

---

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA EN ELECTRICIDAD Y COMPUTACIÓN**  
**DISEÑO DE SOFTWARE**  
**TAREA DE PRINCIPIOS SOLID**

---

**Objetivos Específicos**

1. Diseñar un producto de software aplicando principios de diseño orientado a objetos para que sea robusto, mantenible y escalable.
2. Emplear herramientas informáticas en el control de versiones para la generación de software de calidad en un entorno colaborativo.

**Resultado de Aprendizaje**

1. Funcionar efectivamente como miembro o líder de un equipo involucrado en actividades apropiadas para la disciplina del programa.
2. Habilidad para aplicar teoría de ciencias computacionales y fundamentos de desarrollo de software para producir soluciones basadas en computación.

**Descripción**

En equipos de trabajo, conformados por entre tres a cinco estudiantes, se debe (i) seleccionar no más de 3 repositorios públicos en GitHub con código fuente en Java [1] a fin de (ii) rediseñar partes del código fuente en donde sean identificables 3 violaciones a cada principio de diseño SOLID.

**Especificaciones**

**Sección A**

Seleccione no más de 3 repositorios públicos en GitHub, creados antes de la fecha de publicación de esta tarea, en los que pueda ilustrar violaciones a principios SOLID. Cada repositorio solo puede ser analizado por un equipo. Por lo tanto, una vez seleccionado debe reservarlo. Para reservar un repositorio, un integrante del equipo debe indicar su selección en el foro SidWeb titulado "Reserva de repositorios Tarea SOLID". Solo puede haber un máximo de tres participaciones por equipo en el foro. Antes de intentar reservar un repositorio, asegúrese que no haya sido reservado previamente. **[10%]**

**Sección B**

En los repositorios seleccionados, identifique 3 violaciones a cada uno de los principios SOLID. Justifique su argumentación. Además del texto, puede hacer uso de diagramas UML. **[45%]**

**Sección C**

Proponga una solución que aplique correctamente cada principio SOLID que se haya violado. Su solución debe ser reportada como incidente en GitHub y debe contener el código fuente propuesto y diagramas UML. **[45%]**

**Entregables (en un archivo ZIP o RAR)**

1. Un **documento** (en formato docx) que identifique los integrantes del equipo en la primera página y tenga un índice de contenido en la segunda. El documento debe identificar los repositorios seleccionados, contener su justificación que argumente cada violación de los principios SOLID. Puede hacer uso de cualquier asunción razonable. Se debe incluir capturas de pantalla del código fuente inicial y su estado posterior luego del rediseño. Utilice diagramas UML para ilustrar su solución. Finalmente, el documento debe contener alguna evidencia del reporte de su sugerencia al propietario del repositorio pertinente.

## Rúbrica de Calificación

Descripción	Valor
<b>Sección A</b>	
Selección de repositorio(s) único(s)	10
<b>Sección A</b>	
Identificación y justificación de violaciones a principio SRP	09
Identificación y justificación de violaciones a principio OCP	09
Identificación y justificación de violaciones a principio LSP	09
Identificación y justificación de violaciones a principio ISP	09
Identificación y justificación de violaciones a principio DIP	09
<b>Sección B</b>	
Rediseño aplicando principio SRP, incluyendo diagramas UML y reporte con solución al propietario del repositorio	09
Rediseño aplicando principio OCP incluyendo diagramas UML y reporte con solución al propietario del repositorio	09
Rediseño aplicando principio LSP incluyendo diagramas UML y reporte con solución al propietario del repositorio	09
Rediseño aplicando principio ISP incluyendo diagramas UML y reporte con solución al propietario del repositorio	09
Rediseño aplicando principio DIP incluyendo diagramas UML y reporte con solución al propietario del repositorio	09
<b>Total</b>	<b>100</b>
No subir a SidWeb los entregables requeridos de acuerdo con lo especificado	-50
Penalidad por día o fracción de día de retraso en la entrega	-30

## Referencias

1. <https://github.com/topics/java>