

1.- Se puede crear un método abstracto dentro de la definición de una clase concreta?, compruébalo (programalo).

No, no es posible crear un método abstracto dentro de una clase concreta. Los métodos abstractos solo pueden definirse en clases abstractas, ya que requieren ser implementados por las subclases. Si se intenta crear un método abstracto en una clase concreta resultará en un error de compilación.

```
24 ► class ClaseConcreta {
25     // Método abstracto en clase concreta
26     // Esto generará un error de compilación
27     abstract void metodoAbstracto(); no usages
28
29     void metodoConcreto() { 1 usage
30         System.out.println("Este es un método concreto");
31     }
32
33 ► public static void main(String[] args) {
34     ClaseConcreta obj = new ClaseConcreta();
35     obj.metodoConcreto();
36 }
37 }
--
```

Esto genera el siguiente error: java: ClaseConcreta is not abstract and does not override abstract method metodoAbstracto() in ClaseConcreta

2.- Se puede crear un constructor sobrecargado de la definición de una clase abstracta?, compruébalo (programalo)

Sí, se pueden crear constructores sobrecargados dentro de una clase abstracta. Aunque no se puede instanciar directamente una clase abstracta, los constructores en clases abstractas se pueden utilizar para inicializar atributos cuando una subclase concreta extiende la clase abstracta.

```
abstract class ClaseAbstracta { 1 usage 1 inheritor
    String nombre; 3 usages
    int edad; 2 usages

    // Constructor por defecto
    public ClaseAbstracta() { no usages
        System.out.println("Constructor por defecto de la clase abstracta");
    }

    // Constructor sobrecargado con un parámetro
    public ClaseAbstracta(String nombre) { no usages
        this.nombre = nombre;
        System.out.println("Constructor con nombre: " + nombre);
    }

    // Constructor sobrecargado con dos parámetros
    public ClaseAbstracta(String nombre, int edad) { 1 usage
        this.nombre = nombre;
        this.edad = edad;
        System.out.println("Constructor con nombre: " + nombre + " y edad: " + edad);
    }

    // Método abstracto que debe ser implementado en las subclases
    abstract void mostrarInfo(); 1 usage 1 implementation
}
```

```
class SubClase extends ClaseAbstracta {
    // Constructor que llama al constructor de la clase abstracta
    public SubClase(String nombre, int edad) { 1 usage
        super(nombre, edad); // Llamada al constructor de la clase abstracta
    }

    // Implementación del método abstracto
    @Override 1 usage
    void mostrarInfo() {
        System.out.println("Nombre: " + nombre + ", Edad: " + edad);
    }

    public static void main(String[] args) {
        SubClase obj = new SubClase( nombre: "Josué", edad: 30);
        obj.mostrarInfo();
    }
}
```