

Indicaciones específicas:

- Duración: 100 minutos.
  - Resuelva los ejercicios en un documento diferente.
  - No copie los enunciados, solo lo necesario para resolver el ejercicio.
  - Mantenga el orden de los enunciados en el documento de resolución.
  - Queda prohibido cualquier tipo de comunicación entre alumnos.
  - Al finalizar, suba al aula virtual **solo** el documento de resolución (Word o PDF).
- 

1. (10 points) Considere el siguiente diálogo entre un bibliotecario y un estudiante, diseñe e implemente una solución de calidad evidenciada en Sonar. En esta preguntará deberá entregar: (a) enlace de su repositorio, (b) enlace de su proyecto SONAR CLOUD :

- **Estudiante:** ¿Cuántos libros de Somerville tienen?
- **Bibliotecario:** quince
- **Estudiante:** ¿Verdad? ¿Cuáles son?
- **Bibliotecario:** Tenemos Software Engineering copia 1; Software Engineering copia2; Software Engineering copia 3; ...
- **Estudiante:** ¿Todos son el mismo libro?
- **Bibliotecario:** No. Uno es la octava edición. El otro es la novena edición. El otro es la traducción a español.
- **Estudiante:** Entonces necesito una copia de *Software Engineering 10th Edición*.
- **Bibliotecario:** Este libro recientemente fue adquirido y no tiene copias, te lo podemos prestar el original. Sin embargo, este libro es muy solicitado y para obtenerlo primero debes suscribirte en el sistema BioAlert y te notificará a tu correo electrónico apenas esté disponible.
- **Estudiante:** Oh ..., entonces los libros nuevos no tienen copia.
- **Bibliotecario:** es correcto, no tiene copias.
- **Estudiante:** Entonces me suscribiré para obtener el libro *Software Engineering 10th Edición - Somerville*.

Por otro lado, se sabe que los libros se caracterizan por tener nombre, año y autor. Los autores se caracterizan por su nombre y fecha de nacimiento. Cada copia tiene un identificador y puede estar en la biblioteca, prestada, reservada, con retraso o en reparación.

Los lectores pueden tener un máximo de 3 libros en préstamo. Cada libro se presta un máximo de 30 días, por cada día de retraso, se impone una “multa” de dos días sin posibilidad de coger un libro.

Ten en cuenta que solo puede existir una instancia de BioAlert y múltiples Copias, libros y lectores.

La rúbrica para esta pregunta es:

Criterio	Logrado	Parcialmente Logrado	No Logrado
<b>Requerimientos</b>	Los requerimientos funcionales fueron implementados en su totalidad (2pts)	Los requerimientos funcionales fueron implementados en su totalidad, pero, requieren ligeros ajustes. (1 pts)	Los requerimientos funcionales fueron implementados en su totalidad, pero, requieren varios ajustes y presenta bugs. (0 pts).
<b>Test Coverage</b>	La solución funciona correctamente y es testeada en todos o casi todos los escenarios. Por lo tanto, el porcentaje de cobertura de test es mayor al 50%. (2pts)	La solución es parcial y es testeada parcialmente todos los escenarios. Por lo tanto, la cobertura es mejor al 50% (1 pts)	La solución no funciona correctamente o no es testeada en varios de los escenarios. Por lo tanto, el porcentaje de cobertura de test es menor al 45% o no existe reporte de calidad. (0 pts).
<b>Maintainability</b>	La solución funciona correctamente y la deuda técnica, los code smells es cercano a cero. (2pts)	La solución es parcial y la deuda técnica, los code smells son menores. (1 pts)	La solución no funciona correctamente o la deuda técnica, los code smells son considerables o no existe el reporte de calidad. (0 pts).
<b>Reliability</b>	La solución funciona correctamente y la cantidad de bugs es cercana a cero. (2pts)	La solución es parcial y la cantidad de bugs es menor que 3. (1 pts)	La solución no funciona correctamente o la cantidad de bugs es mayor que 3 o no existe el reporte de calidad. (0 pts).
<b>Duplications</b>	La solución funciona correctamente y la cantidad de líneas duplicadas es cero o cercana a cero, (2pts)	La solución es parcial y la cantidad de líneas duplicadas es regular. (1 pts)	La solución no funciona correctamente o la cantidad de líneas duplicadas es mayor a 3. (0 pts)

## 2. (10 points) Aplicación de pruebas de caja negra

Acceda a: [https://demo.aspnetzero.com/index.html?abp\\_tenancy\\_name=t2d204942](https://demo.aspnetzero.com/index.html?abp_tenancy_name=t2d204942) (Usuario: admin, Contraseña: 123456).

- Diseñe y documente **los casos de prueba (Happy Path)** de caja negra para el flujo de autenticación, Usuario, roles, permisos y configuración. Incluya técnica de diseño empleada, pasos, datos de entrada y resultado esperado.
- Indique el resultado real tras la ejecución y adjunte evidencia mínima (1 captura por caso o un breve log).
- Si detecta un defecto, escriba un reporte corto (resumen, pasos para reproducir, severidad sugerida). Puede usar el formato establecido.