

## ANALISIS Y DISEÑO ORIENTADO A OBJETOS

EVALUACIÓN	EXAMEN FIANL	FECHA	19-OCT-2017
DOCENTE	ERIC G. CORONEL CASTILLO	TIEMPO	90 MIN

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

ITEM	CRITERIO EVALUACION	PUNTAJE
1	Casos de uso	2
2	Documentación del caso de uso	3
3	Arquitectura de la solución	2
4	Identificación y diseño de servicios	3
5	Diagrama de secuencia	3
6	Implementación en Java	2
	<b>TOTAL</b>	<b>15</b>

### REQUERIMIENTO A IMPLEMENTAR

La clínica "**Cuerpo Sano**" atiende tres tipos de clientes, tal como se especifica a continuación:

- **SOAT:** Clientes que provienen del seguro de transporte SOAT.
- **SALUD:** Clientes que provienen de un seguro de salud particular.
- **NORMAL:** Clientes que no tienen ningún tipo de seguro.

Los clientes que provienen de algún tipo de seguro tienen descuentos sobre los precios de lista, mientras que los clientes de la categoría NORMAL solo tienen descuento si son clientes frecuentes.

La siguiente tabla muestra los porcentajes de descuentos según el servicio para los clientes:

SERVICIO	TIPO DE CLIENTE			
	SOAT	SALUD	NORMAL	
			FRECUENTE	NO FRECUENTE
Consulta ambulatoria	90	80	15	0
Consulta emergencia	90	80	15	0
Medicina genérica	95	85	20	0
Medicina de marca	80	75	15	0
Medicina oncológica	60	50	10	0
Laboratorio	100	90	10	0
Otros	60	50	5	0

La clínica necesita de una aplicación que permita calcular de una manera ágil el importe de **UN SERVICIO**.

El cálculo del servicio incluye:

- **IMPORTE**, que resulta de multiplicar el precio por la cantidad.
- **DESCUENTO**: que resulta de aplicar el descuento según el tipo de cliente.
- **TOTAL**: que resulta de la resta IMPORTE – DESCUENTO.
- **SUBTOTAL**: que resulta de descontar el impuesto (IGV) al TOTAL.
- **IMPUESTO**: que resulta de la resta TOTAL – SUBTOTAL.

El resultado debe presentarse el siguiente formato:

Descripción	Paracetamol
Importe	#,###.##
Descuento	#,###.##
Subtotal	#,###.##
Impuesto	#,###.##
Total	#,###.##

Usted es el responsable de hacer el diseño y la implementación del requerimiento de software requerido por la clínica.

## Requerimientos a Implementar

---

La solución debe implementarse utilizando los conceptos de programación en capas y Orientación a Objetos.

Debe implementar lo siguiente:

1. **Capa Model**: Implementación de la clase o clases que representa el modelo de datos utilizado en la aplicación (DTO).
2. **Capa Service**: Implementa la solución de los requerimientos solicitados.
3. **Capa Prueba**: Implementa las clases de prueba.
4. **Capa Controller**: Implementación de la clase controladora.
5. **Capa View**: Implementación de las interfaces de usuario de la solución.