

## Ejecución del programa principal “PrincipalMuseo”

BlueJ: Ventana de Terminal - AA5

### Opciones

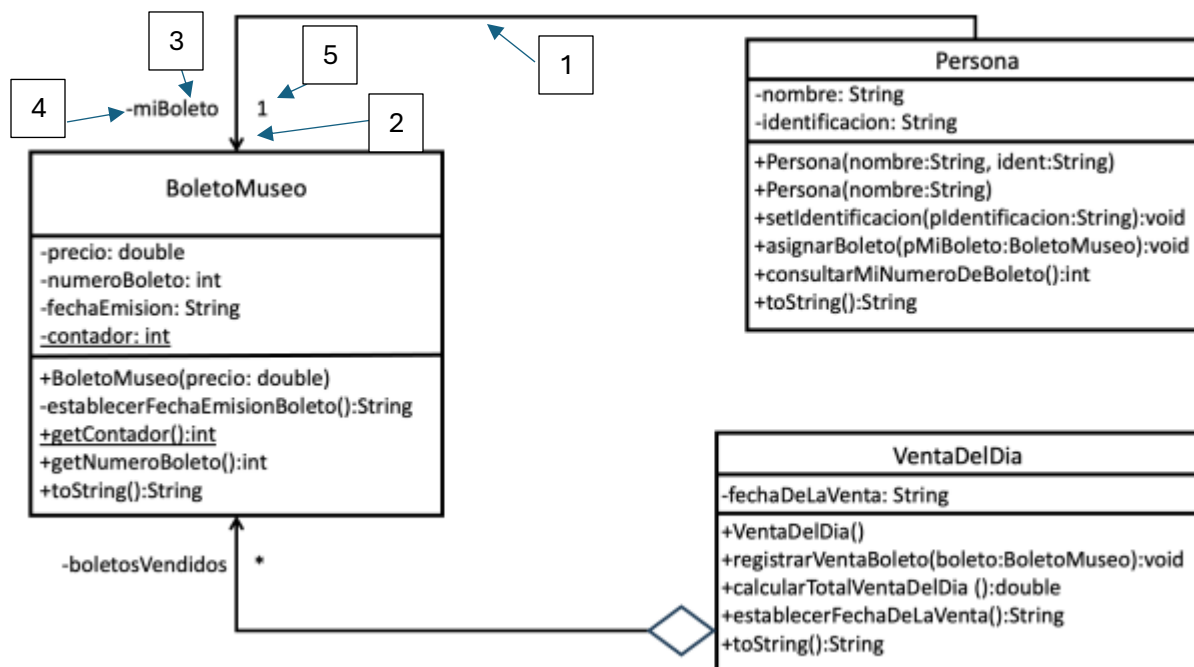
```
Detalle del primer objeto Persona;Persona
Nombre: Nicolas Maduro
Identificacion: 666-6
Boleto asignado: #1

Detalle del segundo objeto Persona;Persona
Nombre: Donald Trump
Identificacion: 333-3
Boleto asignado: #2

Detalle del tercer objeto Persona;Persona
Nombre: Claudia Sheinbaum
Identificacion: 777-7
Boleto asignado: #3

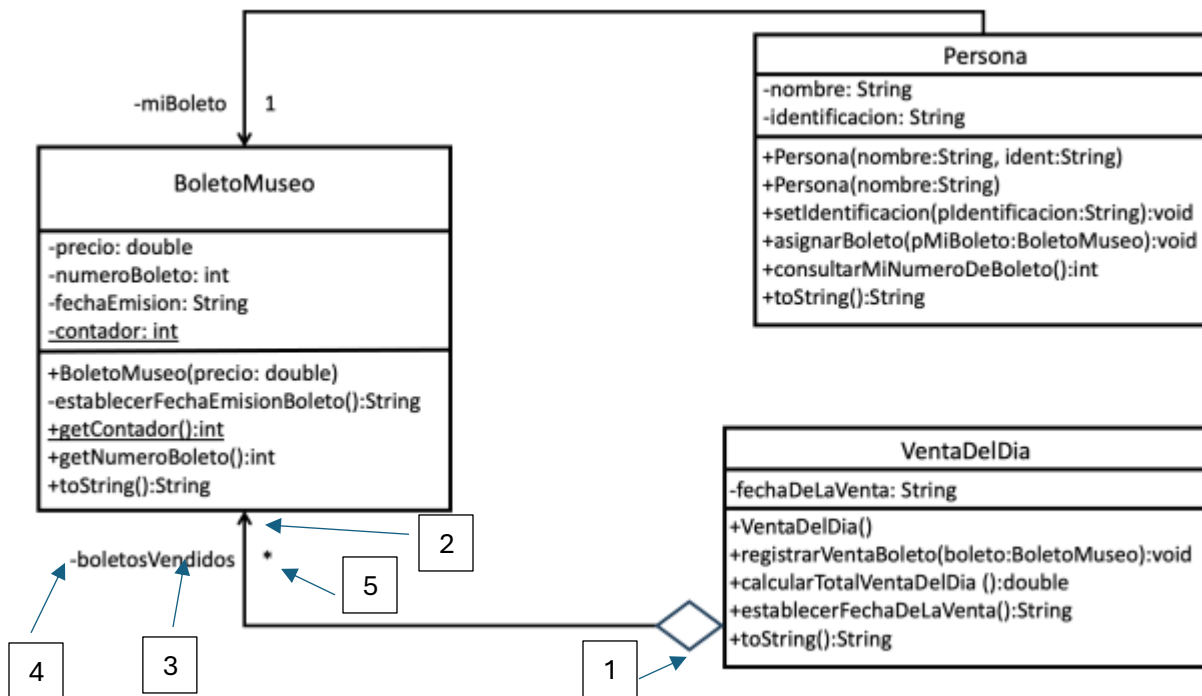
Contador global de boletos creados:3
Detalle de la Venta Del Dia :VentaDelDia
Fecha: 2025-09-24
Cantidad de boletos:3
Detalle:
-Boleto #1|4500.0
-Boleto #2|6000.0
-Boleto #3|5800.0
Total:16300.0
```

## Visualización del diagrama, identificación relación asociación



En esta Imagen vemos que 1 representa la representación UML, siendo una línea. El 2 representa la navegabilidad donde observamos que va desde la clase **Persona** hasta la clase **BoletoMuseo**. El 3 representa el rol de la relación el cual es “miBoleto”. El 4 representa el modificador del rol “-” “que simboliza que es privado. Y el 5 representa la cardinalidad donde dentro del objeto de tipo **Persona** solo se almacena 1 referencia objeto de tipo **BoletoMuseo**.

Visualización del diagrama, identificación **relación agregación**



En esta imagen vemos que 1 representa la representación UML, siendo una línea con un rombo al inicio. El 2 representa la navegabilidad donde observamos que va desde la clase VentaDelDia hasta la clase BoletoMuseo. El 3 representa el rol de la relación el cual es “boletosVendidos”. El 4 representa el modificador del rol “-” que simboliza que es privado. Y el 5 representa la cardinalidad donde dentro de un objeto de tipo VentaDelDia se almacenar pa una referencia a VARIOS OBJETOS de tipo BoletoMuseo que se vendan en ese día.

Preguntas teóricas:

- Si la clase A está vinculada con la clase B mediante una relación de asociación. ¿La estructura de la clase B se ve impactada? Explique con detalle.  
No, la estructura de la clase B no se ve impactada ya que la clase A está vinculada con la clase B y no viceversa. Además de que es una relación de asociación y cada tipo de dato es totalmente independiente. Por ejemplo, si realizó cambios en A en todos los estados, la estructura de B va a seguir siendo la misma.
- Si la clase P está vinculada con la clase Q mediante una relación de agregación. ¿La estructura de la clase P se ve impactada? Explique con detalle.  
Sí, porque la clase P esta jugando el papel de TODO y su estructura se va a ver afectada por el papel de PARTE de Q. Por ejemplo, si realizó cambios en los estados de Q que tienen relación con P, la estructura de P se va a ver afectada.
- Si la clase A está vinculada con la clase B mediante una relación de asociación y la clase B está vinculada con la clase A mediante una relación de asociación. ¿La estructura de ambas clases se ve impactada? Explique con detalle.  
Sí, se genera un impacto en ambas clases ya que ambas están vinculadas y va a permitir que tengan estados consistentes. Por ejemplo, los cambios que realice en los estados de A, van a afectar la estructura de B y los cambios que realice en los estados de B, van a afectar la estructura de A.
- ¿Un objeto de tipo Z podría enviar mensajes a otro objeto de tipo W, aun cuando no exista un vínculo (de asociación o agregación) entre la clase Z y la clase W? Explique con detalle.

No, los objetos SOLO pueden interactuar SI Y SOLO SÍ hay una relación entre clases. Por ejemplo, si creo un objeto de tipo Z y trato de enviar mensajes a otro objeto de tipo W, no hay FORMA de que los reciba porque no tienen conexión alguna.

- En un diagrama de clase con detalles de implementación, suponga que existe una relación de asociación entre la clase P y la clase Q. Suponga también que esa relación tiene los cinco elementos respectivos en el diagrama. Es decir, la relación presenta todo el detalle de implementación posible. ¿Eso es suficiente para establecer de forma completa el vínculo de asociación entre P y Q? Explique con detalle.

Sí, ya que estas relaciones son de lógica conceptual y al presentar los 5 elementos permite conocer de forma completa el vínculo entre P y Q. Por ejemplo, en el diagrama anterior donde asumamos que la clase P es Persona y la clase Q es BoletoMuseo, yo como intérprete puedo establecer de forma completa su vínculo y entiendo que una Persona tiene 1 boleto (por cardinalidad) y que la relación es de Persona a BoletoMuseo por su navegabilidad.

**Reflexión:** En esta AA5 aprendí de forma práctica como se hacen las relaciones de asociación y de agregación. Fue interesante observar como lo que aprendí en la clase del jueves, se puso en práctica y las definiciones tenían sentido. Al momento de realizar el código hubo momentos donde el código iba dando algunos errores, pero el resultado fue porque no se había terminado de terminar las relaciones, una vez ya terminadas las relaciones y compilado las 4 clases, ya el proyecto en sí tuvo sentido. Por ejemplo, en el código en la siguiente línea: `private BoletoMuseo miBoleto;` si en primera instancia no se compilaba la clase BoletoMuseo, iba a dar error inicialmente. Esto va de la mano con la explicación que la programación orientada a objetos es por medio de bloques de código que se ejecutan a conveniencia y no es como el paradigma procedimental. También en el diagrama tiene sentido la cardinalidad, la representación UML y el tipo de relación. Ya que por CONTEXTO sabemos que es mejor una relación de agregación entre clase VentaDelDía y clase BoletoMuseo.