

**Carrera:** INFORMÁTICA APLICADA**Docentes:** Prof. Dr. DIEGO CORSI**Materia:** PROGRAMACIÓN II (2.601)**PRIMER PARCIAL (Límite para la entrega: 28/06/2023 – 8:00)****Ejército Argentino ([www.argentina.gob.ar/ejercito](http://www.argentina.gob.ar/ejercito))**

Desarrolle un sistema para gestionar la información de los soldados que realizan el servicio militar, teniendo en cuenta que:

- Un soldado se define por su código de soldado (único), su nombre y apellidos, y su graduación.
- Existen varios cuarteles, cada uno se define por su código de cuartel, nombre y ubicación.
- Hay que tener en cuenta que existen diferentes Cuerpos del Ejército (Infantería, Artillería, Armada...), y cada uno se define por un código de Cuerpo y denominación.
- Los soldados están agrupados en compañías, siendo significativa para cada una de éstas, el número de compañía y la actividad principal que realiza.
- Se desea controlar los servicios que realizan los soldados (correr, limpiar, barrer...), y se definen por el código de servicio y descripción.

Consideraciones de diseño:

- Un soldado pertenece a un único cuerpo y a una única compañía, durante todo el servicio militar. A una compañía pueden pertenecer soldados de diferentes cuerpos, no habiendo relación directa entre compañías y cuerpos.
- Los soldados de una misma compañía pueden estar destinados en diferentes cuarteles, es decir, una compañía puede estar ubicada en varios cuarteles, y en un cuartel puede haber varias compañías. Eso sí, un soldado sólo está en un cuartel.
- Un soldado realiza varios servicios a lo largo de su paso por el servicio militar. Un mismo servicio puede ser realizado por más de un soldado (con independencia de la compañía), siendo significativa la fecha de realización.
- Al sistema podrán acceder tres tipos de usuarios: soldados (que sólo lo podrán consultar), suboficiales (que administrarán a los soldados y los servicios) y oficiales (que administrarán todo).

Para ello:

- Analice los requerimientos anteriores
- Determine los objetos requeridos para implementar ese sistema
- Establezca los atributos que deben tener estos objetos
- Fije los comportamientos que exhibirán estos objetos
- Especifique la forma en que los objetos deben interactuar entre sí para cumplir con los requerimientos del sistema

El sistema deberá utilizar abstracción, encapsulamiento, herencia, polimorfismo y persistencia (no BD).

La E/S del sistema será exclusivamente por consola (no GUI).

Se deberán subir a **GitLab** o **GitHub** el ejecutable (en formato *jar*), el código fuente, la documentación (generada con *javadoc*) y los diagramas UML de caso-uso, de clases y uno de secuencia (generados con <http://plantuml.com/es> o <http://www.planttext.com> y grabados en formato *png*).