## El sistema debe estar en la capacidad de:

- **Req1.** *Registrar* un nuevo usuario con tipo de documento de identidad, núm. De documento, nombre, apellidos, teléfono y dirección. No permitirá que se agreguen usuarios con el mismo documento de identidad. La dirección y el teléfono son información opcional.
- **Req2.** *Añadir* un nuevo tipo de turno con nombre y duración. No permitirá que se añada si la duración es menor o igual a 0, o si ya existo uno con ese nombre.
- **Req3.** *Asignar* un turno a un usuario. El turno está formado por una letra y un número entre 00 y 99. Cuando se llegue al último número de una letra (el 99), se cambiará al primer número de la letra siguiente y así continuará. Por ejemplo, del A99 sigue el B00. No se permitirá asignar un turno a un usuario que ya tenga un turno y no haya sido atendido. Además, al turno se le asignara un tipo turno.
- **Req4.** *Llamar* los turnos que han sido registrados antes de la fecha y hora actual del sistema. El sistema automáticamente informará si la persona fue atendida o no estaba presente.
- **Req5.** *Cambiar* la fecha y hora del sistema manualmente. No permitirá cambiarla por una fecha y hora menor a la actual del sistema.
- **Req6.** *Generar* un reporte de los turnos que ha solicitado un usuario. Este reporte se mostrará en la consola o en un archivo.
- **Req7.** *Guardar* el estado actual del programa para la luego poder ser cargado.
- **Req8.** *Cargar* el estado del programa previamente guardado.

## Diseño casos de prueba

## Configuración de los Escenarios

| Nombre | Clase       | Escenario   |
|--------|-------------|---|
| setup1 | CompanyTest | Una lista de objetos de tipo User vacía, users <user> = null Una lista de objetos de tipo TurnType, turnTypes<turntype> = {("anciano", 1.5f)}</turntype></user>   |
| setup2 | CompanyTest | Una lista de objetos de tipo User, users <user> = {("CC", "1068895", "Pedro", "Hernandez", "3165577", "cra 23 #20-36"), ("CC", "63883786", "Sandra", "Gutierrez", "", ""), ("CC", "10097733", "Alfonso", "Bustamante", "", "")}</user>  |
| setup3 | CompanyTest | Una lista de objetos de tipo User, users <user> = {("CC", "1068895", "Pedro", "Hernandez", "3165577", "cra 23 #20-36"), ("CC", "63883786", "Sandra", "Gutierrez", "", ""), ("CC", "10097733", "Alfonso", "Bustamante", "", ""), ("CC", "44695237", "Andres", "Lopez", "", "")} Una lista de objetos de tipo TurnType, turnTypes<turntype> = {("anciano", 1.5f), ("embarazada", 1f), ("adulto", 2.5f)}</turntype></user> |
| setup4 | CompanyTest | Una lista de objetos de tipo User, users <user> = {("CC", "1068895", "Pedro", "Hernandez", "3165577", "cra 23 #20-36")} Una lista de objetos de tipo TurnType, turnTypes<turntype> = {("adulto", 2.5f)}</turntype></user>   |

## Diseño de Casos de Prueba

**Objetivo de la Prueba:** Verificar que el método addUser de la clase Company funcione correctamente si el usuario que se desea añadir no existe, asignando apropiadamente los valores de los parámetros a sus respectivos atributos.

| Clase | Método | Escenario | Valores | Resultado |
|-------|--------|-----------|---------|-----------|
|       |        |           | de      |           |
|       |        |           | Entrada |           |
|       |        |           |         |           |

| Company | addUser | setup1 | ("CC",<br>"1068895", |                                      |
|---------|---------|--------|----------------------|--------------------------------------|
|         |         |        | "Pedro",             | Se ha creado correctamente un objeto |
|         |         |        | "Hernandez",         | de la clase User con los valores     |
|         |         |        | <i>"3165577"</i> ,   | pasados por parámetro al método.     |
|         |         |        | "cra 23 #20-         |                                      |
|         |         |        | 36")                 |                                      |

**Objetivo de la Prueba:** Verificar que el método addUser de la clase Company funcione correctamente si el usuario que se desea añadir ya existe.

| Clase   | Método  | Escenario | Valores de<br>Entrada | Resultado  |
|---------|---------|-----------|-----------------------|--|
| Company | addUser | setup2    | "Andres",             | Se ha creado correctamente un objeto de<br>la clase User con los valores pasados por<br>parámetro al método. |

**Objetivo de la Prueba:** Verificar que el método addUser de la clase Company funcione correctamente si no hay usuarios en el programa, asignando apropiadamente los valores de los parámetros a sus respectivos atributos.

| Clase   | Método  | Escenario | Valores de<br>Entrada                              | Resultado                                     |
|---------|---------|-----------|--|---|
| Company | addUser | setup3    | ("CC",<br>"44695237",<br>"Andres",<br>"Lopez", "", | Se espera la excepción<br>UserExistsException |

**Objetivo de la Prueba:** Verificar que el método addUser de la clase Company funcione correctamente si no hay usuarios en el programa, asignando apropiadamente los valores de los parámetros a sus respectivos atributos.

| Clase   | Método  | Escenario | Valores de<br>Entrada  | Resultado  |
|---------|---------|-----------|--|--|
| Company | addUser | setup1    | ("CC",<br>"6455443",<br>"Gabriel",<br>"Martinez",<br>"", "") | Se ha creado correctamente un objeto<br>de la clase User con los valores<br>pasados por parámetro al método. |

**Objetivo de la Prueba:** Verificar que el método selectionSortUsersById de la clase Company funcione correctamente.

| Clase   | Método                 | Escenario | Valores de<br>Entrada | Resultado   |
|---------|------------------------|-----------|-----------------------|---|
| Company | selectionSortUsersById | setup2    |                       | Se ha ordenado<br>correctamente la lista de<br>usuarios |