alcance 3**](#_heading=h.yhjq9dctb8if)

[**3. Propósito 3**](#_heading=h.5gadmcguwjib)

[**4. Notas tomadas durante la realización del proyecto 4**](#_heading=h.dj9eub7o2lud)

[4.1 Consideraciones 4](#_heading=h.n2t080ak7jcl)

[4.2 Modificaciones 4](#_heading=h.18yjkdseut7o)

[4.3 Nuevas características 6](#_heading=h.5ff0tlbzvoui)

# Introducción

La presente libreta de ingeniería tiene como objetivo documentar de manera estructurada las actividades de mantenimiento de software realizadas por el equipo. Este documento servirá como referencia para registrar las consideraciones, modificaciones y nuevas características efectuadas en el sistema, garantizando trazabilidad y continuidad en el desarrollo.

# Alcance

Esta libreta está dirigida al equipo de mantenimiento de software y abarca todas las fases del proceso de mantenimiento, incluyendo notas, corrección de errores, mejoras, incorporación de nuevas funcionalidades y adaptaciones a los documentos.

# Propósito

El propósito de esta libreta de ingeniería es proporcionar una herramienta organizada y centralizada para la documentación del mantenimiento de software. Permitiendo una mejor comunicación dentro del equipo y asegurará que cada modificación realizada sea correctamente documentada y entendida por los involucrados con el proyecto.

# 4. Notas tomadas durante la realización del proyecto

## 4.1 Consideraciones

1. En el documento “MAN\_ManualUsuario\_ConteoLineas” no seguía de manera correcta las indicaciones de nomenclatura de los documentos. Ya que el archivo se llamaba “MAN\_ManualUsuario\_ConteoLineas\_v1.0\_2025-02-17”, pero en el control de configuración y el histórico de versiones se referían al documento como “ESP\_ManualUsuario\_ConteoLineas\_v1,0\_2025-02-17.docx”, además en la declaración de la versión en el nombre, se había escrito como “\_v1,0\_” en lugar de “\_v1.0\_”.
2. En los documentos de casos de pruebas, los casos de prueba del gestor de archivos y el gestor de directorios tienen el mismo título.
3. En los documentos de casos de pruebas, se menciona la función del caso a probar pero no se menciona el nombre de la clase donde se lleva a cabo la prueba, conforme la cantidad de clases de prueba aumenten identificar donde se hace qué prueba puede volverse un problema.

## 4.2 Modificaciones

1. Para el documento “ESP\_EspecificaciónRequisitosSoftware”, se realizaron las modificaciones necesarias para ajustarse a los nuevos requisitos del proyecto.
2. Se realizaron los ajustes en las reglas de conteo del documento “ESP\_EstandarConteoCodigo” para mejorar apegarse al conteo de líneas físicas y métodos del nuevo proyecto.
3. En el documento “ESP\_EspecificaciónRequisitosSoftware”, se corrigieron el nombre de los autores y se corrigieron ciertos errores de redacción.
4. Se realizaron ajustes en los autores y responsable del documento “ESP\_EstandarCodificacionProyectoConteo”, así como cambios en la redacción para eliminar las referencias a las características pasadas del proyecto.
5. Se realizaron ajustes en los autores y responsable del documento “ESP\_EstandarDocumentacionProyectoConteo”, así como cambios en la redacción para eliminar las referencias a las características pasadas del proyecto.
6. En el documento “ESP\_EspecificaciónRequisitosSoftware”, se corrigieron errores menores en el formato del mismo.
7. En el documento “ESP\_EstandarCodificacionProyectoConteo”, se corrigieron errores menores en la redacción para mejorar la coherencia del texto.
8. En el documento “ESP\_EstandarDocumentacionProyectoConteo”, se corrigieron errores menores en el formato del mismo.
9. Se realizaron ajustes en los autores y responsable del documento “REP\_EstimacionTamano”, así como cambios en la redacción para eliminar las referencias a las características pasadas del proyecto.
10. Se realizó el nuevo cálculo de estimación de tamaño según el documento “REP\_EstimacionTamano”
11. Para el documento “ESP\_EstandarConteoCodigo” se realizaron pequeños ajustes de redacción para una mejor claridad.
12. Se realizó una modificación a la cadena ACCESS\_MODIFIERS\_REGEX de la clase JavaRegexConstants. Se eliminó el último carácter de esta cadena debido a que ocasionaba que también identificaba las llamadas a métodos.
13. El método “*processDirectory*” fue adaptado para contar tanto las declaraciones de clases como las declaraciones de métodos. Por otra parte también se incluyó la funcionalidad de conteo total de líneas por programa.
14. Los métodos de la clase ResultPrinter, fueron adaptados para las nuevas especificaciones del programa. Aquellos métodos que hacían uso de las variables que hacían referencia a el conteo de líneas lógicas y físicas, se les cambió la nomenclatura para que sean métodos y clases. Además a ello se adaptó la funcionalidad para que aparezcan las líneas totales en la tabla de respuesta.
15. Se actualizó el documento “MAN\_ManualUsuario\_Conteo” para abarcar las nuevas características del programa. Más específicamente aspecto de las declaraciones de clases, no permitiendo clases internas.
16. En el documento “ESP\_EspecificaciónRequisitosSoftware”, se modificó la manera en que se presenta el diagrama de clases. De esta forma, se agregó el link para descargar el archivo .svg que contiene el diagrama de clases.
17. En el documento “ESP\_EstandarConteoCodigo”, se actualizó la referencia al documento “ESP\_EstandarCodificacionProyectoConteo” para ajustarse a la nueva versión de dicho documento.
18. Se actualizaron las clases de prueba para adaptarse a los cambios hechos en el código.
19. Se creo una carpeta test\_legacy para incluir las clases de prueba que dejaron de usarse debido a los cambios en los requisitos

## 4.3 Nuevas características

1. Para el documento “ESP\_EspecificaciónRequisitosSoftware”, se añadieron los nuevos requisitos para el conteo de líneas y se eliminaron los requisitos del conteo de líneas lógicas.
2. Se añadieron las reglas de conteo en el documento “ESP\_EstandarConteoCodigo” para el conteo de métodos y se eliminaron las reglas de conteo de las líneas lógicas.
3. Se añadió la clase MethodLineCounter, esta clase es una implementación de la interfaz LineCounter. De igual forma se implementaron el método isMethod, que evalúan si la línea a contar corresponde con una declaración de un método.
4. Se implementó la clase ClassAnalyzer que es responsable de analizar los archivos Java y extraer información clave sobre las clases dentro de ellos. Su propósito principal es identificar clases, contar sus métodos y calcular el número de líneas físicas. Utiliza la nueva clase ClassInfo para encapsular el nombre de la clase, número de métodos y líneas físicas, lo que evita manejar listas de valores sueltos, para tener una mayor escalabilidad y limpieza en el código.