

Ejercicio Herencia-Interface

ASIGNATURA: PGY2121 – DESARROLLO DE SOFTWARE Docente: Víctor Galaz Silva

ENUNCIADO

Una empresa de grúas pluma, se encuentra en una etapa de modernización de sus procesos, por lo cual ha decidido contratar sus servicios para que desarrolle un sistema que permita registrar la información de sus colaboradores según su función.

Los colaboradores se pueden clasificar en operarios y administrativos, los administrativos poseen un nombre, rut y un departamento donde trabajan, por ejemplo: Finanzas. Los operarios poseen nombre, rut y una máquina asignada, por ejemplo: máquina pluma, número 002, año 2021.

Determine la superclase y sus subclases, que permitan resolver el problema planteado, considerando que no puede existir un colaborador que no sea definido como operario o administrativo, además, existe una actividad que ambos tipos de colaborador realiza, que es el marcaje de asistencia, ya que el administrativo tiene horario de oficina fijo y el operario posee un horario de acuerdo a la obra en que se encuentra trabajando. En lo específico, el operador realiza la tarea de revisión de la grúa que operará según el año de antigüedad de la máquina, las anteriores al año 2000 requieren revisión total, las otras solo revisión básica. Por parte del administrativo, siempre debe asistir a una reunión al iniciar su jornada laboral, se debe adaptar la reunión para ser una reunión solo de grupo o reunión de líder con grupo (indicando el nombre del líder).

Se requiere desarrollar un modelo de clases y un proyecto java, el cual debe cumplir con los siguientes requerimientos:

- La clase padre debe tener mínimo 2 atributos y las hijas 1.
- La clase padre debe ser abstracta.
- Las clases hijas no deben tener subclases.
- Debe existir sobrescritura en un método por lo menos.
- Debe existir sobrecarga en un método por lo menos.
- Debe existir un método abstracto que permita obtener la remuneración de un administrativo o un operario considerando que el operario tiene bono por turnos extras
 - Todas las clases deben tener los siguientes métodos implementados: constructores, accesadores y mutadores.
 - Defina una interface que contenga información de los seguros de vida de los empleados, la interface debe considerar el valor de la cuota de un seguro para administrativos (1000) y para operarios (15000), considere incluir estos descuentos en un método de la interface denominado remuneracionConSeguro que calcule la remuneración pero incluyendo descontar la cuota correspondiente del seguro.

Desde la clase que contiene el main debe:

- Registrar un operario y un administrativo (uno de cada subclase).
- Mostrar la remuneración total de los colaboradores creados.
- Permitir que el operario revise su máquina.
- Realizar una reunión de líder "Luis" con su grupo de trabajo.
- Mostrar la remuneración con seguros de todos los colaboradores.