

Enunciado

Un instituto médico atiende cada día las siguientes especialidades, un consultorio para cada una:

- Dermatología
- Kinesiología
- Traumatología
- Oftalmología
- Odontología

El instituto atiende a las Obras Sociales SOMINT y OSEM, pero no descarta atender en forma PARTICULAR a pacientes que no pertenezcan a las obras sociales registradas. El horario de atención va desde las 14:00 a las 20:00 (el último turno posible es a las 19:00). Por cuestiones de índole organizativa, no se entrega más de un turno por hora para cada especialidad.

Por cada solicitud de turno se piden, en este orden:

- Especialidad;
- Obra social (o PARTICULAR);
- Datos del Paciente. Para quienes se atienden por Obra Social, el número de socio debe ser mayor a 0. El número de documento mínimo es 750000;
- Horario del turno.

Nuestro programa es controlado por un menú con las siguientes opciones:

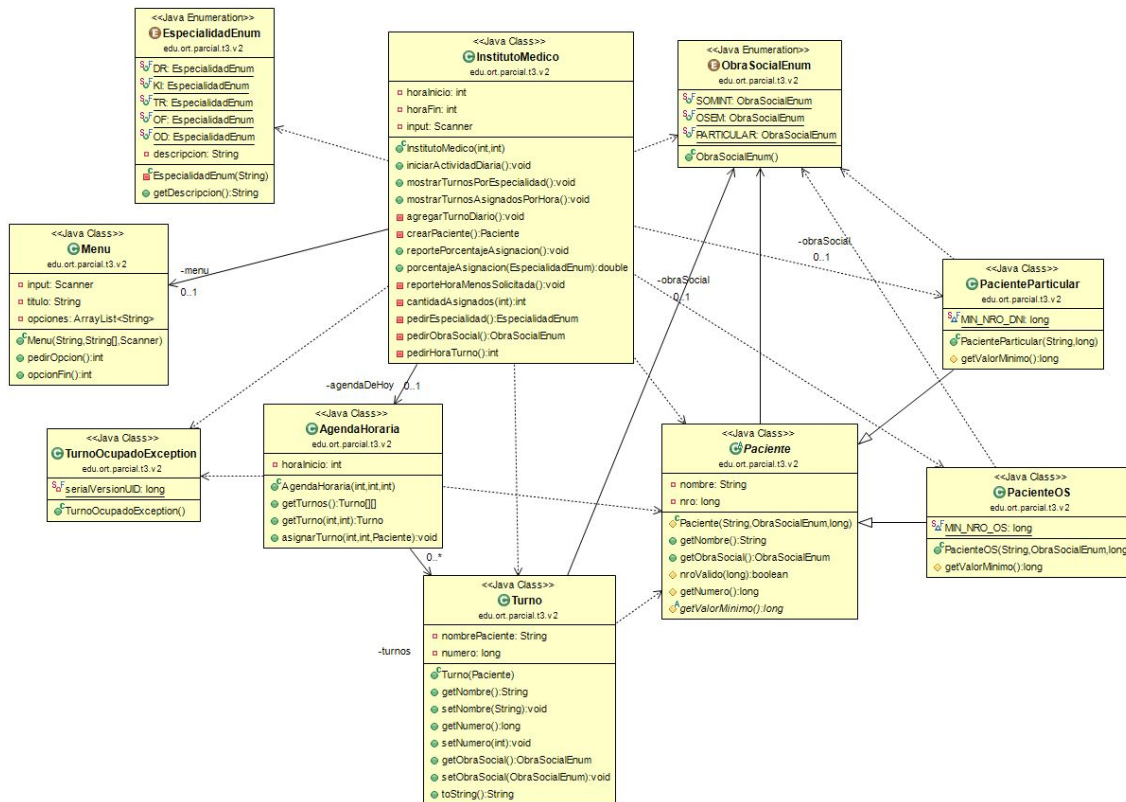
1. **Ver Turnos de Especialidad:** Muestra los turnos para una Especialidad determinada.
2. **Mostrar Turnos Asignados por horario:** Muestra los turnos asignados de cada Especialidad para cada hora en el horario disponible.
3. **Reservar Turno:** Permite asignar un turno a un Paciente para una Especialidad en un horario determinado. Debe controlarse que el Paciente no tenga asignado otro Turno para el mismo día. Cuando no sea posible hacer la reserva se deberá mostrar el mensaje que corresponda, según la causa.
4. **Reportes:** Consta de dos reportes, los que se muestran uno a continuación del otro:
 - a. **Porcentaje de Asignación de Turnos.**
 - b. **Horario menos solicitado:** Informar cuál es el horario menos solicitado, sin importar la especialidad. Puede ser más de uno.
5. **Salir:** Termina la ejecución y sale del programa.

El siguiente diagrama muestra la definición de todas las clases y enumerados necesarios:



Taller 3

Primer parcial



Se pide:

- Implementar correctamente los constructores de las clases **Paciente**, **InstitutoMedico** y **AgendaHoraria**.
- Implementar los métodos de **InstitutoMedico** que están incompletos.
- Implementar las rutinas de carga por teclado validando los datos y lanzando las excepciones que crea necesarias.
- Crear y usar de manera adecuada una excepción que se usará cuando el turno que se quiera asignar ya esté usado. El nombre de la excepción será **TurnoYaAsignadoException**.
- Completar las clases **PacienteParticular** y **PacienteOS**, implementando los métodos abstractos de **Paciente**.

Las condiciones necesarias para aprobar el examen con la nota máxima son:

- La creación y uso de las estructuras auxiliares necesarias y la implementación de los recorridos por todas las estructuras debe ser correcta.
- La lógica del método que maneja el menú debe ser correcta.
- Todos los pedidos de datos por teclado deben ser validados correctamente usando excepciones.
- La creación y uso de **TurnoYaAsignadoException** deben ser correctos.
- Las excepciones que se usen deben ser las adecuadas.
- El proyecto debe entregarse en el formato correcto y sólo con los archivos correctos.

