

PRÁCTICA CALIFICADA – SEMANA 7

Escuela Profesional:		Ingeniería de Sistemas		Asignatura:	Programación Orientada a Objetos
Ciclo:	IV	Turno:	Mañana	Semestre Académico:	2023-1
Docentes:	Ing. Eric Gustavo Coronel Castillo				

RELACIONES ENTRE CLASES

INDICE

I	CONSIDERACIONES PREVIAS	2
II	OBJETIVOS	2
III	INFORME ACADÉMICO.....	2
IV	METODOLOGIA A DESARROLLAR	4
IV.1	Analizar los requerimientos del proyecto planteado.....	4
IV.2	Identificación de servicio	4
IV.3	Diseño de servicios	5
IV.4	Implementación de los servicios.....	5
IV.5	Prueba de servicios.....	6
IV.6	Implementación de la interface de usuario	6
V	PROYECTOS A DESARROLLAR	7
V.1	Proyecto 1	7
V.2	Proyecto 2	7
V.3	Proyecto 3	7

I CONSIDERACIONES PREVIAS

1. Este trabajo se presenta en grupo, de acuerdo a los que se encuentran formados en la plataforma blackboard.
2. Solo un integrante del grupo debe subir el informe.
3. Solo son evaluados los informes que se han presentado dentro del plazo establecido en la plataforma blackboard.
4. Crear una carpeta de trabajo con el nombre POO-PC-SEM07. Esta será la carpeta donde debe desarrollar la presente práctica.
5. La solución de la practica debe ser original, no copia. (La copia esta penalizada con nota cero.)

II OBJETIVOS

1. Aplicar la relación entre clases para el diseño de soluciones.
2. Aplicar la Programación en Capas.
3. Aplicar la Programación con Enfoque de Servicios para construir servicios que pueden ser probados antes de su integración con interfaces de usuario e integración con otras soluciones.
4. Aplicar Swing para crear interfaces de usuario orientados a una buena experiencia de usuario.

III INFORME ACADEMICO

El informe académico es el documento que sirve de comunicación formal entre los estudiantes y su profesor, es el resultado de una investigación ya sea bibliográfica o experimental que tiene que ver con un tema en particular.

Para que el contenido de este tipo de texto sea claro y comprensible por otras personas se pueden utilizar diversos recursos como analogías, metáforas, diagramas, esquemas o gráficas.

La redacción de un informe académico se debe de realizar ya sea en tercera persona o en primera persona del plural. Cuando se elabora deben de tomarse en cuenta las siguientes reglas básicas: cuidar que no exista repetición de ideas, que el texto guarde

una relación, no caer en contradicciones y que presente una progresión; mediante estas reglas se busca que el texto guarde coherencia.

Las partes que conforman la estructura de un informe académico son por lo general:

1. Caratula

Se debe incluir entre otras cosas el nombre del curso, el tema desarrollado, el o los autores, el nombre del profesor, etc.

2. Índice

Es muy importante que el documento tenga un índice de todos lo desarrollado.

3. Introducción

Consiste en una descripción clara y sencilla del acontecimiento o tema a tratar, debe permitir al lector entender qué es lo que va a encontrar en el resto del informe.

4. Desarrollo del tema

En esta sección debes desarrollar el tema propuesto, es importante que las ideas y/o conceptos planteados se encuentren respaldados por sus autores, se debe utilizar el formato APA.

También es importante ejemplos y/o casos que se encuentren respaldados por código Java.

Recuerda que esta es quizás la parte mas importante de tu investigación.

5. Conclusiones

El objetivo de la conclusión en un informe académico es cerrar el tema investigación, guiando al lector hacia una meditación acerca de él y acerca del punto de vista que el investigador a expuesto.

Aquí debes resaltar los puntos importantes de tu investigación, también es importante hacer énfasis en los resultados a los que has llegado e invitar a realizar una siguiente acción por medio de una sugerencia.

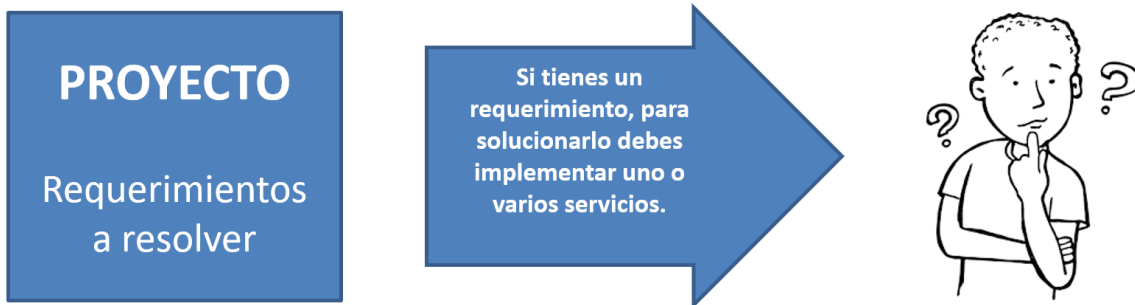
6. Bibliografía

La bibliografía que has consultado es muy importante, debes utilizar el formato APA.

IV METODOLOGIA A DESARROLLAR

Programación en Capas y el Enfoque de Servicios

IV.1 Analizar los requerimientos del proyecto planteado



Debes identificar los requerimientos del proyecto planteado, es importante identificarlos correctamente para que luego puedas implementarlos mediante servicios.

IV.2 Identificación de servicio



Luego debes identificar los servicios que serán implementados para resolver el requerimiento.

IV.3 Diseño de servicios



Cada servicio debe ser diseñado, lo importante es identificar cuáles serán los datos de entrada y cual sería el resultado que debe retornar.

IV.4 Implementación de los servicios

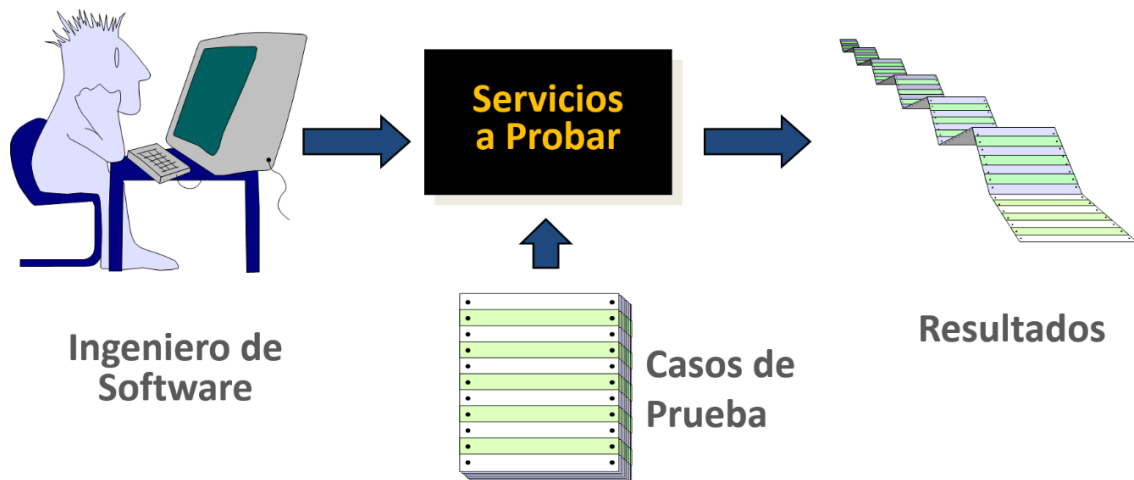


Si tienes un
requerimiento, para
solucionarlo debes
implementar uno o
varios servicios.

ClaseService
+ servicio01() : Tipo1 + servicio02() : Tipo2 + servicio03() : Tipo3

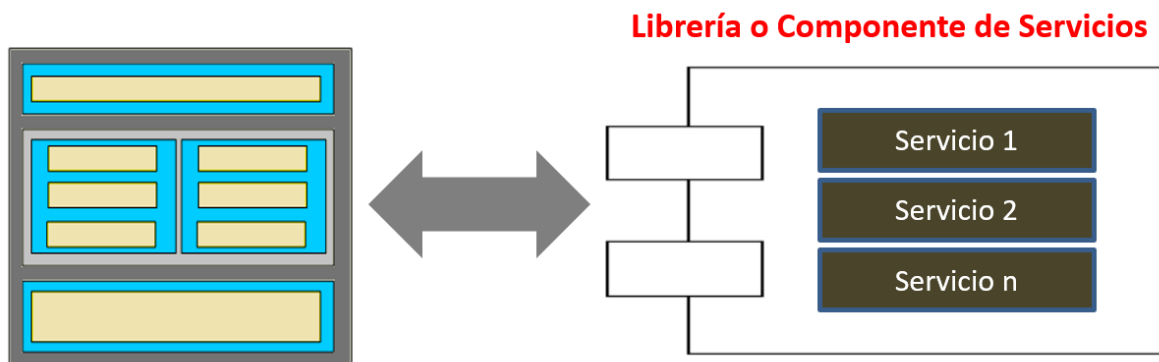
Los servicios los debes implementar como métodos en las clases de servicios, estas clases se deben ubicar en la capa **service**.

IV.5 Prueba de servicios



Es necesario que realices la prueba de cada uno de los servicios.

IV.6 Implementación de la interface de usuario



Después que se has probado el funcionamiento de cada uno de los servicios, es momento que desarrolles la interface de usuario utilizando swing y lo integres con la capa service utilizando un controlador.

V PROYECTOS A DESARROLLAR

V.1 Proyecto 1

Desarrollar una aplicación que permita resolver los siguientes requerimientos con respecto a la siguiente serie:

$$\frac{3}{1} + \frac{3}{2} + \frac{3}{3} + \frac{3}{4} + \dots + \frac{3}{N}$$

- Encontrar el término N.
- Encontrar la suma hasta el término N.

La aplicación debe solicitar el valor para N.

V.2 Proyecto 2

Desarrollar una aplicación que permita calcular la siguiente sumatoria:

$$s = -\frac{3}{2} + \frac{3}{4} - \frac{3}{6} + \frac{3}{8} - \frac{3}{10} + \dots - \frac{3}{2n}$$

La aplicación debe solicitar el valor para N.

V.3 Proyecto 3

Desarrollar una aplicación que genere 2 vectores de manera aleatoria y de tamaño N, el valor para N los ingresa el usuario.

Los datos que se generan deben estar en el siguiente rango: [10,50].

Luego debe mostrar:

- Los 2 vectores generados.
- El vector suma.
- Los elementos en común que tienen ambos vectores.