

Programación I

Acciones y Estados

Introducción al Lenguaje Java

Acciones

Las acciones representan las operaciones o tareas que realiza un programa para manipular datos o ejecutar ciertas funcionalidades. Estas acciones pueden ser cualquier tipo de instrucción que produzca un cambio en el estado del programa.

Acciones comunes

- Asignar un valor a una variable.
- Realizar cálculos matemáticos.
- Leer datos de entrada del usuario.
- Mostrar resultados en la consola.
- Llamar a métodos de otras clases.

Acciones básicas

```
ej06ClaseEjemplo.java U
src > CursoJava

public class AccionesEjemplo {
    public static void main(String[] args) {
        // Acción: Asignar un valor a una variable
        int x = 5;

        // Acción: Realizar un cálculo matemático
        int y = x * 2;

        // Acción: Mostrar resultados en la consola
        System.out.println("El valor de x es: " + x);
        System.out.println("El doble de x es: " + y);
    }
}
```

En este ejemplo, las acciones incluyen asignar un valor a la variable x, realizar un cálculo matemático para obtener el doble de x, y mostrar los resultados en la consola.

Estados

Los estados representan las condiciones o situaciones en las que se encuentran los datos en un momento específico durante la ejecución del programa. Estos estados están determinados por los valores de las variables y las estructuras de datos en un punto dado del tiempo.

Ejemplos de Estados

```
ej06ClaseEjemplo.java U
src > CursoDeJava

public class EstadosEjemplo {
    public static void main(String[] args) {
        // Estado inicial: Valor de x es 5, valor de y no está definido todavía
        int x = 5;
        int y;

        // Estado después de realizar el cálculo: Valor de x sigue siendo 5, valor
        y = x * 2;

        // Estado final: Valor de x sigue siendo 5, valor de y es 10
        System.out.println("El valor de x es: " + x);
        System.out.println("El doble de x es: " + y);
    }
}
```

Los estados se reflejan en los valores de las variables x e y en diferentes puntos del programa.

Ejemplos de Estados

Al principio, después de realizar el cálculo, y al final.

Cada uno de estos estados representa una situación diferente en la ejecución del programa.