Trabajo práctico nro. 1.

En una empresa todos los trabajadores se identifican por su nombre y DNI. Hay trabajadores de diferentes características, de acuerdo a cómo se les paga. El DNI de una persona no se puede modificar bajo ninguna circunstancia. Es único e identifica unívocamente al trabajador:

- a) Empleado: tiene un CUIL y se le paga de acuerdo a un sueldo fijo. Formato del CUIL: XX-XXXXXXXXX, donde los 8 dígitos del centro son el DNI (si hace falta se completa con ceros a la izquierda).
- b) Ejecutivo: es un empleado al que se le puede pagar un premio por única vez adicional al sueldo fijo cuando la empresa lo desee. El monto a pagar se determina al momento de pagarle el bono.
- c) Empleado por horas: es un empleado cuyo sueldo fijo indica el valor por hora. Se le paga ese valor fijo multiplicado por la cantidad de horas trabajadas.
- d) Voluntario: no se le paga nada.
- e) Empleado por horas a comisión: es un empleado por horas al que se le agrega a la paga una comisión proporcional a las ventas realizadas (se deben conocer también el porcentaje de comisión y el total de ventas de ese empleado).

Se debe proveer i) la posibilidad de almacenar la información de todos los trabajadores de la empresa y de actualizar y consultar su información de manera eficiente, se deberá poder ingresar los datos básicos del trabajador: DNI, CUIL, sueldo básico, horas trabajadas, valor por horas, porcentaje de comisión, total de ventas, etc. según corresponda. ii) calcular el total a pagar a cada trabajador, iii) emitir en un archivo de texto un listado de esta información ordenada por monto a pagar de mayor a menor y, cuando haya más de un trabajador que cobra el mismo monto, ordenado por DNI de menor a mayor iv) Menú interactivo que pida los datos por teclado y muestre por pantalla los resultados que permita probar los puntos i), ii) y iii)

Se deberán programar excepciones de usuario para verificar si el CUIL ingresado se corresponde con el DNI, si se intenta pagar un premio a un empleado que no es un

Algoritmos y Programación II 2017 Universidad Nacional de Tres de Febrero

ejecutivo o si se intenta pagar comisiones a un empleado que no fue contratado por horas a comisión y cualquier otra situación excepcional que se prevea en el diseño del sistema.

1. Se trabajará en grupos de hasta cuatro estudiantes.

Entrega parcial:

2. Entregar antes de las siguientes fechas (4/4 para los grupos del turno de Martes y Jueves, 7/4 para los grupos del turno de Miércoles y Viernes, 6/4 para los grupos de Jueves y Sábado) un diagrama de clases.

Entrega definitiva:

3. Fecha de entrega definitiva de todo el TP: 27/4 para los grupos del turno de Martes y Jueves, 3/5 para los grupos del turno de Miércoles y Viernes, 29/4 para los grupos de Jueves y Sábado.

Se deberá entregar:

- Informe impreso y en formato digital
- Casos de prueba
- Archivo comprimido con las clases de java (sólo los archivos *.java). (solo digital)
- Proyecto java (.project), y todos los archivos necesarios para importar el proyecto sin inconvenientes. Zippear la carpeta del proyecto (sólo en formato digital)

El informe debe incluir:

- Nombres de los integrantes del grupo.
- Diagrama de clases.
- Decisiones de diseño tomadas.
- Lista de archivos *.java comprendidos en solución del problema.
- Conclusiones