

Documentación – Captura del ratón en LibGDX (gdx.input)

Descripción funcional

El sistema debe ser capaz de detectar:

- La posición del ratón en coordenadas de pantalla.
- El estado de los botones (izquierdo, derecho y central).
- Los eventos de scroll (rueda del ratón).
- El movimiento y arrastre.
- El evento de primer toque/clic (justTouched).

Toda esta información se usará para acciones como selección de elementos, apertura de menús contextuales y desplazamiento/zoom.

API de LibGDX utilizada

Métodos principales de Gdx.input:

- Gdx.input.getX() → Coordenada X del ratón.
- Gdx.input.getY() → Coordenada Y del ratón.
- Gdx.input.isButtonPressed(int button) → Comprueba si un botón está presionado.
- Gdx.input.getDeltaX() / getDeltaY() → Diferencia de movimiento desde el último frame.
- Gdx.input.getScrollY() → Captura el desplazamiento de la rueda.
- Gdx.input.justTouched() → Devuelve true si se ha producido un clic o toque en el último frame.

Constantes de botones:

- Input.Buttons.LEFT
- Input.Buttons.RIGHT
- Input.Buttons.MIDDLE

Ejemplo de implementación

```
import com.badlogic.gdx.Gdx;  
import com.badlogic.gdx.Input;
```

```

public void updateMouseInput() {

    int mouseX = Gdx.input.getX();
    int mouseY = Gdx.input.getY();

    if (Gdx.input.justTouched()) {
        System.out.println("Primer clic detectado en: " + mouseX + ", " + mouseY);
    }

    if (Gdx.input.isButtonPressed(Input.Buttons.LEFT)) {
        System.out.println("Clic izquierdo en: " + mouseX + ", " + mouseY);
    }

    if (Gdx.input.isButtonPressed(Input.Buttons.RIGHT)) {
        System.out.println("Clic derecho detectado");
    }

    int scroll = Gdx.input.getScrollY();
    if (scroll != 0) {
        System.out.println("Scroll detectado: " + scroll);
    }
}

```

Casos de uso

- Selección de objetos: clic izquierdo sobre un sprite.
- Menús contextuales: clic derecho para abrir opciones.
- Zoom o desplazamiento: uso de la rueda del ratón.
- Arrastre: mantener clic izquierdo y mover el ratón.
- Detección rápida de interacción inicial: justTouched para capturar el primer clic o toque en pantalla.