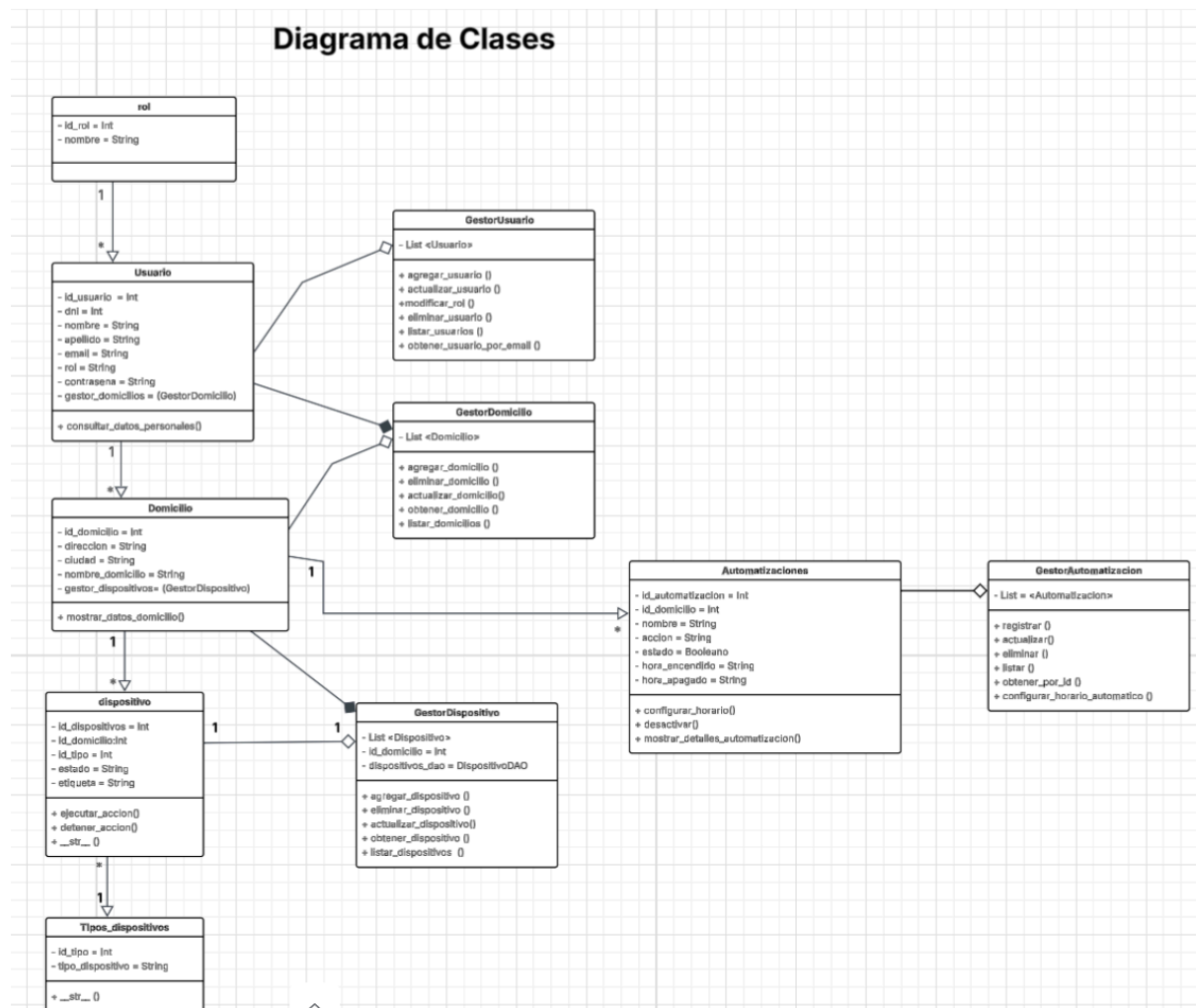


Diagrama de clases

Imagen del diagrama:

https://lucid.app/lucidchart/499395cd-73e2-4c3a-af22-7779783c87b2/edit?viewport_oc=-4131%2C-813%2C4143%2C1405%2C0_0&invitationId=inv_1bd49db1-66a9-407f-a77a-53d42a4c7396



Relaciones entre clases

1. **Rol** ↔ **Usuario**: Asociación (1 ↔ *). Un rol puede estar asignado a muchos usuarios, pero cada usuario está asociado a un único rol.
2. **Usuario** ↔ **GestorUsuario**: En el diagrama se muestra como composición (1 ↔ *); el gestor contiene la lista de usuarios que administra y se encarga de su ciclo de vida.
3. **Usuario** ↔ **GestorDomicilio**:
4. **Domicilio** ↔ **GestorDomicilio**: Composición (1 ↔ 1). Cada domicilio tiene un único gestor, y el domicilio depende de ese gestor para existir.
5. **usuario** ↔ **domicilio**: Asociación (1 ↔ *). Un usuario puede registrar varios domicilios; cada domicilio pertenece a un único usuario.
6. **domicilio** ↔ **GestorDomicilio**: composición (1 ↔ 1), ya que cada domicilio tiene un único gestor y su ciclo de vida está ligado a él.
7. **domicilio** ↔ **dispositivo**: Asociación (1 ↔ *). Un domicilio puede albergar múltiples dispositivos; cada dispositivo está asignado a un único domicilio.
8. **domicilio** ↔ **automatizaciones**: Asociación (1 ↔ *). Un domicilio puede tener varias automatizaciones; cada automatización pertenece a un único domicilio.
9. **dispositivo** ↔ **gestorDispositivo**: Composición (1 ↔ *). El gestor de dispositivos contiene y maneja una lista de dispositivos; éstos dependen del gestor para su creación y eliminación.
10. **dispositivo** ↔ **tipo_dispositivos**: Asociación (* ↔ 1). Muchos dispositivos pueden compartir un mismo tipo de dispositivo; cada dispositivo se asocia a un único tipo.
11. **automatizacion** ↔ **gestorAutomatizacion**: Composición (1 ↔ *). El gestor de automatizaciones administra múltiples automatizaciones, cada una de las cuales depende de ese gestor.

