



Fecha: Quito, 27 de noviembre de 2024

Integrantes: Pazmiño Loreley, Pereira Edwin, Salvador Joffre, Suarez Juan, Stalin Yungan.

Fase: Pruebas

Casos de Prueba

1. Validación de Movimientos (esValido)

Objetivo: Verificar si un movimiento cumple las reglas del problema (los caníbales no pueden superar a los misioneros en ninguna orilla).

Caso	Estado de la Orilla Izquierda	Estado de la Orilla Derecha	Resultado Esperado
Movimiento válido	Misioneros: 3, Caníbales: 2	Misioneros: 0, Caníbales: 1	True
Movimiento válido	Misioneros: 0, Caníbales: 0	Misioneros: 3, Caníbales: 3	True (finalización posible)
Movimiento inválido	Misioneros: 1, Caníbales: 3	Misioneros: 2, Caníbales: 0	False (más caníbales que misioneros en izquierda)

Script de la prueba:

```
boolean esValido() {  
    if (misionerosIzq < 0 || canibalesIzq < 0 || misionerosDer < 0 || canibalesDer < 0) {  
        return false;  
    }  
    if ((misionerosIzq > 0 && misionerosIzq < canibalesIzq) || (misionerosDer > 0 && misionerosDer < canibalesDer)) {  
        return false; // Caníbales superan a los misioneros  
    }  
    return true;  
}
```

Ejecución:

Movimientos válidos

```
Estado inicial:  
Izquierda: M=3, C=3 | Derecha: M=0, C=0 | Bote: izquierda  
Ingrese el numero de misioneros y canibales a mover:  
Misioneros: 0  
Canibales: 1  
Izquierda: M=3, C=2 | Derecha: M=0, C=1 | Bote: derecha  
Izquierda: M=0, C=0 | Derecha: M=3, C=3 | Bote: derecha  
¡¡¡FELICIDADES!!! Todos han cruzado el rio de manera segura.
```

Movimientos inválidos



Fecha: Quito, 27 de noviembre de 2024

Integrantes: Pazmiño Loreley, Pereira Edwin, Salvador Joffre, Suarez Juan, Stalin Yungan.

```
Izquierda: M=3, C=3 | Derecha: M=0, C=0 | Bote: izquierda
Ingrese el numero de misioneros y canibales a mover:
Misioneros: 2
Canibales: 0
Movimiento invalido. Los canibales superan a los misioneros en alguna orilla
```

2. Actualización del Estado (estado)

Objetivo: Comprobar que el estado del sistema se actualiza correctamente después de un movimiento.

Caso	Entrada	Estado Inicial	Estado Final Esperado
Mover 1 misionero y 1 caníbal	Misioneros: 1, Caníbales: 1	Izquierda: M: 3, C: 3; Derecha: M: 0, C: 0	Izquierda: M: 2, C: 2; Derecha: M: 1, C: 1; Bote: derecha
Mover 2 caníbales	Misioneros: 0, Caníbales: 2	Izquierda: M: 3, C: 3; Derecha: M: 0, C: 0	Izquierda: M: 3, C: 1; Derecha: M: 0, C: 2; Bote: derecha
Movimiento inválido (más personas que capacidad)	Misioneros: 2, Caníbales: 2	Izquierda: M: 3, C: 3; Derecha: M: 0, C: 0	Error: Movimiento inválido

Script de la prueba:

```
if (!estado.esValido()) {
    System.out.println(x:"Movimiento invalido. Los canibales superan a los misioneros en alguna orilla.");
    // Deshacer movimiento
    if (estado.bote.equals(anObject:"derecha")) {
        estado.misionerosIzq += misioneros;
        estado.canibalesIzq += canibales;
        estado.misionerosDer -= misioneros;
        estado.canibalesDer -= canibales;
        estado.bote = "izquierda";
    } else {
        estado.misionerosDer += misioneros;
        estado.canibalesDer += canibales;
        estado.misionerosIzq -= misioneros;
        estado.canibalesIzq -= canibales;
        estado.bote = "derecha";
    }
} else {
    estado.mostrarEstado();
}
```

Ejecución:



Fecha: Quito, 27 de noviembre de 2024

Integrantes: Pazmiño Loreley, Pereira Edwin, Salvador Joffre, Suarez Juan, Stalin Yungan.

```
Estado inicial:
Izquierda: M=3, C=3 | Derecha: M=0, C=0 | Bote: izquierda
Ingrese el numero de misioneros y canibales a mover:
Misioneros: 1
Canibales: 1
Izquierda: M=2, C=2 | Derecha: M=1, C=1 | Bote: derecha
Estado inicial:
Izquierda: M=3, C=3 | Derecha: M=0, C=0 | Bote: izquierda
Ingrese el numero de misioneros y canibales a mover:
Misioneros: 0
Canibales: 2
Izquierda: M=3, C=1 | Derecha: M=0, C=2 | Bote: derecha
Ingrese el numero de misioneros y canibales a mover:
Misioneros: 2
Canibales: 2
Movimiento invalido. Solo pueden cruzar 1 o 2 personas.
```

3. Finalización del Juego (esObjetivo)

Objetivo: Determinar si el juego detecta correctamente cuando todos han cruzado el rio.

Caso	Estado Inicial	Resultado Esperado
Todos cruzaron	Izquierda: M: 0, C: 0; Derecha: M: 3, C: 3	True
Aún quedan personas	Izquierda: M: 1, C: 1; Derecha: M: 2, C: 2	False
Estado inicial	Izquierda: M: 3, C: 3; Derecha: M: 0, C: 0	False

Script de la prueba:

```
boolean esObjetivo() {
    return misionerosIzq == 0 && canibalesIzq == 0 && misionerosDer == 3 && canibalesDer == 3;
}

if (estado.esObjetivo()) {
    System.out.println(x:"!!!FELICIDADES!!! Todos han cruzado el rio de manera segura.");
    break;
}
```

Ejecución:

```
Izquierda: M=0, C=0 | Derecha: M=3, C=3 | Bote: derecha
!!!FELICIDADES!!! Todos han cruzado el rio de manera segura.
```



Fecha: Quito, 27 de noviembre de 2024

Integrantes: Pazmiño Loreley, Pereira Edwin, Salvador Joffre, Suarez Juan, Stalin Yungan.

```
Izquierda: M=1, C=1 | Derecha: M=2, C=2 | Bote: derecha  
Ingrese el numero de misioneros y canibales a mover:  
Misioneros: █
```

```
Estado inicial:  
Izquierda: M=3, C=3 | Derecha: M=0, C=0 | Bote: izquierda  
Ingrese el numero de misioneros y canibales a mover:  
Misioneros: █
```