**PRUEBA TÉCNICA DESARROLLADOR JAVA****Nombre:** Diego Fernando Méndez Rojas**Fecha:** 29/05/2025

**1.** ¿Cuáles de los siguientes es verdadero? (Seleccione todos los que apliquen)

```
public class Bunny {  
    public static void main(String[] args) {  
        Bunny bun = new Bunny();  
    }  
}
```

- A.** Bunny es una clase.
- B.** bun es una clase.
- C.** main es una clase.
- D.** Bunny es una referencia a un object.
- E.** bun es una referencia a un object.
- F.** main es una referencia a un object.
- G.** Ninguna de las anteriores.

**2.** Dado:

```
public class BirdHouse {  
    public static void main(String[] args) {  
        String r = "0";  
        int x = -1, y = -5;  
        if(x < 5)  
            if(y > 0)  
                if(x > y)  
                    r += "1";  
                else r += "2";  
            else r += "3";  
        else r += "4";  
        System.out.println(r);  
    } }  
}
```

¿Cuál es el resultado?

- A. 0
  - B. 01
  - C. 02
  - D. 03**
  - E. 013
  - F. 023
  - G. Error de compilación.
- 

3. Dado:

```
public class Bunnies {  
    static int count = 0;  
    Bunnies() {  
        while(count < 10) new Bunnies(++count);  
    }  
    Bunnies(int x) { super(); }  
    public static void main(String[] args) {  
        new Bunnies();  
        new Bunnies(count);  
        System.out.println(count++);  
    }  
}
```

¿Cuál es el resultado?

- A. 9
  - B. 10**
  - C. 11
  - D. 12
  - E. Error de compilación.
  - F. Una excepción es lanzada en tiempo de ejecución.
-

4. Dado:

```
1: public class _C {  
2:   private static int $;  
3:   public static void main(String[] main) {  
4:     String a_b;  
5:     System.out.print($);  
6:     System.out.print(a_b);  
7:   } }
```

¿Cuáles de las siguientes respuestas son correctas? (Seleccione todas las que apliquen)

- A. 0
  - B. Error de compilación línea 2
  - C. Error de compilación línea 4
  - D. Error de compilación línea 5
  - E. Error de compilación línea 6
  - F. 0null
  - G. nullnull
- 

5. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

- A. "X extends Y" is correct if and only if X is a class and Y is an interface.
  - B. "X extends Y" is correct if and only if X is an interface and Y is a class.
  - C. "X extends Y" is correct if X and Y are either both classes or both interfaces.
  - D. "X extends Y" is correct for all combinations of X and Y being classes and/or interfaces.
-

**6.** Dado:

```
public class Starter extends Thread {  
    private int x = 2;  
    public static void main(String[] args) throws Exception {  
        new Starter().makeItSo();  
    }  
    public Starter() {  
        x = 5;  
        start();  
    }  
    public void makeItSo() throws Exception {  
        join();  
        x = x - 1;  
        System.out.println(x);  
    }  
    public void run() { x *= 2; }  
}
```

¿Cuál es el resultado?

- A.** 4
- B.** 5
- C.** 8
- D.** 9
- E.** Error de compilación
- F.** Se lanza una excepción en tiempo de ejecución

---

**7.** Dado:

```
1: public class Salmon {  
2:     int count;  
3:     public void Salmon() {  
4:         count = 4;  
5:     }  
6:     public static void main(String[] args) {  
7:         Salmon s = new Salmon();  
8:         System.out.println(s.count);  
9:     } }
```

¿Cuál es el resultado?

- A. 0**
  - B. 4**
  - C. Error de compilación en la línea 3**
  - D. Error de compilación en la línea 4**
  - E. Error de compilación en la línea 7**
  - F. Error de compilación en la línea 3**
- 

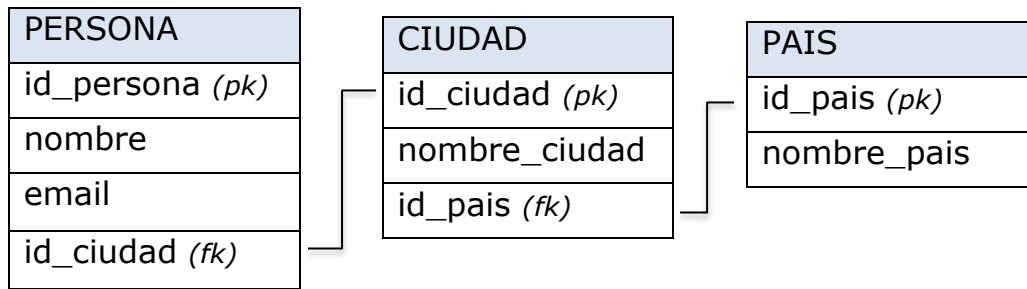
**8. Dado:**

```
class c1 {}  
class c2 {}  
interface i1 {}  
interface i2 {}  
class A extends c2 implements i1 {}  
class B implements i1 implements i2 {}  
class C implements c1 {}  
class D extends c1, implements i2 {}  
class E extends i1, i2 {}  
class F implements i1, i2 {}
```

¿Cuáles de las siguientes respuestas son correctas? (Seleccione todas las que apliquen)

- A. Clase A no compila**
  - B. Clase B no compila**
  - C. Clase C no compila**
  - D. Clase D no compila**
  - E. Clase E no compila**
  - F. Clase F no compila**
  - G. Todas las clases compilan**
-

9. Dado el siguiente modelo de datos:



Escribir el query respectivo que permita sacar la siguiente información:

9.1 El nombre, email, ciudad y pais de todas las personas

```
SELECT p.nombre AS nombre_persona,
p.email, c.nombre_ciudad,
pa.nombre_pais
FROM PERSONA p
JOIN CIUDAD c ON p.id_ciudad = c.id_ciudad
JOIN PAIS pa ON c.id_pais = pa.id_pais;
```

9.2 Los paises que no tienen personas asociadas

```
SELECT pa.nombre_pais
FROM PAIS pa
LEFT JOIN CIUDAD c ON pa.id_pais = c.id_pais
LEFT JOIN PERSONA p ON c.id_ciudad = p.id_ciudad
WHERE p.id_persona IS NULL;
```

9.3 El nombre, email, ciudad y pais de todas las personas que viven en ciudades diferentes de Medellín y Bogotá y que además tengan correo terminado en ".com"

```
SELECT p.nombre AS nombre_persona,
p.email, c.nombre_ciudad, pa.nombre_pais
FROM PERSONA p
JOIN CIUDAD c ON p.id_ciudad = c.id_ciudad
JOIN PAIS pa ON c.id_pais = pa.id_pais
WHERE c.nombre_ciudad NOT IN ('Medellín', 'Bogotá')
AND p.email LIKE '%.com'
```