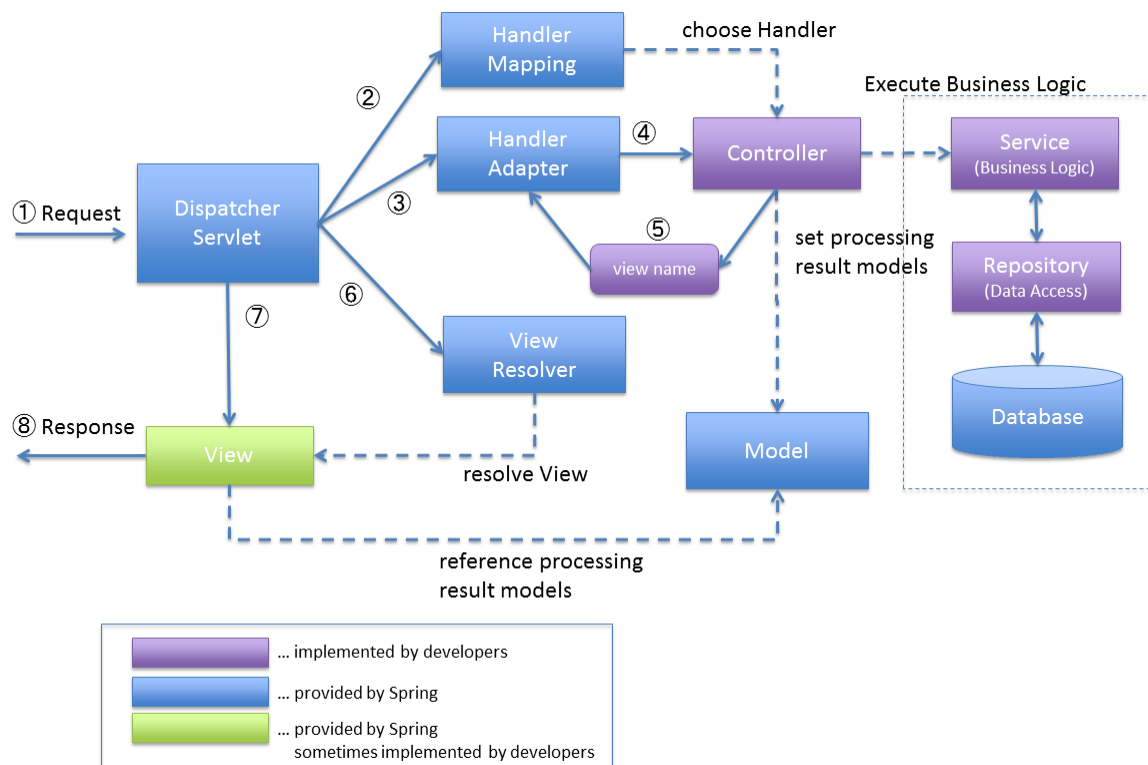




SPRING BOOT



TRABAJO ACADEMICO 1

Eric Gustavo Coronel Castillo
gcoronel@uni.edu.pe
gcoronelc.github.io

INDICE

| | |
|--------------------------|-----------|
| OBJETIVO..... | 4 |
| PROYECTO 1 | 5 |
| ENUNCIADO..... | 5 |
| PROYECTO 2 | 8 |
| ENUNCIADO..... | 8 |
| EJEMPLO ILUSTRATIVO..... | 9 |
| PROYECTO 3 | 10 |
| ENUNCIADO..... | 10 |
| EJEMPLO ILUSTRATIVO..... | 11 |
| EVALUACIÓN | 12 |

OBJETIVO



El objetivo de esta tarea es que desarrolles aplicaciones web aplicando Spring MVC, la programación en capas y buenas prácticas en el desarrollo de software.

PROYECTO 1



Enunciado

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**, la interfaz de usuario que ha propuesto el analista funcional es la siguiente:

La interfaz de usuario está organizada en tres secciones principales:

- Tipo de cliente:** Contiene tres botones de radio para seleccionar el tipo de cliente: **SOAT**, **SALUD** y **NORMAL**. El botón **NORMAL** está seleccionado por defecto.
- Datos del servicio:** Esta sección contiene:
 - Un checkbox etiquetado "Cliente frecuente" que está marcado.
 - Un campo de texto "Servicio:" con un menú desplegable que muestra "Medicina genérica".
 - Un campo de texto "Descripción:" con un menú desplegable que muestra "Paracetamol".
 - Un campo de texto "Precio:" con el valor "0.75".
 - Un campo de texto "Cantidad:" con el valor "10".
- Acciones:** Contiene dos botones: **Procesar** y **Cerrar**.

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.
- **SUBTOTAL**: que resulta de descontar el impuesto (IGV) al TOTAL.
- **IMPUESTO**: que resulta de la resta TOTAL – SUBTOTAL.
- **TOTAL**: que resulta de la resta IMPORTE – DESCUENTO.

El resultado debe presentarse el siguiente formato:

| | |
|-------------|------------|
| Descripción | Aaaaaaaaaa |
| Importe | #,###.## |
| Descuento | #,###.## |
| Subtotal | #,###.## |
| Impuesto | #,###.## |
| Total | #,###.## |

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

PROYECTO 2



Enunciado

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

El trabajador recibe los siguientes ingresos:

- **SUELDO** Es el sueldo por su trabajo.
 $\text{= Horas_Trabajadas} * \text{Pago_X_Hora}$
- **ASIGNACION** Corresponde a la asignación por hijos menores de 18 años.
 $\text{= } 80.0 * \text{Número_de_Hijos}$
- **BONO** Bonificación por productividad, solo si las horas trabajadas en el mes es mayor o igual a 150 Horas.
 $\text{= SUELDO} * 0.15$
- **INGRESOS** $\text{= SUELDO} + \text{ASIGNACION} + \text{BONO}.$

Los datos para el proceso son:

- Cantidad diaria de horas trabajadas.
- Cantidad de días trabajados.
- El pago por hora.
- Número de hijos menores a 18 años.

Se sabe que si los INGRESOS superan los 1500.00 Soles, se debe retener el 8% de los INGRESOS.

Ejemplo ilustrativo

Si los datos de un trabajador son los siguientes:

- Horas diarias trabajadas : 6
- Días trabajados : 28
- Pago por hora : 120.0 Soles
- Cantidad de hijos : 3

El resultado que se debe obtener es:

- Horas trabajadas : 168
- Pago por hora : 120.00 Soles
- Sueldo : 20,160.00 Soles
- Asignación : 240.00 Soles
- Bono : 3,024.00 Soles
- Ingresos : 23,424.00 Soles
- Renta : 1,873.92 Soles
- Neto : 21,550.08 Soles

PROYECTO 3



Enunciado

El **Sr. Carlos Soto** es vendedor independiente de la **Universidad de la Vida**, su objetivo es vender cursos, y gana una **COMISIÓN**, esta comisión es un porcentaje del importe de la venta.

El porcentaje de la comisión está en función de la categoría del curso y la cantidad de participantes, tal como se ilustra en el siguiente cuadro:

| ITEM | DESCRIPCIÓN | PRECIO | GANANCIA 1 | GANANCIA 2 |
|------|----------------|--------------|------------|------------|
| 1 | Programación | S/. 800.00 | 5 % | 7 % |
| 2 | Ofimática | S/. 500.00 | 3 % | 5 % |
| 3 | Administración | S/. 1,800.00 | 8 % | 10 % |
| 4 | Otros | S/. 1,000.00 | 4 % | 6 % |

Los precios de los cursos son por participante y ya incluyen el IGV (18%).

El porcentaje de ganancia se aplica sobre el importe de la venta, no sobre el total.

Por defecto se aplica **GANANCIA 1**, solo si la cantidad de participantes es mayor a 15 se aplica **GANANCIA 2** en lugar de **GANANCIA 1**.

El **Sr. Carlos Soto** necesita una aplicación que le permita calcular su comisión de una venta para que pueda elaborar su informe., el reporte que necesita es el que se muestra en el ejemplo ilustrativo.

Ejemplo ilustrativo

Por ejemplo, los datos de una venta son:

- Categoría del curso: **1**
- Descripción del curso **Desarrollo de Aplicaciones con Java**
- Participantes: **20**

El reporte que debe obtenerse es:

- Categoría del curso: Programación
- Descripción del curso Desarrollo de Aplicaciones con Spring Framework
- Participantes: 20
- Precio del curso: 800.00 Soles
- Importe de Venta: 13,559.32 Soles
- Impuesto: 2,440.68 Soles
- Total: 16,000.00 Soles
- Comisión: 949.15 Soles

EVALUACIÓN

| ITEM | PUNTAJE MAXIMO |
|----------------------|----------------|
| Proyecto 1 | 7 |
| Proyecto 2 | 6 |
| Proyecto 3 | 7 |
| Puntaje total máximo | 20 |