

Enunciado

Una institución universitaria, clasifica sus trabajadores en tres tipos, así:

- “Vigilancia”, el cual devenga un salario básico (salbas) más el monto de las horas extras laboradas.
- “Administrativo”, el cual devenga un salario dependiendo del nivel de estudios. Si es Técnico devenga el salbas más un 30% del mismo. Si es Tecnólogo devenga el salbas más un 50% del mismo. Si es Profesional devenga dos salbas, y si es Especialista o superior devenga tres salbas.
- “Docente Tiempo Completo”, el cual devenga un salario dependiendo del nivel de estudios. Si es Profesional devenga dos salbas más un 50% del mismo. Especialista devenga tres salbas. Magister devenga cuatro salbas. Además si participa en grupos de investigación, por cada hora dedicada a esta labor se incrementa en un 100% sobre el valor del salbas diario legal vigente.

Para todos los trabajadores se solicita:

- Numero de cedula y fecha de expedición
- Apellidos
- Nombres
- Genero
- Fecha de nacimiento y lugar
- Tipo de trabajador
- Los datos relacionados con el tipo de trabajador

Diseñar e implementar una aplicación en Java que permita ingresar la información de cualquier tipo de trabajador y calcule el total a pagar según sea el caso, teniendo en cuenta los descuentos de ley, salud (4%) y pensión (4%) sobre el total a pagar.

La aplicación deberá implementar todo lo visto en clase; Clases, herencia, composición y ArrayList para el almacenamiento de datos.

- La herencia se aplica para los tipos de trabajadores.
- La composición se aplica al menos para la información de la cedula y la información de la fecha de nacimiento.
- El/los ArrayList para almacenar los objetos de Clase del tipo de trabajador creado. Pueden ser varios ArrayList o solo uno, es de libre elección y según la lógica por parte de programador.

La aplicación tiene un menú para:

1. Ingresar los datos del trabajador: se debe solicitar el tipo de trabajador. Se debe realizar la validación para que no se repita el número de cedula
2. Calcular el total a pagar por un trabajador: se solicita el número de cedula, se calcula el total a pagar y se muestra en pantalla
3. Listar trabajadores: se muestra un listado general de todos los trabajadores ingresados
4. Listar trabajadores por tipo: se solicita el tipo y se muestra un listado de los trabajadores de ese tipo ingresados
5. Modificar trabajador: se solicita el número de cedula y se muestra un menú para seleccionar que dato se desea modificar del trabajador.
6. Modificar el valor de la hora extra: se solicita el nuevo valor. Esto solo afecta a los trabajadores tipo “Vigilancia”. Al ingresar a la opción 2, se debe ver reflejado en el cálculo del total a pagar
7. Eliminar trabajador: se solicita el número de cedula y se elimina toda la información del trabajador

8. Eliminar trabajadores: se solicita el tipo y se eliminan todos trabajadores de ese tipo
9. Consultar por cedula: se solicita el número de cedula y se muestran todos los datos relacionados al trabajador
10. Consultar por título universitario: se solicita el título y se muestran todos los datos relacionados al trabajador. Aplica para trabajadores tipo "Administrativo" y "Docente Tiempo Completo"
11. Salir

Observaciones:

Metodología de Trabajo: grupo de dos estudiantes

Documentos a entregar: proyecto en carpeta comprimida

Fecha máxima de entrega: 24-03-2021 hora 10:00 am

Método de entrega: enlace campus virtual

¡Éxitos!!!