|  |
| --- |
| **Prueba Assessment** |
| **Nombre Completo:** |
| **Cargo:** |
| **Fecha:** |
| **Tiempo estimado:** |

La biblioteca más grande del país quiere digitalizar su proceso de préstamos de libros. Actualmente, la biblioteca tiene cincuenta mil (50000) usuarios activos y un inventario de varios millones de libros. La biblioteca necesita llevar un registro de qué libros se le han prestado a cada usuario durante toda la historia, un usuario puede llevar 1 libro si es un usuario cualquiera, 5 libros si es un usuario oro o una cantidad ilimitada de libros si es un usuario platino. Además, la biblioteca quiere llevar un registro detallado de los cambios en la información personal de los usuarios (Teléfono, Email y Dirección).

Adicionalmente, la biblioteca comparte información con sus filiales en otras partes del país. Estas filiales, por encontrarse en zonas remotas con conexiones pobres a Internet, prefieren compartir la información sobre sus préstamos y afiliaciones a través de archivos planos. Estos archivos planos deben validarse y registrarse en las bases de datos de la biblioteca. Diariamente se comparten aproximadamente 2000 archivos para ser procesados.

La biblioteca está interesada en que cada usuario pueda consultar el inventario, consultar su propia historia de préstamos, solicitar préstamos de libros y modificar sus datos personales. Se estima una concurrencia de 5000 usuarios por minuto, por esto la biblioteca ha insistido en que lo más importante en el sistema es su performance.

1. Utilizando un modelo arquitectónico de 4+1 vistas, diseñe una arquitectura de aplicaciones, infraestructura y datos que cumpla con las necesidades enunciadas por la empresa.