

Nombre:.....

Apellido:.....

Legajo:.....

Departamento de Informática y Tecnología

Parcial segunda fecha: 19/06/2020

Se recomienda leer íntegramente el parcial antes de empezar a resolver el mismo. Los enunciados son claros y solo se contestarán preguntas relacionadas a los mismo, nunca a su solución.

Los alumnos que:

- ☐ **SI aprobaron** el parcialito, deben hacer solamente el ejercicio 1 -> **Aprueban con: 60 pts.**
- ☐ **NO aprobaron o No se presentaron** deben hacer los ejercicios 1 y 2 -> **Aprueban con: 70 pts.**

El puntaje total del parcial es de 100 puntos. El parcial se aprueba con los ejercicios completos.

### Ejercicio 1.

Debido a la pandemia de COVID-19<sup>1</sup> el ministerio de salud nos pide implementar un subsistema que nos permita conocer el estado de los centros de aislamiento con los que se cuentan en la Argentina.



**Ministerio de Salud  
Argentina**

El subsistema conoce todos los centros de aislamiento, de cada centro se conoce su nombre y la localidad. Además los centros pueden ser de dos tipos diferentes, de *Aislamiento Preventivo* y de *Aislamiento Intensivo*. Los de aislamiento intensivo cuentan con varios médicos que están asignados a dicho centro. Los de aislamiento preventivo NO cuentan con médicos, pero sí cuentan con un responsable.

Cada centro además, está compuesto por varias salas. Cada sala tiene una capacidad máxima y todos los pacientes que están asignados a dicha sala.

La localidad está compuesta por el nombre solamente. La persona está compuesta por los datos básicos de una persona. Los medicos ademas de ser persona, tienen un numero de matricula y una especialidad (solo un String). En cambio, los pacientes, además de ser personas, tienen una fecha de ingreso, la localidad de donde provienen y la sala en donde están alojados.

---

<sup>1</sup> <https://es.wikipedia.org/wiki/COVID-19>

Nombre:.....

Apellido:.....

Legajo:.....

Departamento de Informática y Tecnología

Parcial segunda fecha: 19/06/2020

- A. Usando BlueJ diseñe una solución al enunciado, identifique las clases involucradas, atributos, y relaciones. Al hacer la estructura de las clases, con sus atributos y las relaciones el mismo BlueJ creará en diagrama de UML.
- B. En Java-Like se pide que implemente al menos los siguientes métodos (y todos los métodos necesarios para resolver los mismos):

- a. **public void** agregarNuevaSala(Centro centro, int capacidad) */\*Agrega una sala al centro que se pasa como parámetro\*/*
- b. **public void** agregarPaciente(Centro centro, Paciente paciente); */\*Agrega el paciente al centro que se pasa como parámetro. Suponemos que siempre hay espacio en alguna de las salas del centro. Pero no necesariamente en todas\*/*
- c. **public int** cantidadDeMedicos(); */\* Retorna la suma de los médicos de todos los centros\*/*
- d. **public int** totalCentroAislamiento(); */\* Retorna el total de los Centros de Aislamiento\*/*

- C. Deben comprimir la carpeta de BlueJ que armaron y subirla a la tarea de la plataforma.

**Nota:** Recordar que éste enunciado es ficticio, los centros, las salas, como así también la lógica del sistema son inventados con el objetivo de evaluar el desempeño en la materia. El ministerio de Salud NO pidió ayuda alguna a la cátedra... por suerte!

## Ejercicio 2. (SOLO PARA LOS QUE NO APROBARON EL PARCIALITO)

- A. Extienda el sistema para soportar el siguiente mensaje:

**public** Vector<Sala> salasLlenas() */\* Retorna una colección con todas las salas llenas. Una sala está llena si col.size() >= capacidadMaxima de la sala \*/*

Nombre:.....

Apellido:.....

Legajo:.....

Departamento de Informática y Tecnología

Parcial segunda fecha: 19/06/2020

Ejercicio	Puntaje Total	Obtenido
1	85	
2	15	
Total	100	