Diseño de pruebas de servicios del sistema de SITM-MIO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Pruebas sobre la implementación de co.edu.icesi.miniproyecto.services.BusesServicio | | | |
| Método a probar | Paramétro(s) | Resultado esperado (Prueba unitaria) | Resultado esperado (Prueba de integración) |
| addBus (Tmio1Bus bus) | Instancia de Tmio1Bus con id=0, marca = “Volkswagen”, modelo = 10, placa = “ABC” y tipo = “T” | El método llama correctamente el método addBus de BusesRepository (mock) y no genera ninguna excepción | El método se ejecuta correctamente, llama al método addBus de BusesRepository y queda registrado dentro del repositorio (Se verifica con el método getBus del repositorio) |
| addBus (Tmio1Bus bus) | Instancia de Tmio1Bus con id=1, marca = “Volkswagen”, modelo = 10, placa = “DEF” y tipo = “P” | El método llama correctamente el método addBus de BusesRepository (mock) y no genera ninguna excepción | El método se ejecuta correctamente, llama al método addBus de BusesRepository y queda registrado dentro del repositorio (Se verifica con el método getBus del repositorio) |
| addBus (Tmio1Bus bus) | Instancia de Tmio1Bus con id=2, marca = “Volkswagen”, modelo = 10, placa = “GHI” y tipo = “A” | El método llama correctamente el método addBus de BusesRepository (mock) y no genera ninguna excepción | El método se ejecuta correctamente, llama al método addBus de BusesRepository y queda registrado dentro del repositorio (Se verifica con el método getBus del repositorio) |
| addBus (Tmio1Bus bus) | null | El método lanza NullPointerException con mensaje “El bus no puede ser nulo”. No hay llamado a ningún método de BusesRepository (mock). | N.A |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Pruebas sobre la implementación de co.edu.icesi.miniproyecto.services.ConductoresServicio | | | |
| Método a probar | Paramétro(s) | Resultado esperado (Prueba unitaria) | Resultado esperado (Prueba de integración) |
| addConductor(Tmio1Conductore conductor) | Instancia de Tmio1Conductore con cedula=”1”, apellidos = “a”, fechaContratacion = 9/22/2019, fechaNacimiento = 9/22/1980, nombre = “Arroyo” | El método llama correctamente el método addConductor de ConductoresRepository (mock) y no genera ninguna excepción | El método se ejecuta correctamente, llama al método addConductor de ConductoresRepository y queda registrado dentro del repositorio (Se verifica con el método getConductor del repositorio) |
| addConductor(Tmio1Conductore conductor) | Instancia de Tmio1Conductore con cedula=”2”, apellidos = “a”, fechaContratacion = 9/22/1980, fechaNacimiento = 9/22/2019, nombre = “Arroyo” | El método genere un Exception con mensaje “Un conductor no puede ser contratado antes de su fecha de nacimiento”. Además, no hay llamado al repositorio (mock). | N.A |
| addConductor(Tmio1Conductore conductor) | null | El método lanza NullPointerException con mensaje “El conductor no puede ser nulo”. No hay llamado a ningún método de ConductoresRepository (mock). | N.A |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Pruebas sobre la implementación de co.edu.icesi.miniproyecto.services.RutasServicio | | | |
| Método a probar | Paramétro(s) | Resultado esperado (Prueba unitaria) | Resultado esperado (Prueba de integración) |
| addRuta (Tmio1Ruta ruta) | Instancia de Tmio1Ruta con id=0, activa = “Y”, descrpcion = “test”, diaFin = “5”, diaInicio = “1”, horaFin = “82800”, horaInicio = “18000”, numero = “T31” | El método llama correctamente el método addRuta de RutasRepository (mock) y no genera ninguna excepción | El método se ejecuta correctamente, llama al método addRuta de RutasRepository y queda registrado dentro del repositorio (Se verifica con el método getRuta del repositorio) |
| addRuta (Tmio1Ruta ruta) | Instancia de Tmio1Ruta con id=1, activa = “Y”, descrpcion = “test”, diaFin = “1”, diaInicio = “5”, horaFin = “82800”, horaInicio = “18000”, numero = “T31” | El método genere un Exception con mensaje “El día de inicio debe ser menor al día de fin”. Además, no hay llamado al repositorio (mock). | N.A |
| addRuta (Tmio1Ruta ruta) | Instancia de Tmio1Ruta con id=2, activa = “Y”, descrpcion = “test”, diaFin = “1”, diaInicio = “5”, horaFin = “18000”, horaInicio = “82800”, numero = “T31” | El método genere un Exception con mensaje “La hora de inicio ser menor la hora de fin”. Además, no hay llamado al repositorio (mock). | N.A |
| addRuta (Tmio1Ruta ruta) | null | El método lanza NullPointerException con mensaje “La ruta no puede ser nula”. No hay llamado a ningún método de RutasRepository (mock). | N.A |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Pruebas sobre la implementación de co.edu.icesi.miniproyecto.services.ServiciosServicio | | | |
| Método a probar | Paramétro(s) | Resultado esperado (Prueba unitaria) | Resultado esperado (Prueba de integración) |
| addServicio (Tmio1Servicio servicio) | Instancia de Tmio1Servicio con newId = 0, id = servicioPk1  tmio1Bus = bus1, tmio1Conductore = conductore1, tmio1Ruta = ruta1 (Ver anexo) | El método llama correctamente el método addServicio de ServiciosRepository (mock) y no genera ninguna excepción | El método se ejecuta correctamente, llama al método addServicio de ServiciosRepository y queda registrado dentro del repositorio (Se verifica con el método getServicio del repositorio) |
| addServicio (Tmio1Servicio servicio) | Instancia de Tmio1Servicio con newId = 1, id = servicioPk1  tmio1Bus =null, tmio1Conductore = conductore1, tmio1Ruta = ruta1 (Ver anexo) | El método genere un Exception con mensaje “El bus debe de estar registrado”. Además, no hay llamado al repositorio de servicio (mock). | El método genere un Exception con mensaje “El bus debe de estar registrado”. |
| addServicio (Tmio1Servicio servicio) | Instancia de Tmio1Servicio con newId = 2, id = servicioPk1  tmio1Bus =bus1, tmio1Conductore = conductore2, tmio1Ruta = ruta1 (Ver anexo) | El método genere un Exception con mensaje “El conductor debe de estar registrado”. Además, no hay llamado al repositorio de servicio (mock). | El método genere un Exception con mensaje “El conductor debe de estar registrado”. |
| addServicio (Tmio1Servicio servicio) | Instancia de Tmio1Servicio con newId = 3, id = servicioPk1  tmio1Bus =bus1, tmio1Conductore = conductore1, tmio1Ruta = ruta2 (Ver anexo) | El método genere un Exception con mensaje “La ruta debe de estar registrada”. Además, no hay llamado al repositorio de servicio (mock). | El método genere un Exception con mensaje “La ruta debe de estar registrada”. |
| addServicio (Tmio1Servicio servicio) | null | El método lanza NullPointerException con mensaje “El servicio no puede ser nulo”. Además, no hay llamado al repositorio de servicio | N.A |
| addServicio (Tmio1Servicio servicio) | Instancia de Tmio1Servicio con newId = 0, id = servicioPk2  tmio1Bus = bus1, tmio1Conductore = conductore1, tmio1Ruta = ruta1 (Ver anexo) | El método genere un Exception con mensaje “La fecha de fin del servicio debe de ser después de la fecha de inicio del servicio”. Además, no hay llamado al repositorio de servicio | N.A |
| addServicio (Tmio1Servicio servicio) | Instancia de Tmio1Servicio con newId = 0, id = servicioPk3  tmio1Bus = bus1, tmio1Conductore = conductore1, tmio1Ruta = ruta1 (Ver anexo) | El método genere un Exception con mensaje “El conductor debe haber sido contratado antes de la fecha de inicio del servicio”. Además, no hay llamado al repositorio de servicio | N.A |

**Anexo de instancias para pruebas de servicios**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Clase** | **Nombre instancia** | **Descripción de instancia** |
| Tmio1Bus | bus1 | id=0, marca = “Volkswagen”, modelo = 10, placa = “ABC” y tipo = “T”. Es un bus que está guardado dentro del repositorio de buses. |
| Tmio1Bus | bus2 | id=1, marca = “Volkswagen”, modelo = 10, placa = “DEF” y tipo = “P”. Es un bus que **no** está guardado dentro del repositorio de buses |
| Tmio1Conductore | conductor1 | cedula=”1”, apellidos = “a”, fechaContratacion = 9/22/2019, fechaNacimiento = 9/22/1980, nombre = “Arroyo”. Es un conductor que está guardado dentro del repositorio de conductores |
| Tmio1Conductore | conductor2 | cedula=”2”, apellidos = “a”, fechaContratacion = 9/22/2019, fechaNacimiento = 9/22/1980, nombre = “Arroyo”. Es un conductor que **no** está guardado dentro del repositorio de conductores |
| Tmio1Ruta | ruta1 | id=0, activa = “Y”, descrpcion = “test”, diaFin = “5”, diaInicio = “1”, horaFin = “82800”, horaInicio = “18000”, numero = “T31”. Es una ruta que está guardada dentro del repositorio de rutas |
| Tmio1Ruta | ruta2 | id=1, activa = “Y”, descrpcion = “test”, diaFin = “5”, diaInicio = “1”, horaFin = “82800”, horaInicio = “18000”, numero = “T31”. Es una ruta que **no** está guardada dentro del repositorio de rutas |
| Tmio1ServicioPk | servicioPk1 | fechaInicio = 10/22/2019, fechaFin = 12/22/2019 |
| Tmio1ServicioPk | servicioPk2 | fechaInicio = 10/22/2019, fechaFin = 9/22/2019 |
| Tmio1ServicioPk | servicioPk3 | fechaInicio = 8/22/2019, fechaFin = 12/22/2019 |