

Tarea online ED03

Título de la tarea: Diseño y realización de pruebas.

Unidad: 03

Ciclo formativo y módulo: DAM/DAW, Entornos de Desarrollo.

Curso académico: 2024/25

¿Qué contenidos o resultados de aprendizaje trabajaremos?

Verifica el funcionamiento de programas diseñando y realizando pruebas.

1.- Descripción de la tarea

Caso práctico



[oatsyd0](#)

En BK acaban de terminar el desarrollo del último proyecto de software que les han encargado.

Aunque durante todo el desarrollo de éste se ha ido probando y parece ser que ya todo funciona correctamente, Ada quiere que se lleve a cabo un plan de pruebas para asegurarse de que efectivamente todo funcione bien.

¿Qué te pedimos que hagas?

Durante el desarrollo de esta tarea haz las capturas solicitadas en cada ejercicio (**apareciendo en todas ellas de fondo tu usuario de la plataforma de educación a distancia, esta será la manera de justificar que has hecho tú la tarea y de no cumplir este requisito no será evaluado el apartado correspondiente**) y cópialas en un documento de texto para después entregarlo en formato .pdf para justificar la realización de la tarea, que será el documento que deberás entregar. En el documento debe aparecer por cada ejercicio una **breve descripción de lo que se ha realizado, cómo se ha hecho** (sin dicha descripción **no será evaluado**) y las capturas solicitadas.

NOTA: En **todas las capturas** debe aparecer tu usuario de la plataforma de fondo, la fecha y hora del área de notificación y el texto que se muestra debe ser legible. (Recomendación: minimizar las ventanas a la hora de hacer las capturas redimensionándolas para que muestren lo que deseamos y colocarlas junto a la esquina inferior derecha, así evitamos hacer captura de la pantalla completa que después al ajustarse al folio pierde resolución y no permite leer lo que hay escrito).

La tarea a entregar debe realizarse sobre la **plantilla** facilitada en el apartado 2. Información de interés (poniendo en el encabezado el nombre del alumno/a).

En el proyecto Java que se adjunta (apartado "Información de interés"), hay definida una clase de nombre



Esta clase dispone de varios métodos, entre ellos comprar libro y aumentar el saldo.

La tarea consiste en lo siguiente:

NOTA IMPORTANTE: Si en algún momento se detecta algún error en el código (que puede haberlo) **no debe subsanarse**, si se realizase cualquier modificación en el código entregado **no se corregirá la tarea**, ya que no corresponderá a la tarea que se solicita. El único cambio sobre el código del proyecto entregado es el renombrar el proyecto y la clase como se indicará a continuación.

1.- Renombra el **proyecto**, la **clase** y la **variable** con tu nombre cambiando XXX por **Apellido1Apellido2Nombre2425** en el caso de la clase. Deberá quedar algo así:

```
LibreriaOnlineApellido1Apellido2Nombre2425
LibreriaApellido1Apellido2Nombre2425
```

miLibreriaApellido1Apellido2Nombre2425

Capturas solicitadas: 3, una por cada elemento a renombrar mostrando la ventana desde donde está modificando.

2.- Realiza una ejecución paso a paso, que verifique el correcto funcionamiento de la aplicación.

Para ello establece **dos puntos de ruptura**, uno en cada método a ejecutar (aumentar saldo y comprar libro).

Indica los valores que marca la inspección de variables tras ejecutar las instrucciones en el método main:

```
miLibreriaApellido1Apellido2Nombre2425.comprarLibro(5);  
miLibreriaApellido1Apellido2Nombre2425.aumentarSaldo(30.5);
```

Copia en un documento de texto 2 capturas de pantalla en las que se visualicen en cada una de ellas tanto el punto de ruptura como el valor de las variables después de la llamada a cada método. Es decir, una en la que se visualice el valor de la variable **saldoActual** (en el inspector de variables) después de pasar por el método `comprarLibro`, y otra captura de igual modo tras pasar por el método `aumentarSaldo`.

Capturas solicitadas: 2

PLAN DE PRUEBAS

Los siguientes ejercicios deben hacerse para una instancia con los siguientes valores:

LibreriaXXX("XXX", 1, 100, 0);

3.- Diseña los casos de prueba que permitan verificar el método **aumentarSaldo** con **un valor límite inferior válido**.

Copia el caso de prueba en el documento de texto.

4.- Asimismo debes diseñar los casos de prueba necesarios para comprobar si se obtiene la salida deseada cuando se introducen **valores no válidos** en ese mismo método (se debe diseñar un caso de prueba para cada tipo de valor no válido posible).

Copia todos los casos de prueba en el documento de texto.

5.- Ejecuta las pruebas y comenta el resultado de cada una.

Copia en el documento de texto una **captura** con el resultado obtenido tras la ejecución de todas las pruebas.

Argumenta en dicho documento el significado de la salida obtenida tras la ejecución de las pruebas y explica a qué se debe el resultado obtenido.

Capturas solicitadas: 1 (con el resultado de todas las pruebas ejecutadas).

En el **proyecto de Netbeans** solo deben aparecer los casos de prueba solicitados en la tarea.

2.- Información de interés

Recursos necesarios y recomendaciones

Para la realización de la tarea necesitarás:

- Ordenador con Netbeans 19 y JUnit versión 4.x.
- Proyecto java para la realización de la tarea: [Proyecto LibreriaOnlineXXX](#) (zip - 21933 B) .
- Ejemplo resuelto de ayuda para la realización de la tarea: [Ejemplo JUnit Proyecto Coche](#) (zip - 323476 B) .
- [Plantilla para desarrollar la tarea](#).

Indicaciones de entrega

Una vez realizada la tarea debes enviar el documento de texto (en pdf) y el proyecto completo (con los tests de pruebas realizados) comprimidos en un único archivo, que será lo que enviarás para su corrección. El envío se realizará a través de la plataforma de la forma establecida para ello, tanto el archivo comprimido como el fichero de texto se nombrará siguiendo las siguientes pautas:

Apellido1_Apellido2_Nombre_EDx_Tarea_Ex

Asegúrate que el nombre no contenga la letra ñ, tildes ni caracteres especiales extraños. Así por ejemplo la alumna **Begoña Sánchez Mañas para la primera entrega de la tercera unidad de ED**, debería nombrar esta tarea como:

Sanchez_Manas_Begona_ED03_Tarea_E1

3.- Evaluación de la tarea

Criterios de evaluación implicados

RA3. Verifica el funcionamiento de programas diseñando y realizando pruebas.

3.b) Se han definido casos de prueba.

3.c) Se han identificado las herramientas de depuración y prueba de aplicaciones ofrecidas por el entorno de desarrollo.

3.d) Se han utilizado herramientas de depuración para definir puntos de ruptura y seguimiento.

3.e) Se han utilizado las herramientas de depuración para examinar y modificar el comportamiento de un programa en tiempo de ejecución.

3.f) Se ha documentado el plan de pruebas.

3.g) Se han efectuado pruebas unitarias de clases y funciones.

3.h) Se han efectuado pruebas de integración, de sistema y de aceptación.

3.i) Se han implementado pruebas automáticas.

3.j) Se han documentado las incidencias detectadas.

¿Cómo valoramos y puntuamos tu tarea?

Como **criterios de corrección:**

- ✓ En ningún momento se modificará el código de la clase (aunque contuviese errores) **salvo los solicitados** en los primeros ejercicios, de modificar o corregir el código, no se corregirán los apartados de la tarea que se vean afectados por dicha modificación puesto que ya no corresponderá a la tarea solicitada.
- ✓ En las capturas del inspector de variables, la variable `miLibreriaXXX2425` debe aparecer desplegada para que se vean los valores de todas las variables que contiene la clase tras la ejecución del método. De no aparecer desplegada (visualizándose correctamente el valor de la variable `saldoActual`) no se puntuará en este apartado.
- ✓ En el último apartado lo importante es saber interpretar el resultado de las pruebas correctamente, por lo que es muy importante describir el funcionamiento y las conclusiones que se obtienen de cada una de ellas.
- ✓ Las imágenes deben ser claras y legibles y debe aparecer el usuario de la plataforma de fondo, no se obtendrá la puntuación máxima de cada apartado si la imagen se ve borrosa o su tamaño no permite visualizar correctamente su contenido, pudiendo obtener una calificación de 0 en dicho apartado.
- ✓ Se aplicarán en todo momento los criterios establecidos en el programa del módulo.
- ✓ En las capturas solicitadas en cada ejercicio debe aparecer en todas ellas de fondo tu usuario de la plataforma de educación a distancia, esta será la manera de justificar que has hecho tú la tarea y de no cumplir este requisito no será evaluado el apartado correspondiente.
- ✓ Se considerará entregada la tarea y se calificará con 0 puntos en los casos siguientes:
 - El/los fichero/s que se solicitan en la tarea están corruptos (no se pueden abrir o leer con el programa indicado).
 - La entrega se encuentra incompleta o no corresponde a lo que se solicita en el enunciado de la tarea (faltan archivos, se entregan otros distintos, etc).
 - La tarea ha sido copiada.
- ✓ El alumno/a debe comprobar una vez subida la tarea que la entrega está correcta para que, en caso de incidencia o error, se notifique de manera **inmediata** al tutor/a del módulo a través del correo del curso. En caso contrario se aplicarán las medidas anteriores.
- ✓ Si se detecta que el/la alumno/a ha copiado en alguna de las tareas, supondrá una calificación de 0 puntos en esta. Si la copia se ha realizado de otro/a alumno/a supondrá una calificación de 0 puntos en dicha tarea para ambos alumnos/as.

CE	Rúbrica de la tarea	
RA3.c RA3.d RA3.e	Captura de pantalla del inspector de variables tras ejecutar <i>miLibreria.aumentarSaldo(30.5)</i> y <i>miLibreria.comprarLibro(5)</i> en el método <i>Main</i>	1.5 puntos
RA3.b RA3.g RA3.h	Casos de prueba del método <i>aumentarSaldo</i> para valor límite	2 puntos
RA3.b RA3.g RA3.h	Casos de prueba del método <i>aumentarSaldo</i> para valores no válidos	3.5 puntos
RA3.i	Capturas de pantalla de la ejecución de las pruebas	0.5 puntos
RA3.f RA3.j	Análisis del resultado obtenido tras ejecutar los tests de pruebas	2.5 puntos