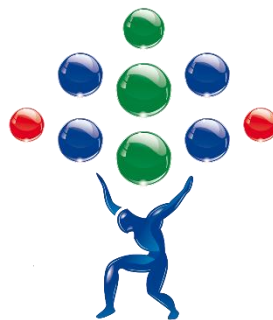


UNIVERSIDAD PRIVADA DOMINGO SAVIO

FACULTAD DE INGENIERÍA

DESAROLLO DE SISTEMAS I



UNIVERSIDAD PRIVADA
DOMINGO SAVIO

TRABAJO:

Actividad Numero 3

ESTUDIANTE (S):

Romeo Lancelot Chavez Cuellar

DOCENTE:

Ing. Nelson Huanca Victoria

TARIJA, FEBRERO 2026

Profesionales + humanos

SISTEMA DE BIBLIOTECA

HU01:

Historia del Usuario (Bibliotecario)

Como bibliotecario,

Quiero registrar el préstamo de un libro a un estudiante,

Para llevar control de los libros prestados y su fecha de devolución.

Historia del usuario refinada:

Como bibliotecario,

Quiero registrar el préstamo de un libro a un estudiante validando su estado de multas, límite de préstamos y disponibilidad del ejemplar,

Para garantizar que solo los estudiantes en regla puedan retirar libros y mantener un control preciso del inventario.

Justificación:

¿Qué ocurre si el estudiante tiene multas pendientes?

Bloquear el préstamo

- Evita que estudiantes morosos acumulen más deudas
- Fomenta la responsabilidad y el cumplimiento
- Protege el inventario de la biblioteca

¿Qué pasa si el libro no está disponible?

Cancelar el préstamo y mostrar mensaje

- Mantiene la integridad del inventario
- Evita préstamos duplicados del mismo ejemplar
- Permite al bibliotecario ofrecer alternativas

¿Cuántos libros puede tener prestados un estudiante?

Límite máximo de 3 libros simultáneos

- Equilibra el acceso para todos los estudiantes
- Previene acaparamiento de recursos
- Estándar común en bibliotecas universitarias

¿Se puede renovar un préstamo?

Sí, con condiciones (sin multas, sin reservas, máximo 1 renovación)

- Beneficia al estudiante que necesita más tiempo
- Protege el derecho de otros estudiantes a acceder al libro
- Evita renovaciones indefinidas

¿Existen estados del préstamo?

Sí: Solicitado, Activo, Vencido, Renovado, Devuelto

- Permite trazabilidad completa del ciclo de vida
- Facilita la generación de reportes
- Automatiza el cálculo de multas

Diagramas:

Diagrama de Casos de Usos

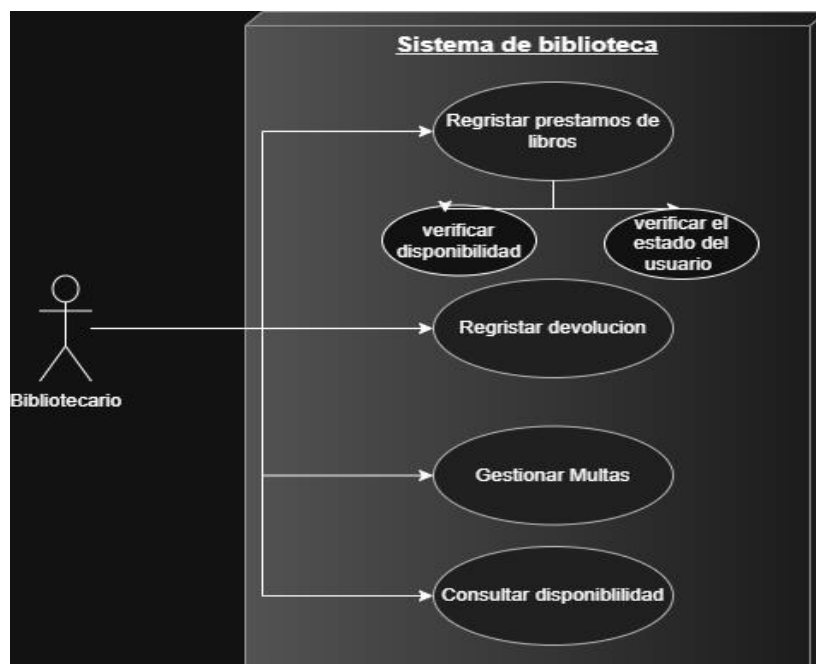


Diagrama de actividades

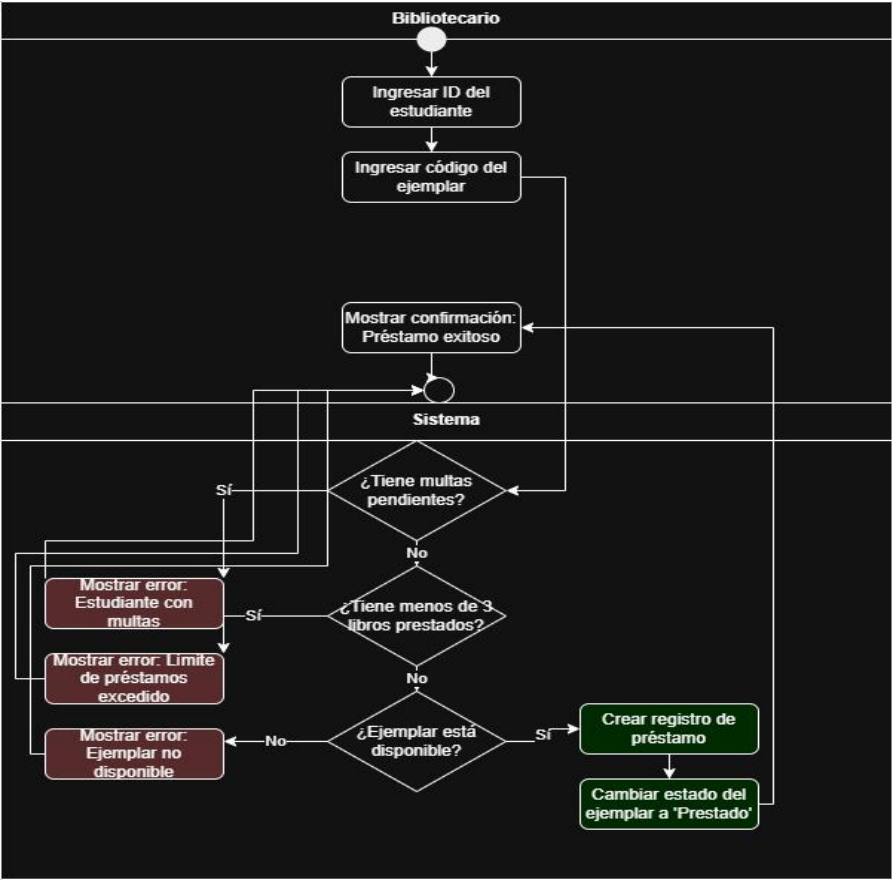


Diagrama de Clases

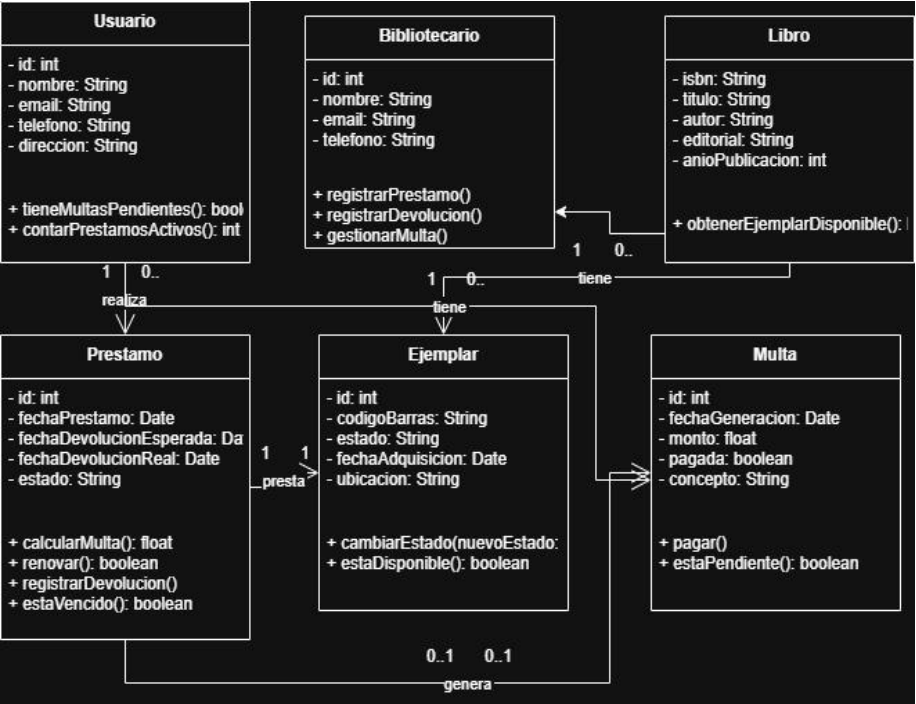


Diagrama de Estados:

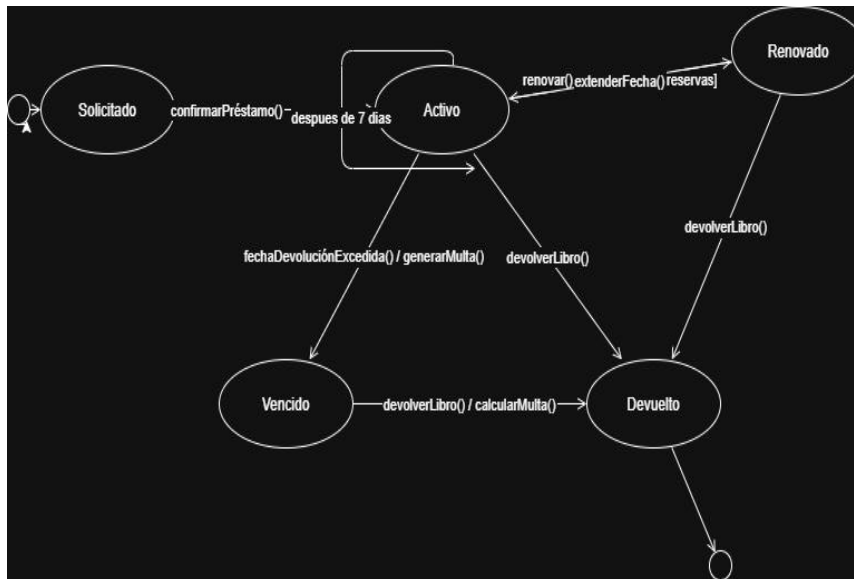
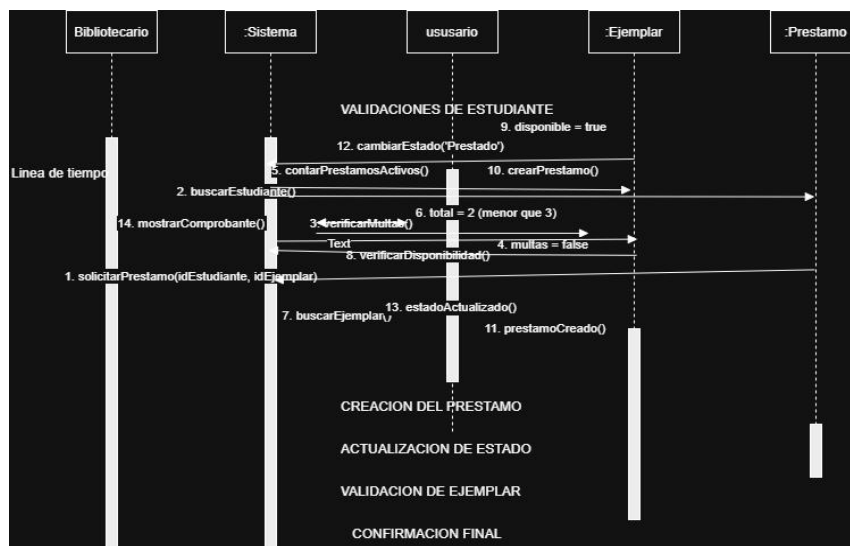


Diagrama de Secuencia:



Conclusiones:

Los diagramas UML generados (Casos de Uso, Actividades, Clases, Secuencia y Estados) cubren todos los aspectos del sistema:

Qué hace (Casos de Uso)

Cómo fluye el proceso (Actividades)

Qué datos se manejan (Clases)

Quién interactúa y en qué orden (Secuencia)

Cómo cambia con el tiempo (Estados)

Bibliografia:

Cuenta:

<https://github.com/RomeoChavez>

Repositorio:

<https://github.com/RomeoChavez/Sistema-Bibliotecario-Chavez-Cuellar>

