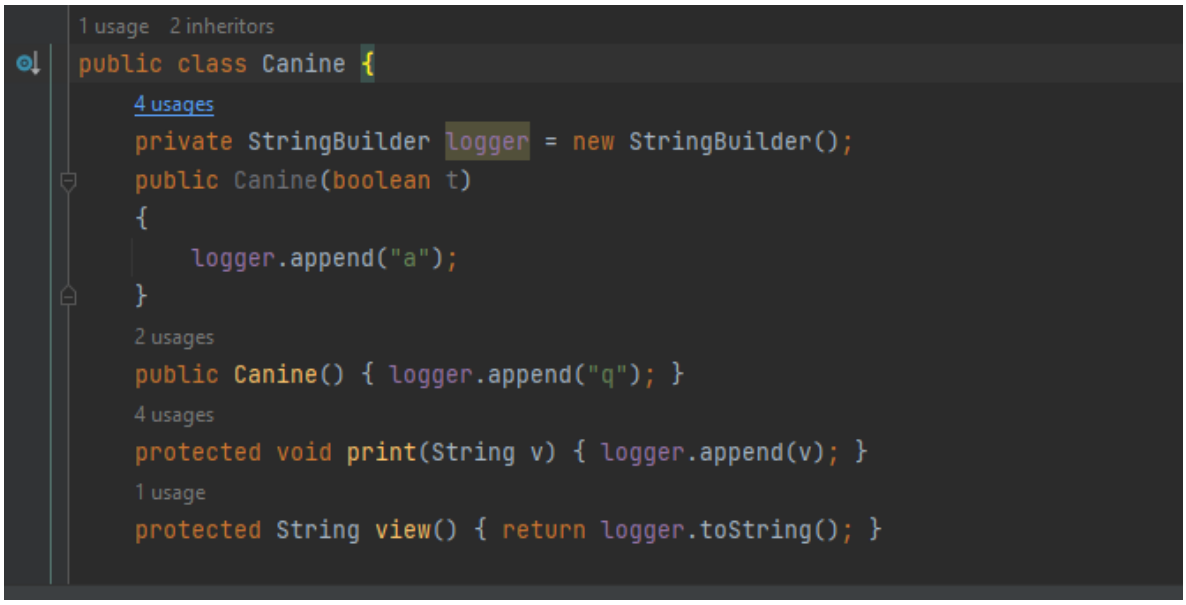
Nombre: Carlos Lorenzo Vilchez Torre

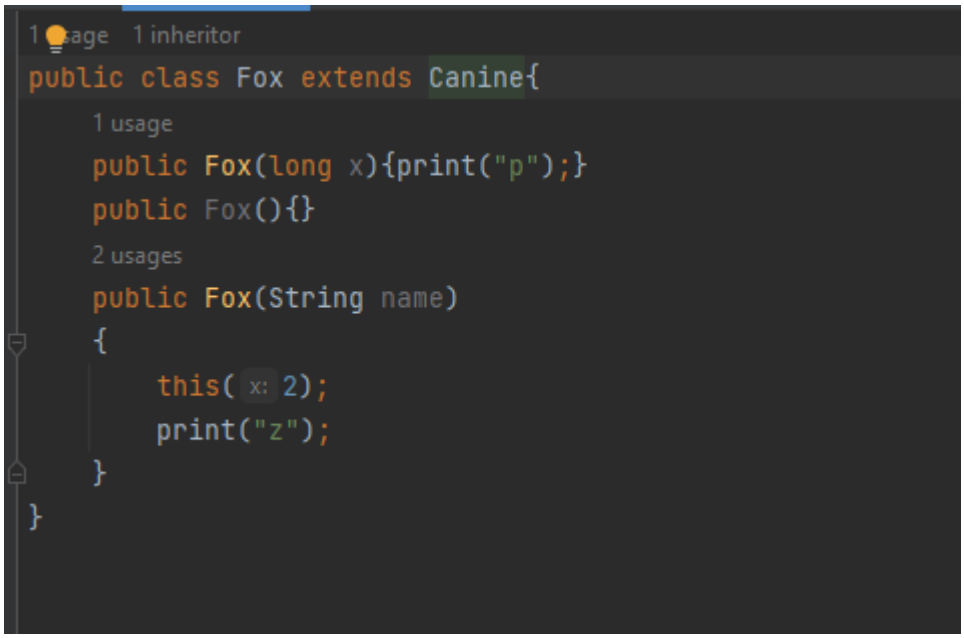
Codigo: 20192701G

Pregunta 1

Se modificaron un poco algunas clases; ya que, en primera instancia no se podía compilar el código.



```
1 usage  2 inheritors
public class Canine {
    4 usages
    private StringBuilder logger = new StringBuilder();
    public Canine(boolean t)
    {
        logger.append("a");
    }
    2 usages
    public Canine() { logger.append("q"); }
    4 usages
    protected void print(String v) { logger.append(v); }
    1 usage
    protected String view() { return logger.toString(); }
```



```
1 usage  1 inheritor
public class Fox extends Canine{
    1 usage
    public Fox(long x){print("p");}
    public Fox(){}
    2 usages
    public Fox(String name)
    {
        this( x: 2);
        print("z");
    }
}
```

```
1 usage
public class Fennec extends Fox{
    1 usage
    public Fennec(int e)
    {
        super( name: "tails");
        print("j");
    }
    public Fennec(short f)
    {
        super( name: "eevee");
        print("m");
    }
}
```

Resultado impreso en el terminal

```
"C:\Program Files\Java\jdk-15.0.1\bin\java.exe" "-ja
qpzj

Process finished with exit code 0
```

Pregunta 2

RPTA: Una línea contiene errores de compilador

```
PRUEBA DE ENTRADA-P1: build failed At 2/10/2022 2 sec, 376 ms
  Parrot.java src 2 errors
    ';' expected :3
    invalid method declaration; return type required :3
```

Después de crear, codificar y compilar las clases según la forma en la que están trabajadas en la hoja de la prueba, el compilador encontró una línea con error en la clase Parrot.

Código mejorado.

```java
4 usages  2 inheritors
public class Bird {
    2 usages
    int feathers=0;
    2 usages
    public Bird(int x) {super(); this.feathers=x;}
    public Bird(){} //Se colocó el constructor vacio
    1 usage  2 overrides
    public Bird fly()
    {
        return new Bird( x: 1);
    }
}
```

```java
public class Parrot extends Bird{
    2 usages
    public Parrot(int y){super(y);} //un constructor no tiene sentido que sea de tipo portected

    1 usage  1 override
    public Parrot fly() { //se cambia el
        return new Parrot( y: 2);
    }
}
```

```java
3 usages
public class Macaw extends Parrot{
    2 usages
    public Macaw(int z){super( y: 2);}
    1 usage
    public Macaw fly()
    {
        return new Macaw( z: 3);
    }
}
```

```java
public class Main {
    public static void main(String[] args)
    {
        Bird p = new Macaw( z: 4);
        System.out.println(
                ((Parrot)p.fly()).feathers
        );
    }
}
```

Se muestra el resultado de la impresión en pantalla, del código ya mejorado.

```
"C:\Program Files\Java\jdk-15.0.1\bin\java.exe" "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\Intel
2

Process finished with exit code 0
```

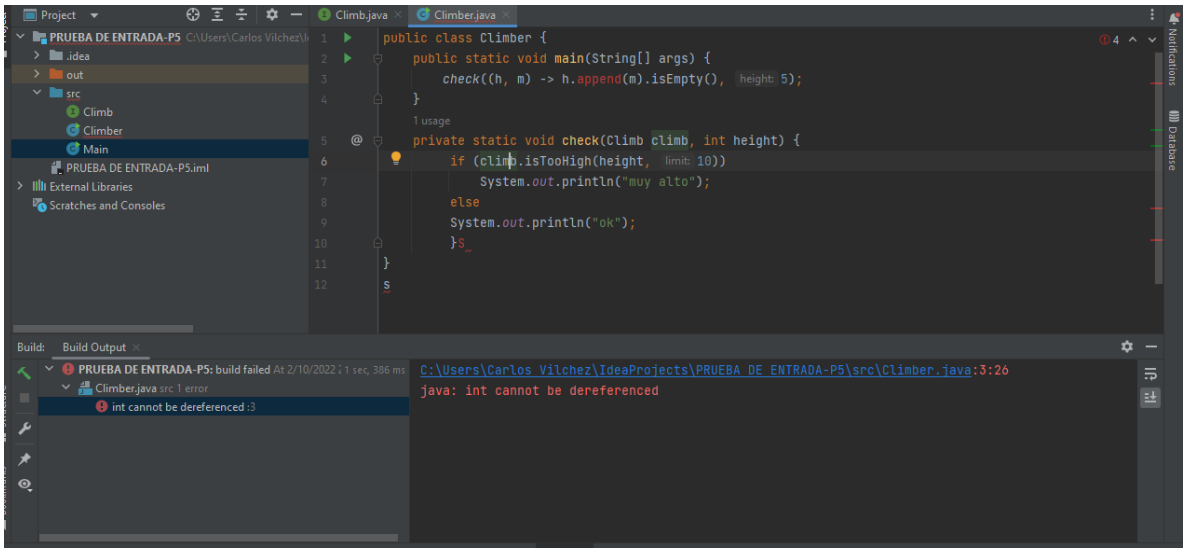
Pregunta 3

a. No, siempre que se intenta extender más de una clase, al compilar, se mostrará un mensaje de error. Para este tipo de casos existen las interface, que permiten poder implementarse más de una interface a una clase.
b. Si. Ya se explicó en el ítem a)
c. Si, la clase Object es una súperclase de todas las clases de java.
d. Si. La clase B también se le puede nombrar como clase Madre y la clase A se llama clase hija o clase heredada.
e. No, las interfaces solo se implementan.
f. Sí; sin embargo, como ya se había mencionado, java no soporta la herencia múltiple.

Pregunta 4

Pregunta 5

Ninguno. El método append() solo admite variable de tipo String; por lo tanto, ingresar una variable de tipo entero solo retornará un error.


Project
PRUEBA DE ENTRADA-P5
.idea
out
src
Climb
Climber
Main
PRUEBA DE ENTRADA-P5.iml
External Libraries
Scratches and Consoles
Climb.java
Climber.java
public class Climber {
public static void main(String[] args) {
check((h, m) -> h.append(m).isEmpty(), height: 5);
}
1 usage
private static void check(Climb climb, int height) {
if (climb.isTooHigh(height, limit: 10))
System.out.println("muy alto");
else
System.out.println("ok");
}S
}
s
Build:
Build Output
PRUEBA DE ENTRADA-P5: build failed At 2/10/2022 , 1 sec, 386 ms
Climber.java src 1 error
int cannot be dereferenced :3
C:\Users\Carlos Vilchez\IdeaProjects\PRUEBA DE ENTRADA-P5\src\Climber.java:3:26
java: int cannot be dereferenced
Notifications
Database

Pregunta 6