



**Equipo—**

Jesús Eduardo Villanueva Godoy  
José Alan Manjarrez Ontiveros

**ID—**

235078  
228982

**Asignación—**

Mini proyecto

**Fecha—**

25 de octubre de 2024

**Materia—**

Pruebas de software

**Profesor—**

María de los Ángeles German Vázquez



## **Descripción de los subsistemas**

### **Subsistema de control de usuario**

Este subsistema se encarga de gestionar todas las operaciones relacionadas con los usuarios en la aplicación. Esto incluye la relación de los casos de uso iniciar sesión, crear una sesión y notificar al usuario.

#### **Componentes clave:**

- **Conversores:** Estos se encargan de transformar los datos entre las representaciones utilizadas en la lógica de negocio y las que se utilizan en la capa de presentación.
- **DTOs:** El subsistema utiliza objetos de transferencia de datos para intercambiar información entre la capa de presentación y la lógica de negocio
- **Persistencia:** El subsistema interactúa con la capa de persistencia a través del UsuarioDAO para almacenar y recuperar información de usuarios en la base de datos.

### **Subsistema de control de tarea:**

El subsistema "Control\_Tarea" se encarga de gestionar todas las operaciones relacionadas con las tareas dentro de la aplicación To-Do. Esto incluye la creación, edición, eliminación y cambio de estado de las tareas.

#### **Componentes clave:**

- **Conversores:** Estos se encargan de transformar los datos entre las representaciones utilizadas en la lógica de negocio y las que se utilizan en la capa de presentación.
- **DTOs:** El subsistema utiliza objetos de transferencia de datos para intercambiar información entre la capa de presentación y la lógica de negocio
- **Persistencia:** El subsistema interactúa con la capa de persistencia a través del TareaDAO para almacenar y recuperar información de las tareas en la base de datos.

## Pruebas realizadas

### Persistencia:

#### Pruebas unitarias

Objetivo prueba	Datos de entrada	Resultado esperado	Resultado obtenido
<b>Tarea_dao - crearTarea (Usuario existente)</b>	Tarea con nombre = "Tarea 1", descripción = "Descripción", usuario.id = 1 (usuario existente)	La tarea se guarda correctamente con el usuario asignado.	Éxito. La tarea se ha guardado correctamente con el usuario asignado.
<b>Tarea_dao - crearTarea (Usuario no existente)</b>	Tarea con nombre = "Tarea 2", descripción = "Descripción", usuario.id = 9999 (usuario no existente)	Excepción "Usuario no encontrado" y rollback de la transacción.	Éxito. Excepción lanzada: "Usuario no encontrado". Rollback realizado correctamente.
<b>Tarea_dao - editarTarea (Tarea existente)</b>	Tarea con id = 1 (existente), nuevos datos: nombre = "Tarea editada", estado = "Completado"	La tarea se actualiza con los nuevos datos (nombre, estado, etc.).	Éxito. La tarea fue actualizada correctamente, con el nombre y el estado cambiados a "Tarea editada" y "Completado".
<b>Tarea_dao - editarTarea (Tarea no existente)</b>	Tarea con id = 9999 (no existente), nuevos datos: nombre = "Tarea editada"	No se realiza ninguna modificación, ya que la tarea no existe.	Éxito. No se realizaron modificaciones, ya que la tarea no fue encontrada.
<b>Tarea_dao - eliminarTarea (Tarea existente)</b>	Tarea con id = 1 (existente)	La tarea se elimina correctamente y	Éxito. La tarea fue eliminada correctamente y

		la transacción se compromete.	la transacción se comprometió.
<b>Tarea_dao - eliminarTarea (Tarea no existente)</b>	Tarea con id = 9999 (no existente)	No se elimina nada, ya que la tarea no existe.	Éxito. No se eliminó nada, ya que la tarea no existía.
<b>Tarea_dao - cambiarEstado (Tarea existente)</b>	Tarea con id = 1 (existente), estado = "Completado"	El estado de la tarea cambia a "Completado".	Éxito. El estado de la tarea fue actualizado correctamente a "Completado".
<b>Tarea_dao - cambiarEstado (Tarea no existente)</b>	Tarea con id = 9999 (no existente), estado = "Completado"	No se realiza ninguna modificación, ya que la tarea no existe.	Éxito. No se realizó ninguna modificación, ya que la tarea no fue encontrada.
<b>Usuario_dao - crearUsuario (Usuario no existente)</b>	Usuario con user = "user1", contra = "password1"	El usuario se guarda correctamente en la base de datos.	Éxito. El usuario fue creado correctamente en la base de datos.
<b>Usuario_dao - crearUsuario (Usuario ya existente)</b>	Usuario con user = "user1", contra = "password1" (usuario ya registrado)	No se crea un nuevo usuario, se devuelve el usuario existente.	Éxito. No se creó un nuevo usuario, se devolvió el usuario ya existente.
<b>Usuario_dao - iniciarSesion (Credenciales correctas)</b>	Usuario con user = "user1", contra = "password1"	Se encuentra y retorna el usuario correcto.	Éxito. El usuario fue encontrado y retornado correctamente.
<b>Usuario_dao - iniciarSesion (Credenciales incorrectas)</b>	Usuario con user = "user2", contra = "wrongPassword"	Retorna null porque las credenciales no coinciden con ningún usuario.	Éxito. Null fue retornado correctamente, ya que las credenciales no coinciden con ningún usuario.
<b>Usuario_dao - consultarLista (Usuario existente)</b>	Usuario con id = 1	Devuelve la lista de tareas	Éxito. La lista de tareas del

		asociadas al usuario con id = 1.	usuario con id = 1 fue devuelta correctamente.
<b>Usuario_dao - consultarLista (Usuario sin tareas)</b>	Usuario con id = 2	Devuelve una lista vacía, ya que el usuario no tiene tareas asignadas.	Éxito. devuelta correctamente, ya que el usuario no tiene tareas asignadas.
<b>Usuario_dao - consultarListaEstadoCompletado</b>	Usuario con id = 1, estado = "Completado"	Devuelve una lista con las tareas que están en estado "Completado" para ese usuario.	Éxito. La lista de tareas en estado "Completado" fue devuelta correctamente para el usuario con id = 1.

#### Pruebas de integración:

Objetivo prueba	Datos de entrada	Resultado esperado	Resultado obtenido
<b>Crear tarea para un usuario existente</b>	Crear un usuario con id = 1 y luego crear una tarea con nombre = "Tarea 1", usuario.id = 1 (usuario existente)	El usuario y la tarea se crean correctamente, y la tarea está vinculada al usuario.	Éxito. El usuario y la tarea fueron creados correctamente, y la tarea se vinculó al usuario con id = 1.
<b>Crear tarea para un usuario inexistente</b>	Crear una tarea con nombre = "Tarea 2", usuario.id = 9999 (usuario no existe)	El sistema lanza la excepción "Usuario no encontrado" y no se guarda la tarea.	Éxito. Se lanzó la excepción "Usuario no encontrado" y la tarea no se guardó.
<b>Eliminar tarea y verificar en la lista</b>	Crear un usuario con id = 1, crear una tarea para ese usuario, luego eliminar la tarea y consultar lista de tareas	La tarea es eliminada correctamente, y al consultar la lista de tareas, se devuelve una lista vacía.	Éxito. La tarea fue eliminada correctamente, y al consultar la lista, se devolvió una lista vacía.
<b>Cambiar estado de</b>	Crear un usuario con	La tarea aparece en	Éxito. El estado de la

<b>tarea y verificar lista</b>	id = 1, crear una tarea en estado "Pendiente", cambiar su estado a "Completado", luego consultar tareas completadas	la lista de tareas con estado "Completado".	tarea cambió a "Completado", y aparece correctamente en la lista de tareas completadas.
<b>Iniciar sesión y consultar lista de tareas</b>	Crear un usuario con user = "user1" y contra = "password1", crear varias tareas, luego iniciar sesión con credenciales correctas y consultar lista de tareas del usuario	El usuario inicia sesión correctamente y se devuelve la lista de tareas asociadas al usuario.	Éxito. El usuario inició sesión correctamente, y la lista de tareas asociadas fue devuelta con éxito.
<b>Iniciar sesión y consultar lista de tareas completadas</b>	Crear un usuario, agregar tareas en diferentes estados (pendiente y completado), luego iniciar sesión y consultar tareas completadas	Al consultar las tareas completadas, solo se devuelven las tareas con estado "Completado".	Éxito. Solo las tareas con estado "Completado" fueron devueltas al consultar las tareas completadas.
<b>Editar tarea y verificar cambios</b>	Crear un usuario con id = 1, crear una tarea con nombre = "Tarea 1", luego editar la tarea para cambiar el nombre a "Tarea Editada" y verificar	La tarea se actualiza correctamente, y al consultar las tareas del usuario, el nombre actualizado aparece.	Éxito. La tarea fue actualizada correctamente, y el nombre "Tarea Editada" aparece al consultar las tareas del usuario.
<b>Crear usuario y luego crear tarea</b>	Crear un nuevo usuario, luego crear una tarea para ese usuario	El usuario y la tarea se crean correctamente, y la tarea está vinculada al nuevo usuario.	Éxito. El usuario fue creado correctamente, y la tarea se vinculó correctamente al nuevo usuario.
<b>Eliminar usuario y</b>	Crear un usuario con	El usuario y todas sus	Éxito. El usuario y

<b>verificar que las tareas también se eliminan</b>	tareas, luego eliminar al usuario y verificar si las tareas se eliminaron también	tareas asociadas se eliminan de la base de datos.	todas sus tareas asociadas fueron eliminados correctamente de la base de datos.
<b>Verificar que no se pueden crear tareas sin usuario</b>	Intentar crear una tarea sin asociar un usuario (usuario = null)	El sistema lanza una excepción que impide crear la tarea sin usuario.	Éxito. Se lanzó una excepción que impidió la creación de la tarea sin usuario.

#### Negocio:

Objetivo prueba	Datos de entrada	Resultado esperado	Resultado obtenido
<b>Crear usuario con datos válidos</b>	Usuario_DTO con datos válidos	Usuario_DTO creado con éxito, se devuelve el usuario creado.	Éxito. Usuario creado con éxito.
<b>Iniciar sesión con usuario válido</b>	Usuario_DTO con usuario y contraseña válidos	Usuario_DTO con los datos del usuario encontrado y autenticado.	Éxito. Usuario autenticado correctamente.
<b>Obtener tareas para un usuario existente</b>	Usuario_DTO con datos de usuario	Lista de tareas asociadas al usuario en formato Tarea_DTO.	Éxito. Lista de tareas obtenida correctamente.
<b>Obtener tareas con estado completado</b>	Usuario_DTO con datos de usuario y Estado_DTO de "Completado"	Lista de tareas con estado completado en formato Tarea_DTO.	Éxito. Lista de tareas con estado "Completado" obtenida correctamente.
<b>Crear tarea con datos válidos</b>	Tarea_DTO con datos válidos	Tarea_DTO creada con éxito, se devuelve la tarea creada.	Éxito. Tarea creada con éxito.
<b>Editar tarea existente</b>	Tarea_DTO con nueva descripción y estado	Tarea_DTO editada con los nuevos datos.	Éxito. Tarea editada correctamente.
<b>Eliminar tarea</b>	Tarea_DTO con tarea	Tarea eliminada	Éxito. Tarea

<b>existente</b>	existente	correctamente, devuelve true.	eliminada correctamente.
<b>Cambiar estado de tarea</b>	Tarea_DTO con nuevo estado	Tarea_DTO con el nuevo estado aplicado.	Éxito. Estado de tarea cambiado correctamente.