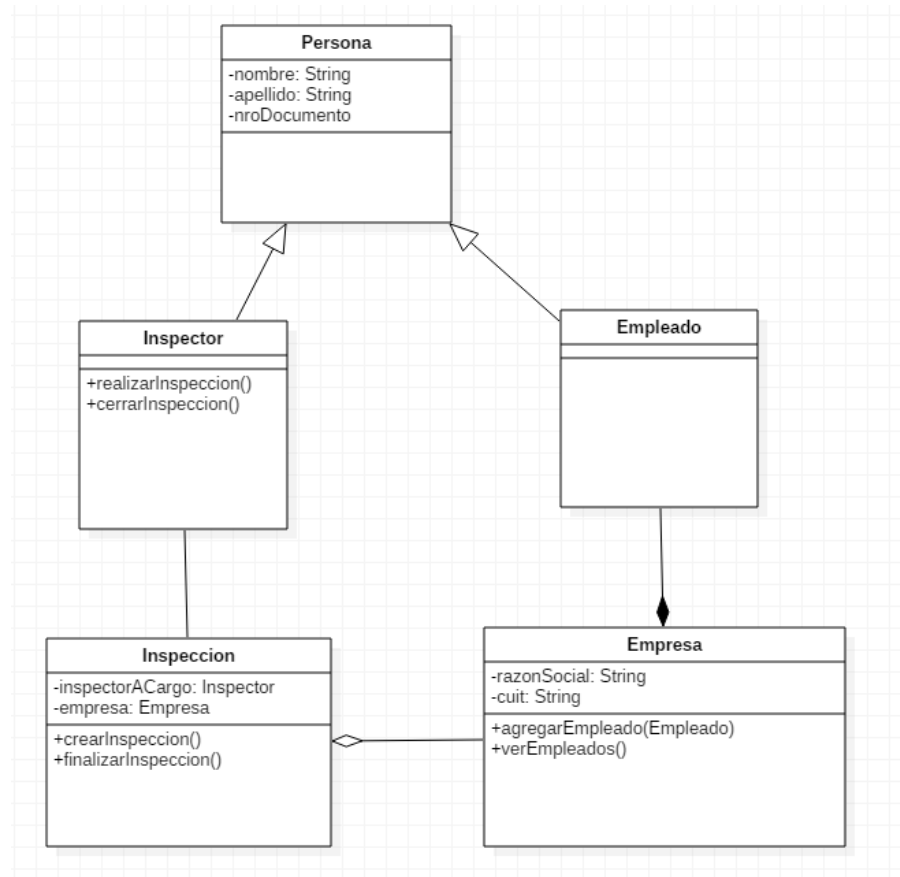


Ejercicio 1.

El siguiente diagrama de clases parte del funcionamiento del sistema de inspecciones del Ministerio de Trabajo de Nación:



Se solicita **modelar en un nuevo diagrama de clases** la resolución de los siguientes problemas (indicando que patrón y justificando en cada caso el porqué de la elección de ese patrón):

- Se desea crear una clase para mantener la seguridad de los usuarios, llamada **GestorUsuarios**, dicha clase tendrá métodos para realizar el login del sistema, cambiar la contraseña del usuario, dar de baja y dar de alta usuarios, por motivos de performance se desea crear una sola instancia de dicha clase.
- Se necesita implementar mecanismos de para el sistema de inspecciones, para ello cada vez que se finaliza una inspección se debe registrar dicho suceso en una tabla de auditoría y por otro lado enviar un mail al administrador del sistema.
- Se desea agregar ahora la posibilidad de realizar dos tipos de inspecciones:

- o Inspección online: en este caso es la empresa quien sube toda su documentación y posteriormente es el inspector quien va y contrasta dicha información.
- o Inspección física: en éste caso se trata de una inspección tradicional en la que el inspector asiste a la empresa y solicita la documentación para luego verificar la misma.

Se desean agregar nuevos tipos de inspecciones en el futuro sin mayores cambios en la aplicación.

Nota: como ya se mencionó anteriormente en cada caso en el nuevo diagrama ***debe verse claramente la implementación del patrón*** seleccionado en cada caso.