

EJERCICIO RESUELTO

Módulo: Programación

Uso de Herencia

Descripción:

En este ejercicio vamos a crear una clase `Persona` con dos constructores:

- No recibe parámetros con lo que inicializa los atributos al valor que desee. (nombre, edad)
- Recibe como parámetros los datos que decida el usuario, con lo que los atributos cogen de partida esa información.

A continuación vamos a crear una clase `Alumno` que heredará de la clase `Persona` y que además tendrá un atributo más que será `nota`.

Crear todos los métodos necesarios para poder trabajar con estas clases.

Crear un código en la función `main` que permita comprobar el funcionamiento de la clase `Alumno`.

Objetivos:

- Identificar los fundamentos de la programación orientada a objetos.
- Instanciar objetos a partir de clases predefinidas.
- Utilizar métodos y propiedades de los objetos.
- Utilizar parámetros en la llamada a métodos.
- Utilizar constructores.
- Utilizar el entorno integrado de desarrollo en la creación y compilación de programas
- Trabajar con paquetes de Java

Recursos:

- Ordenador con su correspondiente sistema operativo
- NetBeans+JDK

Resolución:

El código de la clase sería:

```

public class clasePersona {
    String nombre;
    int edad;
    public clasePersona() {
        nombre="";
        edad=0;
    }
    public clasePersona(String nombre, int edad) {
        this.nombre = nombre;
        this.edad = edad;
    }

    public String getNombre() {
        return nombre;
    }

    public int getEdad() {
        return edad;
    }

    public void setNombre(String nombre) {
        this.nombre = nombre;
    }

    public void setEdad(int edad) {
        this.edad = edad;
    }
}

```

Para la clase Alumno el código sería:

```

public class claseAlumno extends clasePersona {
    int nota;

    public claseAlumno() {
        super("",0);
        this.nota = 0;
    }

    public claseAlumno(int nota, String nombre, int edad) {
        super(nombre, edad);
        this.nota = nota;
    }

    public int getNota() {
        return nota;
    }

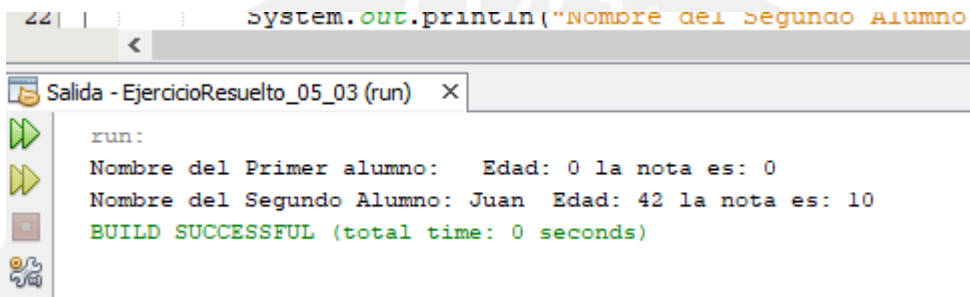
    public void setNota(int nota) {
        this.nota=nota;
    }
}

```

El código para probar el funcionamiento de la clase sería:

```
public class EjercicioResuelto_05_03 {  
  
    /**  
     * @param args the command line arguments  
     */  
    public static void main(String[] args) {  
        // TODO code application logic here  
        claseAlumno ca = new claseAlumno();  
        claseAlumno cal = new claseAlumno(10,"Juan",42);  
        System.out.println("Nombre del Primer alumno: " + ca.getNombre() + " Edad: " + ca.getEdad() + " la nota es: " + ca.getNota());  
        System.out.println("Nombre del Segundo Alumno: " + cal.getNombre() + " Edad: " + cal.getEdad() + " la nota es: " + cal.getNota());  
    }  
}
```

Los resultados que obtenemos al ejecutar:



```
22 | System.out.println("Nombre del Segundo Alumno  
Salida - EjercicioResuelto_05_03 (run) X  
run:  
Nombre del Primer alumno: Edad: 0 la nota es: 0  
Nombre del Segundo Alumno: Juan Edad: 42 la nota es: 10  
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```