**Decisiones de Diseño Tomadas**

**Persona**: Tomamos la decisión de crear un objeto Persona ya que estos serán los que usarán la aplicación. Sus atributos nombre, apellido y mail vienen por enunciado, ID lo usaremos para identificarlos inequívocamente y comunidades será una lista que contendrá todas las comunidades a las que pertenece cada Persona.

Las funciones que podrá usar cada Persona serán unirseComunidad, registrarse, iniciarSesion, dejarComunidad, checkInfo, informar y EstadoServicio. Registrarse e iniciarSesion se usarán para que cada Persona se registre e inicie sesión en el sistema. UnirseComunidad y dejarComunidad serán las encargadas de interactuar con las comunidades. CheckInfo, Informar y EstadoServicio permitirán a la Persona aportar y recibir información acerca de los servicios que ofrece la aplicación.

**Comunidad**: La clase Comunidad contendrá la información de cada. Este objeto tendrá 2 listas que harán referencia a los miembros de la misma y a sus administradores.

Sus funciones serán removerMiembro y promoverAdmin. RemoverMiembro le permitirá a las organizaciones expulsar miembros si así lo quisieran. PromoverAdmin chequeará si el posible nuevo administrador de la comunidad cumple los requisitos y de cumplirlos lo promoverá.

**Línea**: La clase de Línea la utilizaremos para representar a las líneas de ferrocarril y de subte, ya que no encontramos diferencias en el comportamiento entre las mismas. Estas tendrán nombre, primeraEstacion, ultimaEstacion y estaciones. Las primeras 3 vienen por enunciado, y estaciones será una lista que contendrá todas las estaciones de cada Línea. Las líneas serán instancias distintas en ida y vuelta.

Por el momento no tendría funciones, ya que todavía no se tiene suficiente conocimiento del funcionamiento de la aplicación.

**Estación**: Cada Estación será representada con una instancia de su clase y tendrá los atributos nombre, ubicación y servicios. También tendrá la función estadoServicio, que mostrará el estado de todos los servicios de la Estación, permitiendo saber si están funcionales o no.

**Servicio**: Servicio será una clase abstracta que nos permitirá no repetir el código que comparten los distintos tipos de servicio, que serán sus clases hijas, (Escaleras, Baños y Ascensores) con respecto a si los mismos están en funcionamiento. Las distinciones son que Baños contiene el género del baño mientras que las Escaleras y los Ascensores tienen un atributo tramo que le permite indicar qué lugares de la estación conectan.