

# ADSI

## Programación Orienta a Objetos (P00) - Java



Instructor: Gustavo Adolfo Rodríguez Q.  
garodriguez335@misena.edu.co  
ADSI

## Actividad 6-2

En un documento en Word llamado actividad6\_1\_xx.docx donde xx es su número de identificación realice la solución de actividad en el link de la plataforma indicada por el instructor. Debe enviar el desarrollo de la actividad y el proyecto en Netbeans donde está su propuesta de solución. Toda la solución envíelo en un archivo actividad6\_1\_xx.zip o actividad6\_1\_xx.rar.

Desarrolle la actividad en clase y socialice activamente entre compañeros e instructor encargado.

Por favor tenga en cuenta las siguientes recomendaciones generales para el desarrollo de la actividad:

1. Analice el siguiente fragmento de código e identifique cuantas veces se ejecutará el ciclo:

```
for (int i = 0; i < 100; i++) {  
    System.out.println("Realizando iteracion " + i);  
}
```

- a. Cinco veces
  - b. Cien veces
  - c. Ciento un veces
  - d. Ninguna de las anteriores
2. Analice el siguiente fragmento de código e identifique cuantas veces se ejecutará el ciclo:

```
for(int j = 15; j > 4; j = j-5 ){  
    System.out.println("El valor de j es : " + j);  
}
```

- a. Una veces
  - b. Dos veces
  - c. Tres veces
  - d. Ninguna de las anteriores
3. Analice el siguiente fragmento de código e identifique cuantas veces se ejecutará el ciclo:

```
int valor = 10;
while(valor <= 100){
    System.out.println("realizando iteracion");
    valor = valor + 10;
}
```

- a. Diez veces
- b. Nueve veces
- c. Once veces
- d. Ninguna de las anteriores

4. Analice el siguiente fragmento de código e identifique cuantas veces se ejecutará el ciclo:

```
int var = 1;
while(var == 1){
    System.out.println("realizando iteracion");
}
```

- a. Una veces
- b. Dos veces
- c. Tres veces
- d. Infinitas veces

5. Analice el siguiente fragmento de código e identifique cuantas veces se ejecutará el ciclo:

```
boolean ejecutar = true;
while(ejecutar){
    System.out.println("Realizando iteración");
}
```

- a. Una veces
- b. Dos veces
- c. Tres veces
- d. Infinitas veces

6. Implementa una clase con el nombre que usted decida donde tenga los siguientes métodos:

- Un método con un ciclo for que realice 5 iteraciones
- Un método con un ciclo for que realice 10 iteraciones
- Un método con un ciclo while que realice 8 iteraciones
- Un método con un ciclo while que realice infinitas iteraciones.
- Un método con un ciclo do - while que realice 1 iteración.

- Un método con un ciclo do - while que realice infinitas iteraciones.
7. Utilizando alguna de las estructuras cíclicas realice un método llamado **getTabla** que reciba un multiplicador, y retorne la tabla del 1 al 10 de ese número:

Ejm:

Recibimos el número **5**:

**1 x 5 = 5**  
**2 x 5 = 10**  
**3 x 5 = 15**  
**4 x 5 = 20**  
**5 x 5 = 25**  
**6 x 5 = 30**  
**7 x 5 = 35**  
**8 x 5 = 40**  
**9 x 5 = 45**  
**10 x 5 = 50**

8. Utilizando alguna de las estructuras cíclicas realice un método llamado **getFibonacci** que reciba la cantidad de iteraciones, y retorne la serie Fibonacci hasta ese número:

Ejm:

Recibimos hasta la iteración 11:

Iteración	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Resultado	0	1	1	2	3	5	8	13	21	34	55

9. Utilizando alguna de las estructuras cíclicas realice un método llamado **getMultiplicacionRusa** que reciba el multiplicando y el multiplicador, y retorne las iteraciones generando la estructura de la multiplicación rusa:

Ejm:

Recibimos el número 320 y 120:

Multiplicado	Multiplicando	Impar	Suma
320	120	NO	
160	240	NO	
80	480	NO	
40	960	NO	
20	1920	NO	
10	3840	NO	
5	7680	SI	7680
2	15360	NO	
1	30720	SI	38400
Total			38400

10. En un proyecto aparte de los puntos anteriores, utilizando una estructura **do-while** cree un menú de opciones para una aplicación que reciba datos en la consola y permita el inicio de sesión validando los datos del usuario. A continuación se entrega pantallazos de demostración

```
***** MENU PRINCIPAL *****
1 Para iniciar sesion
2 Para salir
```

Figura 1. Menú principal

Cuando se selecciona la opción 1, se pasará a solicitar la información de login y password

```
Ingrese su login
admin
Ingrese su password
admin
```

Figura 2. Ingreso de datos para inicio

Cuando el login y el password sean válidos pasará al menú de administración

```
***** MENU ADMINISTRADOR *****
1 Agregar
2 Editar
3 Eliminar
4 Regresar
```

Figura 3. Menú de usuario Administrador

Cuando se seleccione la opción 4. Regresará al menú principal.

```
***** MENU PRINCIPAL *****
1 Para iniciar sesion
2 Para salir
```

Figura 4. Menú principal

Cuando se seleccione la opción 2 del menú principal la ejecución del programa debe terminar.