Reto 1 semana 1 JAVA

Reto tema 1

[Volver a: Estructuras de ...](https://lms.uis.edu.co/mintic/course/view.php?id=338&sesskey=efPIgOu4w7#section-1)

**Planteamiento de la situación**

La empresa en la que trabajas  ha regalado a sus empleados una tarjeta bono con $500.000 y como haces parte del equipo de sistemas de la empresa te piden realizar la implementación de un método/función para calcular un valor porcentual que se entregará de forma adicional a los empleados según su antigüedad en la empresa.

**Debes utilizar la siguiente la siguiente plantilla:**

public static double calcularPorcentajeBono(int anios,float bono) {

        double porcentaje;

        // tu código acá

        return porcentaje\*bono;

    }

**Además los valores de descuento para el bono se aplicarán conforme a la siguiente tabla:**

|  |  |
| --- | --- |
| Antigüedad en años | Porcentaje aplicado |
| mayor o igual a 10 años | 30% |
| mayor o igual a 5 años pero menor a 10 | 20% |
| mayor o igual a 3 años pero menor a 5 | 10% |
| menor a 3 años | 5% |

**Planteamiento del reto**

¿De qué manera puedes implementar el método para cumplir con la tarea delegada por el equipo de sistemas de la empresa  ?

**Acciones de aprendizaje**

* Analizar la situación problema
* Seleccionar el tipo estructura/s de control que permitirán dar solución a la situación planteada
* Verificar que la propuesta solución cumpla con lo solicitado al equipo de sistemas de la empresa

**Solución del reto**

* Identificar las estructuras de control que requieras para dar solución al reto
* Tomar como variables para realizar la implementación los argumentos recibidos por la función o método calcularPorcentajeBono
* Realizar la implementación del método siguiendo la plantilla establecida

**Planteamiento de la situación**

La empresa en la que trabajas  ha regalado a sus empleados una tarjeta bono con $500.000 y como haces parte del equipo de sistemas de la empresa te piden realizar la implementación de un método/función para calcular un valor porcentual que se entregará de forma adicional a los empleados según su antigüedad en la empresa.

Debes utilizar la siguiente la siguiente plantilla:

**public static double calcularPorcentajeBono(int anios,float bono) {**

**double porcentaje;**

**// tu código aca**

**return porcentaje\*bono;**

**}**

Además los valores de descuento para el bono se aplicarán conforme a la siguiente tabla:

|  |  |
| --- | --- |
| Antigüedad en años | Porcentaje aplicado |
| mayor o igual a 10 años | 30% |
| mayor o igual a 5 años pero menor a 10 | 20% |
| mayor o igual a 3 años pero menor a 5 | 10% |
| menor a 3 años | 5% |

**Planteamiento del reto**

¿De qué manera puedes implementar el método para cumplir con la tarea delegada por el equipo de sistemas de la empresa  ?

**Acciones de aprendizaje**

* Analizar la situación problema
* Seleccionar el tipo estructura/s de control que permitirán dar solución a la situación planteada
* Verificar que la propuesta solución cumpla con lo solicitado al equipo de sistemas de la empresa

**Solución del reto**

* Identificar las estructuras de control que requieras para dar solución al reto
* Tomar como variables para realizar la implementación los argumentos recibidos por la función o método calcularPorcentajeBono
* Realizar la implementación del método siguiendo la plantilla establecida

**Por ejemplo:**

| **Test** | **Resultado** |
| --- | --- |
| int bono=500000;  int anio=23;  System.out.println(DemoRetos.calcularPorcentajeBono(anio,bono)); | 150000.0 |

Respuesta:(penalty regime: 10, 20, ... %)

public class DemoRetos {

public static double calcularPorcentajeBono(int anios,float bono) {

double porcentaje;

if (anios >=10)

{

porcentaje=0.30;

}else{

if (anios>=5)

{

porcentaje=0.20;

}else{

if (anios>=3)

{

porcentaje=0.10;

}else{

porcentaje=0.05;

}

}

}

return porcentaje\*bono;

}

TestEsperadoSe obtuvo

int bono=500000;

int anio=23;

System.out.println(DemoRetos.calcularPorcentajeBono(anio,bono));

150000.0

150000.0

int bono=500000;

int anio=9;

System.out.println(DemoRetos.calcularPorcentajeBono(anio,bono));

100000.0

100000.0

int bono=500000;

int anio=4;

System.out.println(DemoRetos.calcularPorcentajeBono(anio,bono));

50000.0

50000.0

int bono=500000;

int anio=2;

System.out.println(DemoRetos.calcularPorcentajeBono(anio,bono));

25000.0

25000.0