

Ejercicio Clínica

La clínica “Olor a clavel” necesita implementar un sistema para el manejo de sus pacientes. La información que se conoce es la siguiente:

Nombre paciente, Genero (Masculino, Femenino, Otro), Estatura (en Mt), previsión (Isapre, Fonasa o Particular), Peso (en Kg), Datos personales.

Olor a clavel necesita implementar las siguientes operaciones:

- **imc**: devuelva el índice de masa corporal del paciente, que se obtiene a través de: $\text{peso}/\text{estatura}^2$.
- **estadoPaciente**, devolverá el estado del paciente, que corresponde a: “**Normal**” si el índice de masa corporal es mayor o igual que 18.5 y menor que 25; “**Sobrepeso**” si el índice de masa corporal es mayor o igual que 25 y menor que 30; “**Obeso**” si el índice de masa corporal es mayor o igual que 30. Cualquier otro caso será “**Delgadez**”
- **metabolismoBasal**, devolverá el metabolismo basal del paciente, como se indica en la siguiente tabla:

Género	TBM (Metabolismo Basal)
Masculino	$(\text{peso} \cdot 10) + (6.25 \cdot \text{estatura} \cdot 100) - (5 \cdot \text{edad}) + 5$
Femenino	$(\text{peso} \cdot 10) + (6.25 \cdot \text{estatura} \cdot 100) - (5 \cdot \text{edad}) - 161$

- **valorConsulta**: devolverá el valor de la consulta según tabla:

Tipo de Previsión	Valor consulta
Isapre	\$2500
Fonasa	\$4500
Particular	\$7500

- **rebaja**: devolverá el monto de la rebaja que se le realizará al paciente por la consulta el cual será: de un 30% del valor consulta si el estado del paciente (método) es sobrepeso u obeso. Cualquier otro caso no tendrá rebaja
- **totalAPagar**: devolverá el total a pagar por el paciente el cual será valor consulta – rebaja

Además, la empresa requiere;

- Nombre del paciente debe tener al menos 4 caracteres
- La estatura debe ser mayor que 1.1
- El género sea sólo Masculino o Femenino

Se pide:

1. Construir un proyecto en Java utilizando NetBeans donde implementará la clase que represente la situación descrita implementando además constructores, accesadores, mutadores.
2. Además, agregar al proyecto una aplicación la cual permita mostrar y ejecutar el siguiente menú:

Clínica Olor a Clavel

1. Crear Paciente
2. Mostrar todos los datos
3. Estado del Paciente y su Metabolismo Basal
4. Total a pagar
5. Modificar el género del paciente (validar que no sea el mismo que tenía)
6. Salir