

Nombre: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

---

## **PAUTAS A SEGUIR:**

**Objetivo: Mantener el sistema.**

1. Escribe tu nombre en esta hoja.
2. Realiza las tareas en orden. Si estás realizando una tarea, no puedes volver a otra tarea anterior ya finalizada.
3. No pierdas tiempo mientras realices una tarea. Si necesitas descansar, hazlo ENTRE tareas.
4. Escribe las respuestas en las hojas con los formularios destinados a dicho fin. Si quieres, puedes escribir en las hojas que contienen el código o los modelos si esto te ayuda a realizar las tareas, pero sólo se corregirán las respuestas escritas en los formularios.
5. Por favor, lee atentamente las instrucciones de cómo utilizar los formularios para responder las preguntas (leer más abajo).
6. Los pasos para realizar el ejercicio son:
  - a. Tener el material del ejercicio X.
  - b. Para cada tarea *i*:
    - i. Anota el tiempo de comienzo (hh:mm:ss). Se preciso.
    - ii. Lee todas las instrucciones indicadas para llevar a cabo la tarea *i* antes de comenzar a responder.
    - iii. Lee la documentación (código y modelos) del sistema que necesites. Recuerda que solo puedes leer la documentación del sistema una vez que estés realizando una tarea y NO ANTES!
    - iv. Resuelve la tarea utilizando los formularios.
      1. Elige el formulario que más se ajuste al tipo de modificación.
      2. Escribe el número de tarea que estás resolviendo.
      3. Rellena el resto de campos que se piden en código Java.
    - v. Anota el tiempo de finalización (hh:mm:ss). Se preciso.
    - vi. Indica qué información has utilizado para resolver dicha tarea.

### Explicación de cómo usar los formularios para responder:

Dependiendo del tipo de elemento que se quiera tratar, se han de rellenar una serie de columnas (puedes ver un ejemplo en cada tabla):

- Si es una clase:
  - **Tarea:** el número de la tarea que estás realizando
  - **Acción:** Cómo quieres mantener el código en relación con ese elemento: Añadir (A), Borrar (B) o Modificar (M).
  - **Nombre:** El nombre del elemento que estás manteniendo.
  - **Atributos:** los atributos de la clase. Utiliza la siguiente estructura para definirlos: *tipo : nombre* (donde *tipo* es el tipo del atributo y *nombre* es el nombre del atributo).
  - **Métodos:** los métodos de la clase (los setters y getters se dan por supuestos, es decir, no hace falta añadirlos).
    - **Nombre:** Nombre del método.
    - **Tipo de retorno:** el tipo de retorno del método.
    - **Parámetros:** parámetros del método. Utiliza la siguiente estructura para definirlos: *tipo : nombre* (donde *tipo* es el tipo del atributo y *nombre* es el nombre del atributo).
    - **Pseudocódigo:** una explicación de la funcionalidad del método escrita en JAVA a ser posible, o sino en pseudocódigo.
- Si es un atributo:
  - **Tarea:** el número de la tarea que estás realizando
  - **Acción:** Cómo quieres mantener el código en relación con ese elemento: Añadir (A), Borrar (B) o Modificar (M).
  - **Nombre:** El nombre del elemento que estás manteniendo.
  - **En la clase:** en qué clase está o va a estar el método.
  - **Tipo de datos:** tipo del atributo.
- Si es un método:
  - **Tarea:** el número de la tarea que estás realizando
  - **Acción:** Cómo quieres mantener el código en relación con ese elemento: Añadir (A), Borrar (B) o Modificar (M).
  - **En la clase:** en qué clase está o va a estar el método.
  - **Nombre:** Nombre del método.
  - **Tipo de retorno:** el tipo de retorno del método.
  - **Parámetros:** parámetros del método. Utiliza la siguiente estructura para definirlos: *tipo : nombre* (donde *tipo* es el tipo del atributo y *nombre* es el nombre del atributo).
  - **Pseudocódigo:** una explicación de la funcionalidad del método escrita en JAVA a ser posible, o sino en pseudocódigo.
- Si es un trozo de código:
  - **Tarea:** el número de la tarea que estás realizando
  - **Acción:** Cómo quieres mantener el código en relación con ese elemento: Añadir (A), Borrar (B) o Modificar (M).
  - **En la clase:** en qué clase está o va a estar el método.
  - **En la línea:** En qué línea está o debe estar el trozo de código.
  - **Pseudocódigo:** una explicación de la funcionalidad del método escrita en JAVA a ser posible, o sino en pseudocódigo.

**Detalles/Información adicional:** Detalles que quieras mencionar (cambios en la base de datos relacionados con un cambio realizado, etc.).

Si es una clase								
Tarea	Acción (A=Añadir B=Borrar M=Modificar)	Nombre	Métodos (excluir setters y getters)				Atributos (tipo:nombre)	Detalles/ Información adicional
			Nombre	Tipo de retorno	Parámetros (tipo:nombre)	Código JAVA (o pseudocódigo)		

Si es un método							
Tarea	Acción (A=Añadir B=Borrar M=Modificar)	En la clase	Nombre	Tipo de retorno	Parámetros (tipo:nombre)	Código JAVA (o pseudocódigo)	Detalles/Info. adicional

Si es un atributo					
Tarea	Acción (A=Añadir B=Borrar M=Modificar)	Nombre	En la clase	Tipo de datos	Detalles/Información adicional

Si es un trozo de código (una(s) línea(s))					
Tarea	Acción (A=Añadir B=Borrar M=Modificar)	En la clase	En la línea	Código JAVA (o pseudocódigo)	Detalles/Información adicional

## **EJERCICIOS DE MANTENIMIENTO**

### **Ejercicio 1**

Anota la hora de comienzo (HH:MM:SS) \_\_\_\_\_:\_\_\_\_\_:

Se ha detectado un mal funcionamiento del sistema. Cuando un servicio se deshabilita es porque no puede ser utilizado (por avería, malas condiciones, etc.), por lo que no podría haber ninguna reserva sobre él pero el sistema mantiene las reservas a pesar de deshabilitar el servicio. Localiza el error y corrígelo. En tu respuesta, EXCLUYE los cambios que necesitaría la INTERFAZ DE USUARIO. Si tu solución requiere cambios en la base de datos, añade comentarios sobre ello en las hojas de respuesta.

***Escribe la respuesta en los formularios***

Anota la hora de finalización (HH:MM:SS) \_\_\_\_\_:\_\_\_\_\_:

¿Qué artefactos has utilizado para realizar esta tarea? (Marca tantos como corresponda)

- ☐ Código fuente
- ☐ Diagrama de clase
- ☐ Diagrama de secuencia

### **Ejercicio 2**

Anota la hora de comienzo (HH:MM:SS) \_\_\_\_\_:\_\_\_\_\_:

Debes añadir la funcionalidad para almacenar también el *teléfono* de los clientes del sistema.

Nota: NO tienes que gestionar los teléfonos de los clientes que ya están almacenados en la base de datos. La nueva funcionalidad es solo para cuando se INTRODUCEN NUEVOS CLIENTES (pero no cuando se actualiza, muestran, buscan, etc.). En tu respuesta, EXCLUYE los cambios que necesitaría la INTERFAZ DE USUARIO. Si tu solución requiere cambios en la base de datos, añade comentarios sobre ello en las hojas de respuesta.

***Escribe la respuesta en los formularios***

Anota la hora de finalización (HH:MM:SS) \_\_\_\_\_:\_\_\_\_\_:

¿Qué artefactos has utilizado para realizar esta tarea? (Marca tantos como corresponda)

- ☐ Código fuente
- ☐ Diagrama de clase
- ☐ Diagrama de secuencia

### **Ejercicio 3**

Anota la hora de comienzo (HH:MM:SS) \_\_\_\_\_:\_\_\_\_\_:

Debes añadir la funcionalidad para generar un ticket en el cual se listen las reservas de un cliente en unas determinadas fechas.

Este ticket debe ser almacenado en un archivo de texto en la siguiente ruta: C:\ticket.txt. Puedes utilizar el siguiente trozo de código (simplificado) para gestionar la conexión con un archivo de texto:

```
ArchivoTexto t = new ArchivoTexto ("C:\ticket.txt");
t.agregarLinea(cadena);
t.cerrar();
```

donde el método *agregarLinea* tiene una *cadena* como parámetro, que es la cadena que queremos añadir al final del archivo existente. El método *t.cerrar()* cierra el archivo, es decir, no se puede añadir nada más.

En tu respuesta, EXCLUYE los cambios que necesitaría la INTERFAZ DE USUARIO. Puedes utilizar un objeto de la clase *Cliente* llamado *clienteSeleccionado*, el cual contiene la información del cliente seleccionado del cual se quieren listar sus reservas (este objeto fue extraído de la base de datos utilizando la información proporcionada a través de la interfaz de usuario. También puedes utilizar dos objetos de tipo *Date* llamados *inicio* y *fin* los cuales corresponden a las fechas de inicio y de fin del periodo a mostrar en el ticket (estos objetos fueron extraídos de la información proporcionada a través de la interfaz de usuario). Si tu solución requiere cambios en la base de datos, añade comentarios sobre ello en las hojas de respuesta.

***Escribe la respuesta en los formularios***

Anota la hora de finalización (HH:MM:SS) \_\_\_\_\_:\_\_\_\_\_:

¿Qué artefactos has utilizado para realizar esta tarea? (Marca tantos como corresponda)

- ☐ Código fuente
- ☐ Diagrama de clase
- ☐ Diagrama de secuencia

**Ejercicio 4**

Anota la hora de comienzo (HH:MM:SS) \_\_\_\_\_:\_\_\_\_\_:

Se ha detectado un mal funcionamiento del sistema a la hora de borrar a un socio, ya que quedan sus pagos pendientes sin pagar en determinados casos. Localiza el error y corrígelo. En tu respuesta, EXCLUYE los cambios que necesitaría la INTERFAZ DE USUARIO. Si tu solución requiere cambios en la base de datos, añade comentarios sobre ello en las hojas de respuesta.

***Escribe la respuesta en los formularios***

Anota la hora de finalización (HH:MM:SS) \_\_\_\_\_:\_\_\_\_\_:

¿Qué artefactos has utilizado para realizar esta tarea? (Marca tantos como corresponda)

- ☐ Código fuente
- ☐ Diagrama de clase
- ☐ Diagrama de secuencia

### **Ejercicio 5**

Anota la hora de comienzo (HH:MM:SS) \_\_\_\_\_:\_\_\_\_\_:\_\_\_\_\_

Añade la funcionalidad de almacenamiento de los datos de los monitores (es decir, sus nombres, direcciones y el servicio en el que trabaja) del centro deportivo.

Un monitor puede trabajar en un solo servicio, y en un servicio solo puede trabajar un monitor. Los monitores SÓLO hay que ALMACENARLOS (pero no hay que actualizarlos, mostrarlos, buscarlos, etc.). En tu respuesta, EXCLUYE los cambios que necesitaría la INTERFAZ DE USUARIO. Si tu solución requiere cambios en la base de datos, añade comentarios sobre ello en las hojas de respuesta.

#### ***Escribe la respuesta en los formularios***

Anota la hora de finalización (HH:MM:SS) \_\_\_\_\_:\_\_\_\_\_:\_\_\_\_\_

¿Qué artefactos has utilizado para realizar esta tarea? (Marca tantos como corresponda)

- ☐ Código fuente
- ☐ Diagrama de clase
- ☐ Diagrama de secuencia