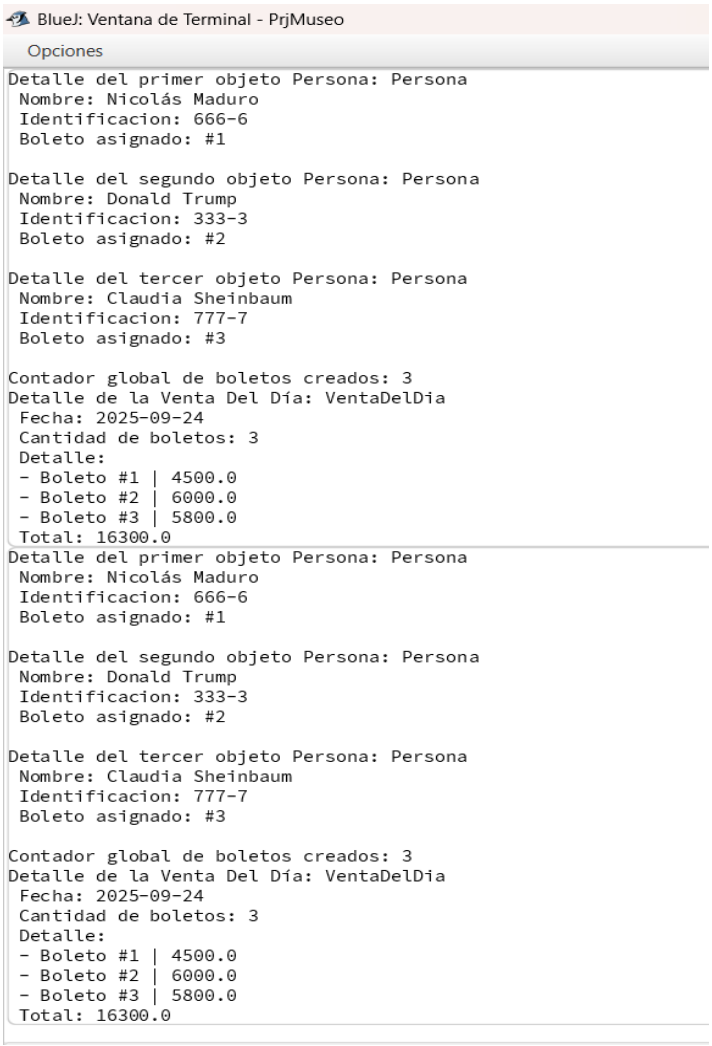
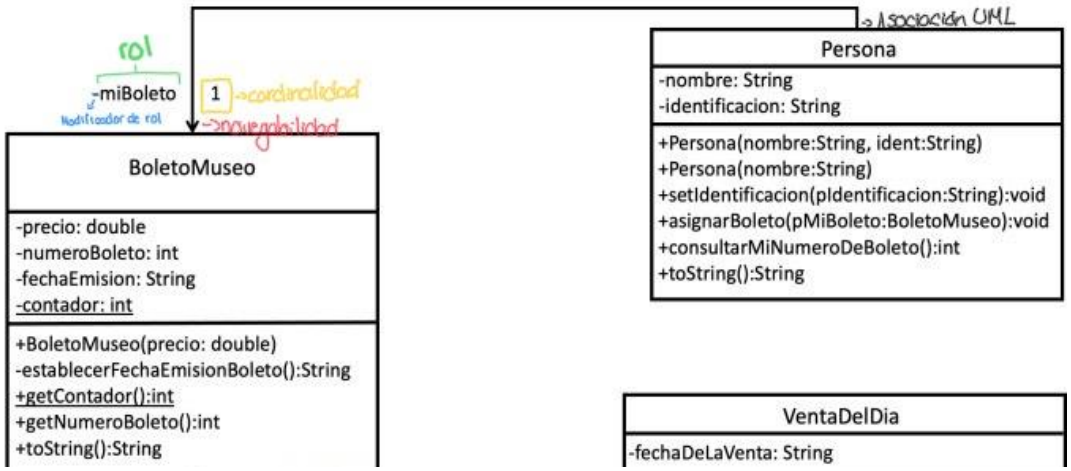
E.

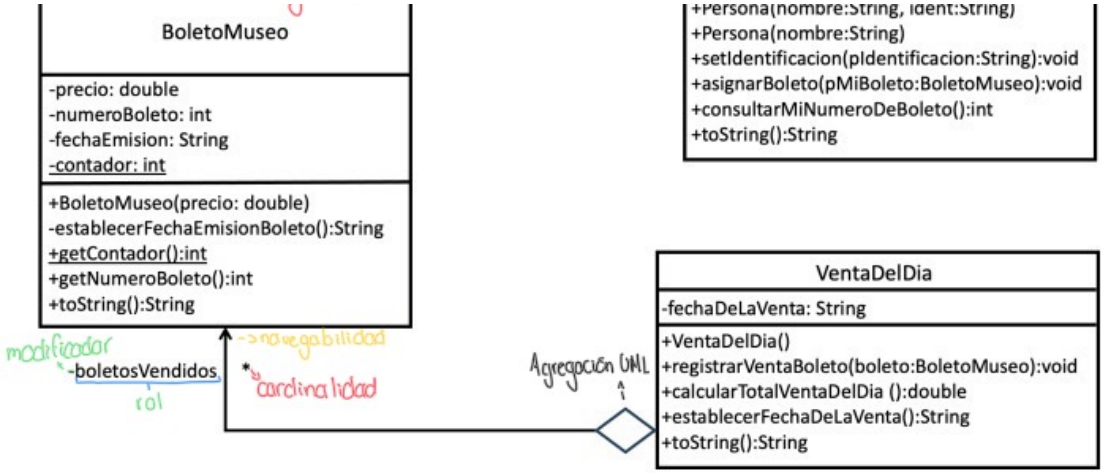


Detalle del primer objeto Persona: Persona
Nombre: Nicolás Maduro
Identificacion: 666-6
Boleto asignado: #1
Detalle del segundo objeto Persona: Persona
Nombre: Donald Trump
Identificacion: 333-3
Boleto asignado: #2
Detalle del tercer objeto Persona: Persona
Nombre: Claudia Sheinbaum
Identificacion: 777-7
Boleto asignado: #3
Contador global de boletos creados: 3
Detalle de la Venta Del Día: 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

H.



I.



J.

- No necesariamente, si la asociación es unidireccional de A a B, la estructura de B no cambia, lo que cambia es que A tendrá una referencia a B. Si la relación es bidireccional sí, ambas clases deben incorporar referencias para mantener ese vínculo y por tanro la estructura de B si se ve impactada.
- En la relación de agregación, la clase Q (la parte) no necesariamente cambia su estructura: puede existir de manera independiente sin necesidad de conocer a P ni de modificarse para la relación. La estructura de P se mantiene intacta.
- Esta relación de asociación es bidireccional, la estructura de ambas se ve impactada. Cada clase debe contener un atributo que haga referencia a la otra, junto con métodos para gestionar esa relación. Dependen mutuamente.
- Sí. Un objeto `Z` puede enviar mensajes a un objeto `W` aunque no exista una asociación o agregación entre sus clases, siempre que `Z` disponga en tiempo de ejecución de una referencia a una instancia de `W`. Esa referencia puede llegar a `Z` por medio de parámetros

de método, variables locales creadas en el método, fábricas, inyección de dependencias, o mediante mecanismos de mensajería/eventos. En UML, estas interacciones puntuales se modelan como dependencias o en diagramas de secuencia, no como asociaciones, porque no implican un rol/atributo persistente en la estructura de la clase.

- No. Aunque el diagrama con los cinco elementos (representación UML, navegabilidad, rol, modificador y multiplicidad**)** es la especificación necesaria para la asociación, no es suficiente para establecerla completamente en el sistema. Además del diseño se requieren decisiones e implementaciones concretas: declarar e inicializar los atributos o colecciones correspondientes, elegir tipos de datos, escribir métodos, manejar consistencia en asociaciones bidireccionales, documentar (Javadoc) y probar. Sin estas acciones la asociación será sólo una intención en el diagrama, no una relación fiable en tiempo de ejecución.

L.

En esta actividad asincrónica aprendí de manera práctica varios conceptos fundamentales de la programación orientada a objetos. En primer lugar, comprendí la diferencia entre las relaciones de asociación y agregación. Ahora tengo más claro que la asociación representa un vínculo entre dos clases independientes, mientras que la agregación establece la idea de un “todo” y sus “partes”. Ver estos conceptos representados tanto en diagramas UML como en código Java me permitió visualizar cómo las decisiones de diseño se materializan en la implementación.

También aprendí a utilizar Javadoc para documentar mis clases, atributos y métodos. Antes de esta actividad nunca había generado documentación en formato HTML a partir del código fuente, y ahora entiendo la importancia de esta práctica: no solo organiza mejor el trabajo, sino que también facilita que otras personas comprendan y usen el código sin necesidad de revisar toda la implementación.

Otro aspecto importante fue ejecutar el proyecto en BlueJ y observar cómo las clases interactúan entre sí. Esto me ayudó a reforzar la idea de que un programa orientado a objetos no se trata de clases aisladas, sino de cómo los objetos se comunican e intercambian mensajes para dar forma a una solución.

Finalmente, esta actividad me enseñó la importancia de la documentación, el análisis de las relaciones y el diseño previo antes de programar. Pude ver que un diagrama bien detallado en UML evita ambigüedades y facilita la implementación. En general, siento que esta práctica me permitió integrar teoría y práctica, y que me prepara mejor para proyectos más grandes donde la claridad en las relaciones y la documentación son esenciales.