**Diseño de pruebas de los servicios del sistema de Sistema de gestión de actividades prácticas ICESI**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Pruebas sobre la implementación de co.edu.icesi.taller1.services.TopicServiceImp**  *PRUEBAS UNITARIAS* | | |
| **Método a probar** | **Paramétro(s)** | **Resultado esperado (Prueba unitaria)** |
| saveTopic (TsscTopic topic) | null | El método lanza NullPointerException con mensaje “El tema no puede ser nulo”. No hay llamado a ningún método de TopicRepository (mock). |
| saveTopic (TsscTopic topic) | Instancia de TsscTopic con id=0, defaultSprints = 1, defaultGroups = 1 | El método llama correctamente al método save de TopicRepository (mock) y no genera ninguna excepción. |
| saveTopic (TsscTopic topic) | Instancia de TsscTopic con id=0, defaultSprints = 1, defaultGroups = 0 | El método lanza una excepción Exception("Sprints o Groups no pueden ser <=0"). Además, no hay llamado a ningún método de TopicRepository (mock). |
| saveTopic (TsscTopic topic) | Instancia de TsscTopic con id=0, defaultSprints = 0, defaultGroups = 1 | El método lanza una excepción Exception("Sprints o Groups no pueden ser <=0"). Además, no hay llamado a ningún método de TopicRepository (mock). |
| editTopic (TsscTopic topicSet) | Instancia de TsscTopic con id=2. No se guarda el tema. No se crea un mock del método findById() | El método lanza una excepción Exception("El tema no existe"). Además, no hay llamado al método save de TopicRepository (mock), ya que al llamar al método findById(), retorna null(Tema sin guardar previamente) |
| editTopic (TsscTopic topicSet) | Instancia de TsscTopic con id=0, defaultSprints = 2, defaultGroups = 2  Se crea un mock del método findById() | El método llama correctamente al método save de TopicRepository (mock) para actualizar el TsscTopic y no genera ninguna excepción. |
| editTopic (TsscTopic topicSet) | Instancia de TsscTopic con id=0, defaultSprints = -1, defaultGroups = 0 | El método lanza una excepción Exception("Sprints o Groups no pueden ser <=0"). Además, no hay llamado al método save de TopicRepository (mock). |
| *PRUEBAS DE INTEGRACIÓN* | | |
| saveTopic (TsscTopic topic) | Instancia de TsscTopic con id=0, defaultSprints = 5, defaultGroups = 10 | El método se ejecuta correctamente, llama al método save de TopicRepository y queda registrado dentro de la base de datos del CrudRepository(Se verifica con el método sizeTopics del repositorio) |
| editTopic (TsscTopic topicSet) | Instancia inicial de TsscTopic con id=0, defaultSprints = 2, defaultGroups = 2, name = “Topic 1”  Se edita el TsscTopic anterior con name= “Topic 2” y description = “hello” | El método se ejecuta correctamente, llama al método findById y save de TopicRepository y el tema queda actualizado dentro de la base de datos del CrudRepository(Se verifica comparando el name anterior, con el name editado) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Pruebas sobre la implementación de co.edu.icesi.taller1.services.StoryServiceImp**  *PRUEBAS UNITARIAS* | | |
| **Método a probar** | **Paramétro(s)** | **Resultado esperado (Prueba unitaria)** |
| saveStory(TsscStory story, TsscGame game) | null | El método lanza NullPointerException con mensaje “La historia no puede ser nula”. Además, no hay llamado a ningún método de StoryRepository (mock). |
| saveStory(TsscStory story, TsscGame game) | Instancia de TsscStory con id=0, bussinessValue = -1, initialSprint = 3, priority=2  Mock de TsscGame (return TsscGame) | El método lanza una excepción Exception("Business Value, Initial Sprint o Priority no pueden ser <=0"). Además, no hay llamado a ningún método de StoryRepository (mock). |
| saveStory(TsscStory story, TsscGame game) | Instancia de TsscStory con id=0, bussinessValue = 9, initialSprint = 3, priority=2  Mock de TsscGame (return TsscGame) | El método llama correctamente al método save de StoryRepository (mock) para guardar la historia asociada al juego y no genera ninguna excepción. |
| saveStory(TsscStory story, TsscGame game) | Instancia de TsscStory con id=0, bussinessValue = 9, initialSprint = 0, priority=2  Mock de TsscGame (return TsscGame) | El método lanza una excepción Exception("Business Value, Initial Sprint o Priority no pueden ser <=0"). Además, no hay llamado a ningún método de StoryRepository (mock). |
| saveStory(TsscStory story, TsscGame game) | Instancia de TsscStory con id=0, bussinessValue = 9, initialSprint = 1, priority=-2  Mock de TsscGame (return TsscGame) | El método lanza una excepción Exception("Business Value, Initial Sprint o Priority no pueden ser <=0"). Además, no hay llamado a ningún método de StoryRepository (mock). |
| saveStory(TsscStory story, TsscGame game) | Instancia de TsscStory con id=0, bussinessValue = 9, initialSprint = 3, priority=2.  Mock de TsscGame (return null) | El método lanza NullPointerException con mensaje “El juego no existe”. Además, no hay llamado a ningún método de StoryRepository (mock). |
| saveStory(TsscStory story, TsscGame game) | Instancia de TsscStory con id=0, bussinessValue = 9, initialSprint = 3, priority=2  Mock de TsscGame (return TsscGame) | El método llama correctamente al método save de StoryRepository (mock) para guardar la historia asociada al juego y no genera ninguna excepción. |
| editStory(TsscStory storyEdit, TsscGame game) | Mock de TsscStory (return null) | El método lanza una Exception con mensaje “La historia no existe”. Además, no hay llamado al método save de StoryRepository (mock), para actualizar la historia. |
| editStory(TsscStory storyEdit, TsscGame game) | Instancia de TsscStory con id=0, bussinessValue = 1, initialSprint = 3, priority=8  Mock de TsscGame (return TsscGame) | El método llama correctamente al método save de StoryRepository (mock) para actualizar la historia asociada al juego y no genera ninguna excepción. |
| editStory(TsscStory storyEdit, TsscGame game) | Instancia de TsscStory con id=0, bussinessValue = -1, initialSprint = -3, priority=0  Mock de TsscGame (return TsscGame) | El método lanza una excepción con mensaje “Business Value, Initial Sprint o Priority no pueden ser <=0". Además, no hay llamado al método save de StoryRepository (mock) para actualizar la historia |
| editStory(TsscStory storyEdit, TsscGame game) | Instancia de TsscStory con id=0, bussinessValue = 1, initialSprint = 3, priority=8  Mock de TsscGame (return null) | El método lanza una Exception con mensaje “El juego no existe”. Además, no hay llamado al método save de StoryRepository (mock), para actualizar la historia |
| editStory(TsscStory storyEdit, TsscGame game) | Instancia de TsscStory con id=0, bussinessValue = 1, initialSprint = 3, priority=8  Mock de TsscGame (return TsscGame) | El método llama correctamente al método save de StoryRepository (mock) para actualizar la historia asociada al juego y no genera ninguna excepción. |
| *PRUEBAS DE INTEGRACIÓN* | | |
| saveStory(TsscStory story, TsscGame game) | Instancia de TsscStory con id=0, bussinessValue = 9, initialSprint = 3, priority=2  Instancia de TsscGame (Se guarda) | El método se ejecuta correctamente, llama al método save de StoryRepository y la historia queda registrada dentro de la base de datos del CrudRepository(Se verifica con el método sizeStories del repositorio y el getTsscGame) |
| editStory(TsscStory storyEdit, TsscGame game) | Instancia de TsscStory con id=0, bussinessValue = 9, initialSprint = 3, priority=2, description= “hola1”  Instancia de TsscGame (Se guarda)  Se edita la TsscStory anterior con description = “hola2” y se llamar el método editStory con un nuevo TsscGame | El método se ejecuta correctamente, llama al método findById y save de StoryRepository y la historia queda actualizada dentro de la base de datos del CrudRepository(Se verifica comparando la description anterior, con la description editada, y con el TsscGame anterior, con el TsscGame nuevo) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Pruebas sobre la implementación de co.edu.icesi.taller1.services.GameServiceImp**  *PRUEBAS UNITARIAS* | | |
| **Método a probar** | **Paramétro(s)** | **Resultado esperado (Prueba unitaria)** |
| saveGame(TsscGame game,TsscTopic topic) | null | El método lanza una Exception con mensaje “El juego no puede ser nulo”. Además, no hay llamado a ningún método de GameRepository (mock). |
| saveGame(TsscGame game,TsscTopic topic) | Instancia de TsscGame con id=0, nSprints = 1, nGroups =0  No se asocia ningún tema | El método lanza una excepción Exception("Groups o Sprints no pueden ser <=0"). Además, no hay llamado a ningún método de GameRepository (mock). |
| saveGame(TsscGame game,TsscTopic topic) | Instancia de TsscGame con id=0, nSprints = 1, nGroups =4  No se asocia ningún tema | El método llama correctamente al método save de GameRepository (mock) para guardar el juego y no genera ninguna excepción. |
| saveGame(TsscGame game,TsscTopic topic) | Instancia de TsscGame con id=0, nSprints = 1, nGroups =4  Mock de TsscTopic (return null) | El método lanza NullPointerException con mensaje “El tema no existe”. Además, no hay llamado a ningún método de GameRepository (mock). |
| saveGame(TsscGame game,TsscTopic topic) | Instancia de TsscGame con id=0, nSprints = 1, nGroups =4  Mock de TsscTopic (return TsscTopic) | El método llama correctamente al método save de GameRepository (mock) para guardar el juego asociado al tema y no genera ninguna excepción. |
| saveGame2(TsscGame game,TsscTopic topic) | Instancia de TsscGame con id=0, nSprints = 1, nGroups =4  Mock de TsscTopic (return TsscTopic)  Asociado a una List de TsscStory | El método llama correctamente al método save de GameRepository (mock) para guardar el juego asociado al tema y asociado a las listas de historias del tema y no genera ninguna excepción. (Se verifica comparando la lista de TsscStory del tema con la lista de TsscStory del juego) |
| saveGame2(TsscGame game,TsscTopic topic) | Instancia de TsscGame con id=0, nSprints = 1, nGroups =4  Mock de TsscTopic (return TsscTopic)  Asociado a una List de TsscTimecontrol | El método llama correctamente al método save de GameRepository (mock) para guardar el juego asociado al tema y asociado a las listas de historias del tema y no genera ninguna excepción. (Se verifica comparando la lista de TsscTimecontrol del tema con la lista de TsscTimecontrol del juego) |
| saveGame2(TsscGame game,TsscTopic topic) | Instancia de TsscGame con id=0, nSprints = 1, nGroups =4  Instancia de TsscTopic sin asociación a una List de TsscStory | El método lanza una Exception con mensaje “El tema debe tener asociado una lista de historias y cronogramas”. Además, no hay llamado al método save de StoryRepository (mock), para guardar el juego asociado con la lista de historias del tema |
| saveGame2(TsscGame game,TsscTopic topic) | Instancia de TsscGame con id=0, nSprints = 1, nGroups =4  Instancia de TsscTopic sin asociación a una List de TsscTimecontrol | El método lanza una Exception con mensaje “El tema debe tener asociado una lista de historias y cronogramas”. Además, no hay llamado al método save de StoryRepository (mock), para guardar el juego asociado con la lista de cronogramas del tema |
| editGame(TsscGame gameEdit, TsscTopic topic) | null | El método lanza una Exception con mensaje “El juego no existe”. Además, no hay llamado al método save de GameRepository (mock), para actualizar el juego |
| editGame(TsscGame gameEdit, TsscTopic topic) | Instancia de TsscGame con id=0, nSprints = 1, nGroups =0  No se asocia ningún tema | El método llama correctamente al método save de GameRepository (mock) para actualizar el juego y no genera ninguna excepción. |
| editGame(TsscGame gameEdit, TsscTopic topic) | Instancia de TsscGame con id=0, nSprints = 1, nGroups =-5  No se asocia ningún tema | El método lanza una excepción Exception("Groups o Sprints no pueden ser <=0"). Además, no hay llamado a ningún método de GameRepository (mock). Para actualizar el juego |
| editGame(TsscGame gameEdit, TsscTopic topic) | Instancia de TsscGame con id=0, nSprints = 1, nGroups =4  Mock de TsscTopic (return null) | El método lanza NullPointerException con mensaje “El tema no existe”. Además, no hay llamado al método save de GameRepository (mock) para actualizar el juego asociado a un tema |
| editGame(TsscGame gameEdit, TsscTopic topic) | Instancia de TsscGame con id=0, nSprints = 1, nGroups =4  Mock de TsscTopic (return TsscTopic) | El método llama correctamente al método save de GameRepository (mock) para actualizar el juego asociado al tema y no genera ninguna excepción. |
| *PRUEBAS DE INTEGRACIÓN* | | |
| saveGame(TsscGame game,TsscTopic topic) | Instancia de TsscGame con id=0, nSprints = 1, nGroups =4  No se asocia a un tema | El método se ejecuta correctamente, llama al método save de GameRepository y el juego queda registrado dentro de la base de datos del CrudRepository sin un tema asociado(Se verifica con el método sizeGames del repositorio y el getTsscTopic) |
| saveGame(TsscGame game,TsscTopic topic) | Instancia de TsscGame con id=0, nSprints = 1, nGroups =4  Instancia de TsscTopic con defaultSprints =1, defaultGroups =1  Se asocia el TsscTopic al TsscGame | El método se ejecuta correctamente, llama al método save de GameRepository y el juego queda registrado dentro de la base de datos del CrudRepository con un tema asociado(Se verifica con el método sizeGames del repositorio y el getTsscTopic) |
| saveGame2(TsscGame game,TsscTopic topic) | Instancia de TsscGame con id=0, nSprints = 1, nGroups =4  Instancia de TsscTopic con asociación a una List de TsscStory y una List de TsscTimecontrol | El método se ejecuta correctamente, llama al método save de GameRepository y el juego queda registrado dentro de la base de datos del CrudRepository con un tema asociado y con la lista de cronogramas e historias asociadas(Se verifica comparando la lista de historias y cronogramas del tema con las del juego) |
| editGame(TsscGame gameEdit, TsscTopic topic) | Instancia de TsscGame con id=0, nSprints = 1, nGroups =2, name= “game1”  No se asocia a un tema  Se edita el TsscGame con name = “game2” | El método se ejecuta correctamente, llama al método findById y save de GameRepository y el juego sin asociación a un tema queda actualizado dentro de la base de datos del CrudRepository(Se verifica comparando la name anterior, con el name editado) |
| editGame(TsscGame gameEdit, TsscTopic topic) | Instancia de TsscGame con id=0, nSprints = 1, nGroups =2, name= “game1”  Instancia de TsscTopic (topic) y se asocia a al juego  Se edita el TsscGame con name = “game2” y con un nuevo TsscTopic asociado (topic2) | El método se ejecuta correctamente, llama al método findById y save de GameRepository y el juego asociado a un tema queda actualizado dentro de la base de datos del CrudRepository(Se verifica comparando la name anterior, con el name editado, y comparando el TsscTopic anterior con el nuevo TsscTopic) |