

## Laboratorio 1 – TSP

**NOTA:** Para la resolución de la práctica puede hacer uso de clases, métodos y/o funciones auxiliares que considere necesario codificar.

1- Cree la clase java **BonoSueldo** la cual debe contener los siguientes atributos privados:

```
String nombreEmpleado
long cuil
int anioIngreso
double sueldoBasico
int mesLiquidacion
int anioLiquidacion
double montoAntigüedad
String [][] haberes = {{ "100", "Presentismo", "9"}, {"101", "Titulo Profesional", "9"}, {"102", "Horas Extraordinarias", "M"}, {"103", "Horas Nocturnas", "M"}, {"104", "Otros Haberes", "M"} };
String [][] deducciones = {{ "200", "Obra Social", "3"}, {"201", "Jubilacion", "11"}, {"202", "Sindicato", "2"}, {"203", "Seguro", "1.5"}, {"204", "Otros", "M"} };
List<Integer> codigosIngresados;
```

Los valores de los array se corresponden a:

- El código del ítem a liquidar
- La denominación del ítem a liquidar
- El porcentaje del ítem en relación al sueldo inicial o en caso de que el valor sea "M" a un valor numérico ingresado por el usuario.

Genere los correspondientes métodos get / set.

2- Cree otra clase java **CalculoBonoSueldo** que contenga un método main donde:

- a) Se cree una instancia de la clase **BonoSueldo**.
- b) Solicite al usuario y asigne a los correspondientes atributos nombre completo del empleado, el cuil, el año de ingreso, mes y año de liquidación y el sueldo básico. Valide que el año de ingreso y liquidación no superen el año actual 2019, si el valor supera el año mostrar un mensaje y solicitar el ingreso nuevamente.
- c) El atributo montoAntigüedad será un monto calculado equivalente al 2% por año de antigüedad. Por ejemplo si el empleado tiene 10 años de antigüedad le corresponde un 20% del sueldo básico.
- d) Cree una Matriz de 2 dimensiones de tipo String con el nombre **bonoCalculado**, tamaño 10 filas por 4 columnas, que se corresponderán con:

Codigo Item	Denominacion	Haberes	Deducciones
-------------	--------------	---------	-------------

- e) Posteriormente solicite al usuario el ingreso de los haberes a computar, el proceso seria el siguiente:

1. Muestro el mensaje "Ingrese los Haberes del Empleado"
2. Muestro el mensaje "Ingrese el código del ítem "
- 2.1. Ingreso el código.

- 2.2. Si el código ingresado ya fue ingresado y asignado anteriormente, es decir el código existe en la variable **codigosIngresados** muestro el mensaje “El código ya ha sido cargado” ingrese otro código y vuelvo a solicitar el ingreso del código.
3. Busque el código ingresado en el array de haberes
  - 3.1. Si lo encuentra obtengo la información y la asigno en el array **bonoCalculado** en la posición adecuada. La asignación del valor dependerá si el monto es por porcentaje o por valor ingresado.
    - 3.1.1. Si es por porcentaje será equivalente al monto resultante del porcentaje en relación al salario base.
    - 3.1.2. Si es ingresado por el usuario deberá solicitar al mismo que ingrese el valor correspondiente.
    - 3.1.3. Agrego el código a la lista de **codigosIngresados**.
  - 3.2. Si no lo encuentro emito un mensaje por pantalla “El código ingresado es incorrecto” y vuelvo a solicitar el ingreso del código.
  - 3.3. Si el código ingresado es 000 finaliza la etapa de carga de haberes
    - 3.3.1. Valido que al menos se haya ingresado un haber.
    - 3.3.2. Si no ha sido ingresado ningún haber muestro el mensaje “Debe ingresar al menos 1 haber” y vuelvo al paso 1
4. Muestro el mensaje “Ingrese las deducciones del empleado”
5. Muestro el mensaje “Ingrese el código del ítem”
  - 5.1. Ingreso el código.
  - 5.2. Si el código ingresado ya fue ingresado y asignado anteriormente, es decir el código existe en la variable **codigosIngresados** muestro el mensaje “El código ya ha sido cargado” ingrese otro código y vuelvo a solicitar el ingreso del código.
6. Busque el código ingresado en el array de descuentos
  - 6.1. Si lo encuentra obtengo la información y la asigno en el array **bonoCalculado** en la posición adecuada. La asignación del valor dependerá si el monto es por porcentaje o por valor ingresado.
    - 6.1.1. Si es por porcentaje será equivalente al monto resultante del porcentaje en relación al salario base.
    - 6.1.2. Si es ingresado por el usuario deberá solicitar al mismo que ingrese el valor correspondiente.
    - 6.1.3. Agrego el código a la lista de **codigosIngresados**.
  - 6.2. Si no lo encuentro emito un mensaje por pantalla “El código ingresado es incorrecto” y vuelvo a solicitar el ingreso del código.
  - 6.3. Si el código ingresado es 000 finaliza la etapa de carga de deducciones.
    - 6.3.1. Valido que al menos se haya ingresado una deducción.
    - 6.3.2. Si no ha sido ingresado ninguna deducción muestro el mensaje “Debe ingresar al menos 1 deducción” y vuelvo al paso 4
7. Calcular el monto a liquidar al empleado que será equivalente a :  
(Sueldo Básico + Antigüedad + Suma de los Haberes) – (Suma de las Deducciones)

8. Muestro por pantalla el mensaje “El bono de sueldo a Liquidar es”

**EJEMPLO:**

<b>Nombre</b>	XXXXXXXXXX		
<b>CUIL</b>	XXXXXXXXXX		
<b>Mes Liquidación:</b>	XXXXXXXXXX	<b>Año Liquidación:</b>	XXXXXXXXXX
<b>Sueldo Básico</b>	XXXXXXXXXX	<b>Año Ingreso</b>	XXXXXXXXXX
<b>Código Ítem</b>	<b>Denominación</b>	<b>Haberes</b>	<b>Deducciones</b>
	Sueldo Básico	xxxxx	
	Antigüedad	xxxxx	
100	Presentismo	xxxxx	
102	Horas Extraordinarias	xxxxx	
200	Obra Social		xxxxx
201	Jubilación		xxxxx
	<b>SUB TOTAL</b>	XXXX	XXXX
		<b>NETO</b>	XXXX