

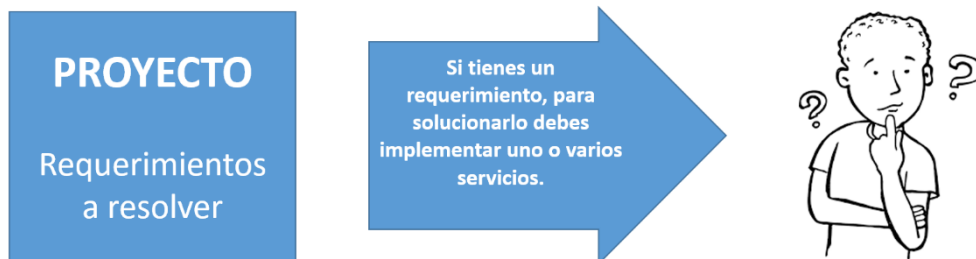
Módulo	JAVA ORIENTADO A OBJETOS
Docente	Ing. Eric Gustavo Coronel Castillo
Tema	Programación Orientada a Servicios, Clases, Objetos, DTO.

OBJETIVO

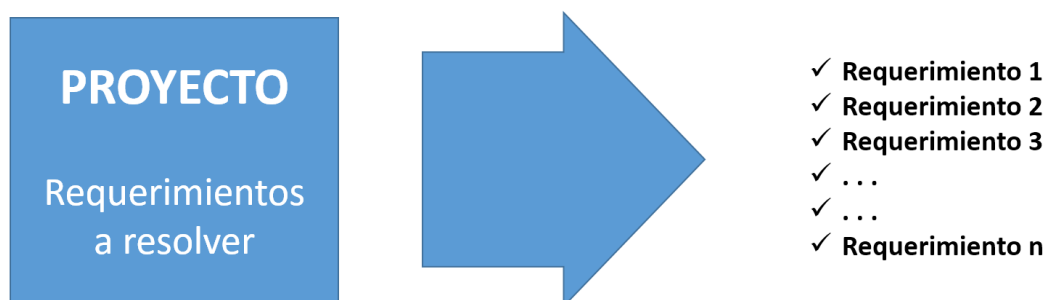
- Aplicar los principios de la programación orientada a servicios
- Aplicar los fundamentos de la programación orientada a objetos
- Aplicar el patrón DTO

METODOLOGIA

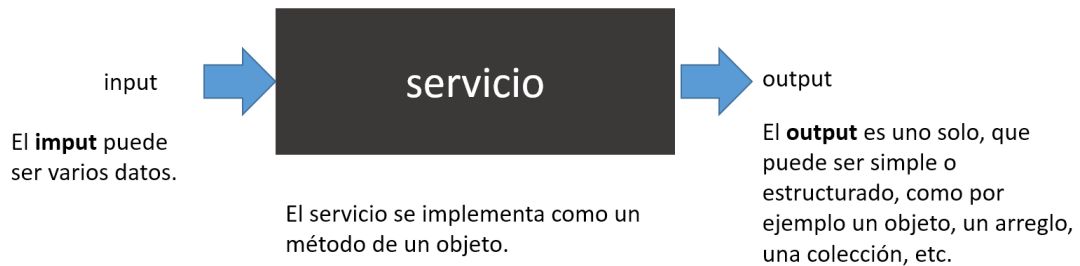
1. Analizar los requerimientos del proyecto planteado.



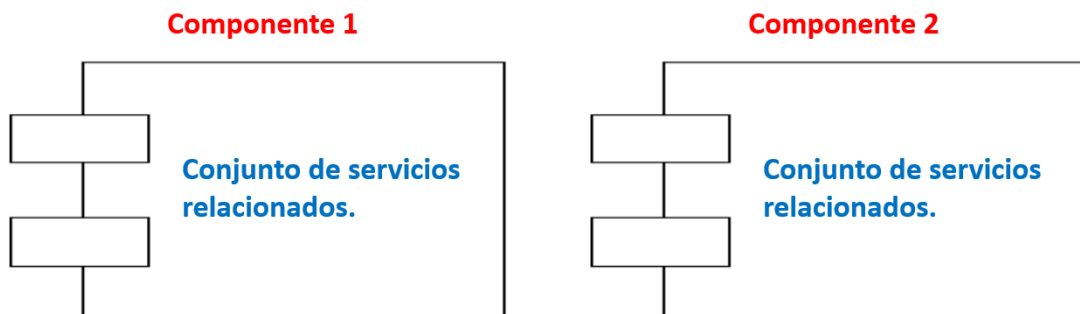
2. Identificar los servicios a implementar.



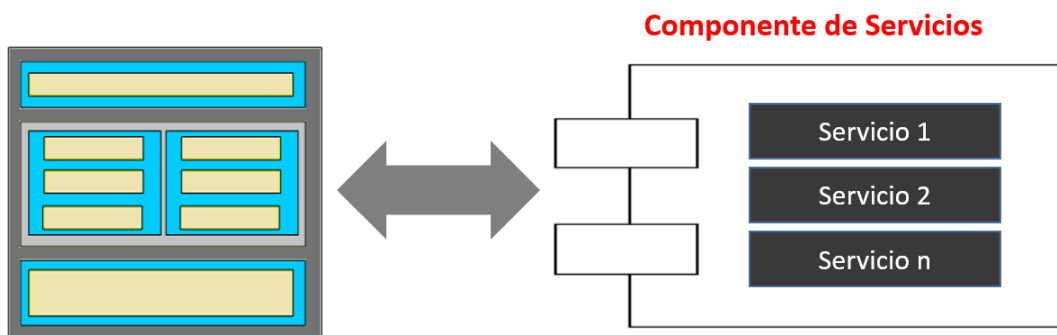
3. Diseñar los servicios identificados.



4. Implementar y probar cada uno de los servicios. Los servicios se codifican en uno o más componentes (clases).



5. Diseñe e implementación de las interfaces de usuario.



PROGRAMACIÓN ORIENTADA A SERVICIOS

Proyecto Dirigido

La empresa **"Todo Barato"** necesita facilitar la elaboración de los pedidos que realizan sus empleados a sus proveedores, el problema radica al momento de calcular el impuesto.

La empresa ha solicitado a su departamento de sistemas elaborar un programa en Java que permita ingresar el importe del pedido, y calcule el impuesto y el total que se debe pagar al proveedor.

Proyecto Propuesto

Una institución financiera necesita de un programa que le permita encontrar el importe que deben pagar sus clientes por los préstamos que realiza, se sabe que se trata de un interés compuesto, capitalizable mensualmente.

La fórmula que debe aplicarse es:

$$M = C(1 + i)^n$$

Donde:

C	:	Capital
i	:	Tasa de interés por periodo, por ejemplo puede ser mensual
n	:	Número de periodos
M	:	Importe acumulado en el número de periodos

Proyecto Propuesto

El director del colegio **"Mis Pequeños Genios"** quiere poner a prueba la capacidad de sus alumnos en las matemáticas.

Ha solicitado al departamento de sistemas que elabore un software que genere aleatoriamente dos números enteros que representen la base y altura de un triángulo, el alumno debe calcular su área e ingresarla en el programa.

El programa debe evaluar si la respuesta del alumno es correcta o no.

PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS

Proyecto Dirigido

La empresa Vía Éxitos Necesita saber cuánto se le debe pagar a sus trabajadores y a cuánto asciende el importe de impuesto a la renta que debe retener.

Los datos son:

- Cantidad diaria de horas trabajadas.
- Cantidad de días trabajados.
- El pago por hora.

Se sabe que si los ingresos superan los 1500.00 Nuevos Soles se debe retener el 8% del total.

Proyecto Propuesto

El Director Académico del Instituto "EduTec" ha solicitado al Departamento de Sistemas un programa en Java que permita a sus profesores calcular el promedio de un alumno.

Se saben que son cuatro prácticas y que se promedian las tres mejores. También se tiene un examen parcial y un examen final.

Los pesos son los siguientes:

- Promedio de Practicas (PP) : 25%
- Examen Parcial (EP) : 25%
- Examen Final (EF) : 50%

Proyecto Propuesto

La Facultad de Matemáticas de la UNI está desarrollando una serie de aplicativos para que refuercen el aprendizaje de las matemáticas a los alumnos del nivel primario.

En esta oportunidad necesita de un programa que dado dos puntos del plano cartesiano, determine a que cuadrante pertenece cada punto, y cuál es la distancia entre ambos puntos.



Enterprise Taller Java EE

Proyecto Propuesto

Desarrollar un proyecto que permita calcular el importe de una venta al público consumidor.

Los datos son:

- Precio de producto
- Cantidad vendida

Debe calcular:

- El importe de la venta
- El impuesto (IGV=18%)
- El total