

Programación de Sistemas

Primer Examen Parcial - Grupo 67



Parte 1 - Teoría (3 puntos) - 20 minutos

Cada respuesta correcta suma 0,3 puntos y cada respuesta incorrecta resta 0,1 puntos

Q1	¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre las pruebas de integración es correcta?.
1)	Pueden ser estructurales.
2)	No pueden ser funcionales.
3)	No pueden usar clases de equivalencia.
4)	No pueden usar valores frontera.

```
Dado el siguiente método recursivo. Indica la afirmación correcta.
               public static int method2(int x, int y) {
               int i=0;
                 if (x \le 1) {
                 System.out.println("+++"+(i++) +"+++");
Q3
                    return y;
                 }
                 else {
                 System.out.println("---"+(i++) +"----");
                    return method2(x-1,y-2) + x + method2(x-3,y-2);
                 }
1)
             Es un caso de recursión en cascada.
2)
             En un caso de recursión lineal no por la cola.
3)
             Es un caso de recursión anidada.
4)
             Es un caso de recursión inversa.
```

Q4	Indica cuál de las siguientes afirmaciones es correcta.
1)	Una clase puede implementar a la vez dos interfaces diferentes.
2)	Una clase puede heredar de dos clases diferentes.
3)	Una interfaz no puede tener constantes.
4)	Una interfaz puede contener métodos con código y sin código.

```
Indica cuál de las siguientes sentencias para modificar los valores de a, b, c es correcta.
            Nota:Ten en cuenta que sólo existen los getters y setters indicados en el código.
             public class A{
              private int a = 1;
              public static int b =1;
              public static final int C = 1;
              public void setA(int a){...}
Q5
              public static void main(String[] args){
              A miObjeto1 = new A();
               B miObjeto2 = new B();
               A miObjeto3 = new B();
               // código de las diferentes opciones de respuesta
             }
            public class B extends A{
             public void setB(int b){...}
            miObjeto2.setA(5);
            miObjeto1.setB(5)
            miObjeto3.setB(5);
            miObjeto3.setB() =5;
```

```
Dado el siguiente código indique cuál de las siguientes afirmaciones es correcta.

public Interface I1{
    void metodo1();
    }
    public Interface I2 extends I1{
    void metodo2();
    }
    public abstract class C1 implements I2{
        public void metodo3() {System.out.println("ejecutando metodo3");}
    }
    public class C2 extends C1{
        public void metodo1(){System.out.println("ejecutando metodo1");}
        public void metodo2(){System.out.println("ejecutando metodo2");}
        public void metodo4(){super.metodo3()}
    }
}
```

1)	La clase C2 tiene 4 métodos.
2)	I2 no puede heredar de I1 porque es una interfaz.
3)	No se pueden crear objetos de C2 porque hereda de una clase abstracta.
4)	Gracias al casting siempre podemos crear objetos de C1 y guardarlos como tipo C2.

```
Dado el siguiente código indica cuál de las siguientes afirmaciones es falsa.

public class ClaseA{
    private int a;
    public ClaseA(int a){this.a=a;}
    public ClaseA(){this(0);}
    //getters and setters
    }
    public class ClaseB extends ClaseA{...}

1) La clase B puede sobreescribir el constructor por defecto de la clase A.

2) La clase B hereda de la clase A.

3) Si creamos un objeto B miObjeto = new B() el atributo a toma el valor cero.

4) La clase A tiene sobrecarga de constructores.
```

Q8	Indica cuál de las siguientes afirmaciones sobre el modificador final es incorrecta
1)	El modificador final se aplica siempre al método main.
2)	El modificador final se puede aplicar a métodos.
3)	El modificador final se puede aplicar a variables.
4)	El modificador final se puede aplicar a clases.

Q9	¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre el método main es correcta?.
1)	Recibe como parámetro un array que puede ser de tamaño cero.
2)	Es necesario crear un objeto para poder invocarlo.
3)	Obliga al usuario a introducir al menos un String por defecto para ejecutar el programa
4)	Es equivalente a un constructor.

PREGUNTA	SOLUCIÓN
----------	----------

Q1	1
Q2	1
Q3	1
Q4	1
Q5	1
Q6	1
Q7	1
Q8	1
Q9	1
Q10	1