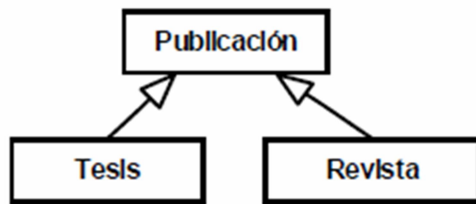


Herencia. Cuestiones

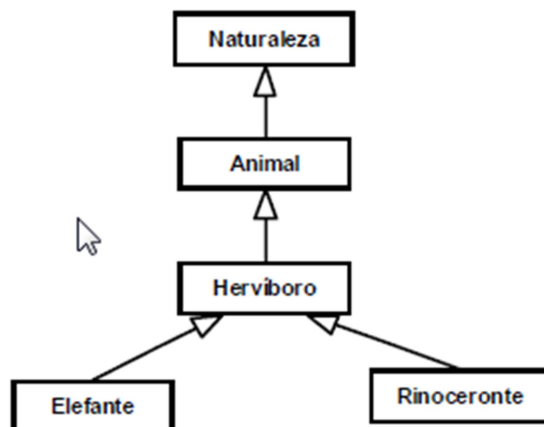
1. Dada la siguiente relación entre clases:



Donde la clase publicación tiene los métodos: devuelve_autor y devuelve_editorial. La clase tesis tiene además el método devuelve_departamento y la clase revista devuelve_número_de_revista. ¿Qué métodos podrían ser invocados usando una variable polimórfica de tipo publicación?

- a) devuelve_autor, devuelve_editorial y devuelve_número_de revista
- b) devuelve_numero_de_revista y devuelve_departamento
- c) devuelve_autor, devuelve_editorial, devuelve_departamento y devuelve_número_de_revista
- d) devuelve_autor, devuelve_editorial

2. Dada la siguiente jerarquía de clases:



Con las siguientes declaraciones: Naturaleza n; Animal a; Herbívoro h; Elefante e; Rinoceronte r;

¿Cuál de las siguientes sentencias son incorrectas y por qué?

- a) a=n
- b) e=r
- c) h=e
- d) a=h

3. ¿Cuál es el resultado del siguiente programa?

```
class Programa {
    public static void main(String[] args) {
        Clase1 obj1 = new Clase1();
        obj1.imprimir(4);
        Clase2 obj2 = new Clase2();
        obj2.imprimir(3);
    }
}
class Clase1 {
    protected int prop1 = 10, prop2 = 4;
    public void imprimir(int i) {
        prop1 = prop1 + i;
        prop2 = prop2 + i;
        System.out.println(prop1 + " " + prop2 + " ");
    }
}
class Clase2 extends Clase1 {
    public void imprimir(int i) {
        prop1 = prop1 - i;
        prop2 = prop2 - i;
        System.out.println(prop1 + " " + prop2);
    }
}
```

4. ¿Cuál es el resultado del siguiente programa?

```
abstract class Uno {
    protected int i = 2;
    abstract public void frase();
}
class Dos extends Uno {
    public void frase() {
        int i = 3;
        System.out.println("Estoy en un objeto de clase Dos con i:" + i);
    }
}
class Tres extends Dos {
    public void frase() {
        System.out.println("Estoy en un objeto de clase Tres con i:" + i);
    }
}
class Driver {
    public static void main(String[] args) {
        Uno[] lista = new Uno[2];
        lista[0] = new Dos();
        lista[1] = new Tres();
        for (int i = 0; i < 2; i++) {
            lista[i].frase();
        }
    }
}
```

5. ¿Cuál es el resultado del siguiente programa?

```
class Ejercicio {
    public static void main(String[] args) {
        Vehiculo v = new Vehiculo("AAA", 1000);
        Coche c = new Coche("BBB", 1000);
        v.incrementar_precio(100);
        System.out.print(v.devolver_marca() + " ");
        System.out.println(v.devolver_precio());
        c.incrementar_precio(100);
        System.out.print(c.devolver_marca() + " ");
        System.out.println(c.devolver_precio());
        v = c;
        v.incrementar_precio(100);
        System.out.print(v.devolver_marca() + " ");
        System.out.println(v.devolver_precio());
    }
}

class Vehiculo {
    protected String marca;
    protected double precio;
    public Vehiculo(String marca, double precio) {
        this.marca = marca;
        this.precio = precio;
    }
    public void incrementar_precio(double p) {
        precio = precio + p;
    }
    public double devolver_precio() {
        return precio;
    }
    public String devolver_marca() {
        return marca;
    }
}

class Coche extends Vehiculo {
    public Coche(String marca, double precio) {
        super(marca, precio);
    }
    public void incrementar_precio(double p) {
        precio = precio + 2 * p;
    }
}
```

6. ¿Cuál es el resultado del siguiente programa?

```
abstract class Alumno {  
    protected String nombre;  
    protected double nota;  
    public Alumno(String nombre, double nota) {  
        this.nombre = nombre;  
        this.nota = nota;  
    }  
    //método  
    abstract public double calcularnota();  
}  
//de clase Alumno  
class Alumno_Ordinario extends Alumno {  
    private char curso;  
    public Alumno_Ordinario(String nombre, double nota, char curso) {  
        super(nombre, nota);  
        this.curso = curso;  
    }  
    //fin método  
    public double calcularnota() {  
        return nota;  
    }  
    //fin método  
}  
// de clase Alumno_Ordinario  
class Principal {  
    public static void main(String[] args) {  
        Alumno alumno1;  
        alumno1 = new Alumno("Felix", 5.0) ;  
        System.out.println(alumno1.calcularnota());  
        alumno1 = new Alumno_Ordinario("Lucia", 7.0, '1');  
        System.out.println(alumno1.calcularnota());  
    }  
}
```

7. ¿Cuál es el resultado del siguiente programa?

```
class Padre {  
    protected int aa = 0;  
    public int aa() {  
        return aa;  
    }  
}  
class Hija extends Padre {  
    public Hija(int bb) {  
        this.aa = bb + 1;  
    }  
}  
class Nieta extends Hija {  
    public Nieta(int cc) {  
        super(cc + 2);  
    }  
}  
class Familia {  
    public static void main(String[] args) {  
        Hija h = new Hija(4);  
        h = f(h);  
        System.out.println(h.aa());  
    }  
    private static Nieta f(Padre h) {  
        Nieta n = new Nieta(h.aa());  
        return n;  
    }  
}
```