


| | | |
|---|----------------------|------|
|  | 1º DAM. PROGRAMACIÓN | |
| | | NOTA |
| | APELLIDOS, NOMBRE: | |

ENTREGA: Realizar un sólo proyecto con el nombre ApellidoNombreExamen25Marzo2019.
Debe subirse un archivo comprimido con el proyecto ApellidoNombreExamen25Marzo2019.zip

EJERCICIO 1

Se desea realizar una aplicación para la gestión de los diferentes tipos de empleados de una empresa. Un empleado puede ser de uno de estos tipos: empleado base o jefe de departamento.

Todos los empleados tienen un DNI, un nombre y un sueldo (entero). Los empleados base además de estos datos tendrán un puesto que es ADMINISTRATIVO, OPERARIO o CONTABLE.

Para los jefes de departamento se desea almacenar el nombre del departamento que dirigen, así como **los empleados que son sus subordinados**. El número máximo de empleados que son subordinados de un jefe son 12. El jefe de departamento debe tener un método para añadir empleados a su cargo, que pueden ser de cualquier tipo, pero hay que comprobar que el sueldo del subordinado sea menor al del jefe de departamento.

Los sueldos iniciales de los empleados base se fijan según su puesto, de acuerdo a la tabla siguiente, mientras que los sueldos de los jefes de departamento sólo tienen la restricción que sea mayor o igual a 1300 euros.

| | ADMINISTRATIVO | OPERARIO | CONTABLE |
|----------------|----------------|----------|----------|
| Sueldo inicial | 1150 | 1100 | 1350 |

Se desea que cualquier empleado de la empresa tenga un método para poder actualizar anualmente su sueldo. Este método debe crearse en una interfaz **ActualizableSueldo**.

La forma de actualizar el sueldo para los empleados base es un incremento anual del 2,5%. Los jefes de departamento actualizarán anualmente su sueldo con el siguiente incremento anual:

| | <= 3 subordinados | Entre 4 y 8 subordinados | Más de 8 subordinados |
|---|-------------------|--------------------------|-----------------------|
| Incremento anual de jefes de departamento | 3 % | 4% | 6% |

Realizar un programa principal que realice lo siguiente:

- Cree un array con capacidad para 5 empleados e introduzca en él dos jefes de departamento (jefe1 y jefe2) y 3 empleados base (datos fijos que te inventes, no es necesario pedirlos por teclado).
- Hacer que los empleados 1 y 2 sean subordinados del jefe 1 y el 3 sea subordinado del jefe 2.
- Solicite un puesto de trabajo y muestre por pantalla los datos de los empleados base con ese puesto. Si el puesto que introduce es incorrecto se mostrará el correspondiente mensaje de error. Para comprobar esto, utiliza el método *valueOf* definido para los enumerados capturando la excepción que puede saltar, para ello puedes consultar la API de Java.

OTRA INFORMACIÓN IMPORTANTE A TENER EN CUENTA:

- Los errores se tratarán con la excepción `EmpresaException`.
- El sueldo de cualquier empleado de la empresa siempre debe ser superior o igual a 1100 euros. El `setSueldo` no puede ser público.
- Se proporciona la clase `Empleado` que debe modificarse.
- El nombre del departamento que se dirige un jefe y el puesto que ocupa un empleado no puede modificarse.
- Cuando se muestren la información de los jefes de departamento, además de sus datos como empleado, se mostrarán los datos del departamento que dirige y del número de subordinados.
- Cuando se muestre la información de los empleados base, además de sus datos como empleado se mostrará su puesto.