



UNIVERSIDAD DE  
**COSTA RICA**

ESCUELA DE INFORMATICA Y TECNOLOGÍA MULTIMEDIA

AVANCE 2

TM-3100 PROGRAMACIÓN

ESTUDIANTE: DREXLER JESÚS GUZMÁN CRUZ

B33210

PROFESOR: MSc. MONICA MUÑOZ RAMÍREZ

PUNTARENAS, 2023

# A La Deriva

Diagrama de clases: <https://drive.google.com/file/d/1aXGIBrWD4-VWYjsuchXurBictyvw29Ab/view?usp=sharing>

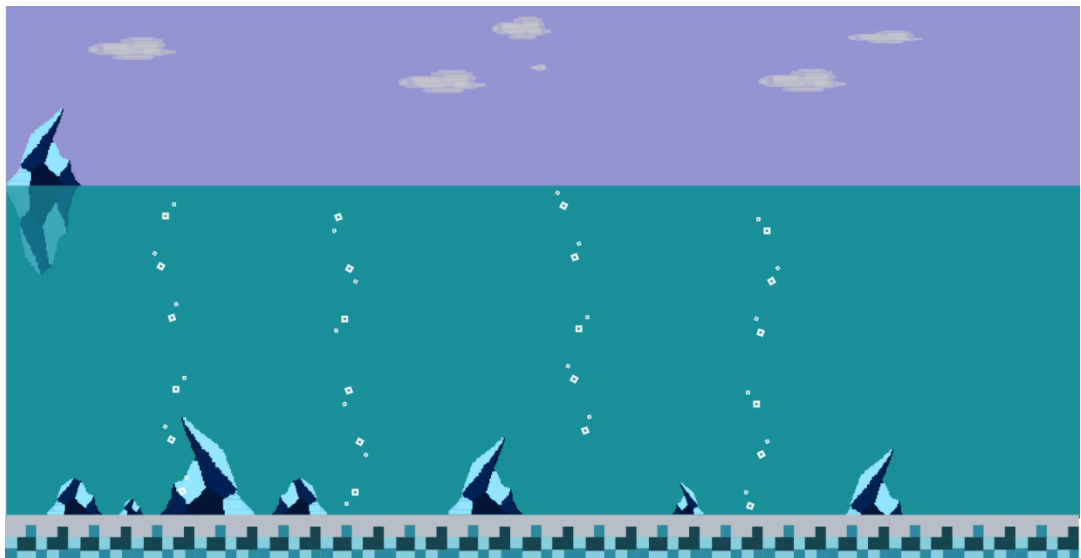
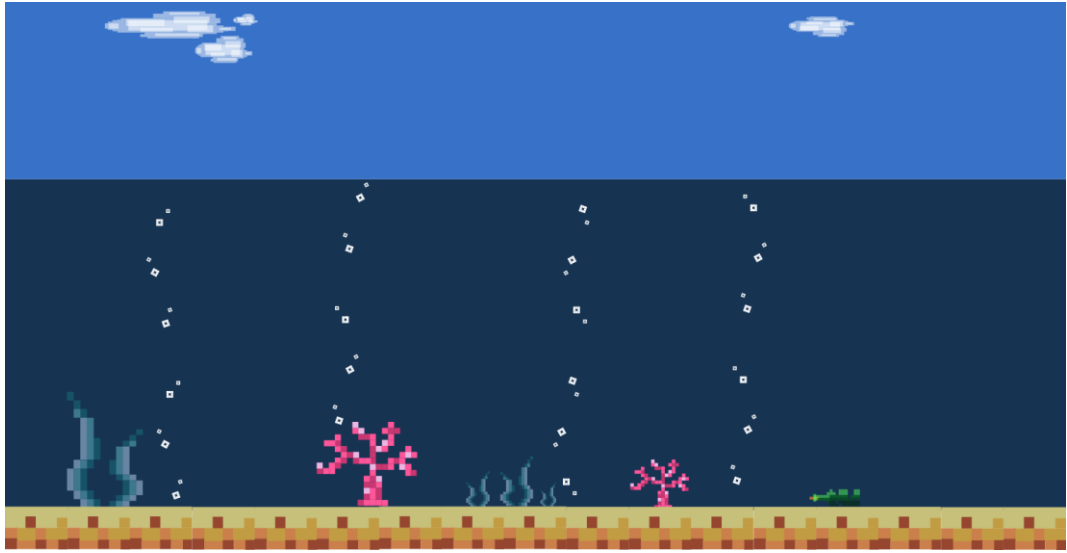
## Diseño de interfaces

- Menu Principal con 4 botones



- Niveles y personajes





- **Uso de hilos**

Actualmente cuento con 4 hilos que son los utilizados para el primer nivel

**new Thread(atun).start() y new Thread(morena).start():** Estos hilos se encargan de activar el movimiento del atún y de la morena

```
public void run() {  
    while (!pescado) {  
        if (getCoordX() > 0) {  
            setCoordX(getCoordX() - 10);  
        } else {  
            setCoordX(1600);  
        }  
        try {  
            Thread.sleep(getVelocidad());  
        } catch (InterruptedException e) {  
            //maejar interrupciones  
        }  
    }  
}
```

**new Thread(this).start():** Este hilo se encarga de verificar la colisión entre la carnada y los peces.

```
public void run() {  
    while (!atun.getPescado()) {
```

```

        verificarColision();

        try {

            Thread.sleep(10);

        } catch (InterruptedException e) {

            e.printStackTrace();

        }

    }

}

```

**new Thread(panelPartida).start():** Este hilo se encarga de activar el reloj temporizador de la partida en el panel.

```

public void run() {

    while (seconds>0) {

        try {

            sleep(1000); // Esperamos 1 segundo

            seconds--; // Incrementamos el contador de segundos

            repaint(); // Volvemos a dibujar la pantalla

        } catch (InterruptedException ex) {

            //ex.printStackTrace();

        }

    }

}

```

- **Controlar eventos**

Actualmente cuento con 3 tipos de evento. El ActionEvent, para que pueda reconocer el ActionComand de los botones del menú de inicio. También el MouseWheelEvent, KeyEvent que se utilizan para la movilidad del jugador.

- **Movimiento de personajes**

Este metodo permite al jugador subir y bajar la carnada en un punto espeífico utilizando el scroll del mouse.

```
public void mouseWheelMoved(MouseWheelEvent e) {  
  
    carnada.setCoordY(carnada.getCoordY()+2*e.getWheelRotation());  
  
}
```

Este método le permite al jugador controlar la posición del pescador utilizando las teclas derecha e izquierda del teclado.

```
public void keyPressed(KeyEvent e) {  
  
    switch (e.getKeyCode()) {  
  
        case KeyEvent.VK_LEFT:  
  
            jugador.setImagen(new ImageIcon("./src/main/resources/Pescador-despierto-izquierdo1.1.gif"));  
  
            jugador.setCoordX(jugador.getCoordX()-10);  
  
            carnada.setCoordY(259);  
  
            carnada.setCoordX(jugador.getCoordX()+428);  
  
            break;
```

```

        case KeyEvent.VK_RIGHT:

            jugador.setImagen(new
ImageIcon("./src/main/resources/PescadorDespiertoDerecho1.1.gif"));

            jugador.setCoordX(jugador.getCoordX()+10);

            carnada.setCoordY(259);

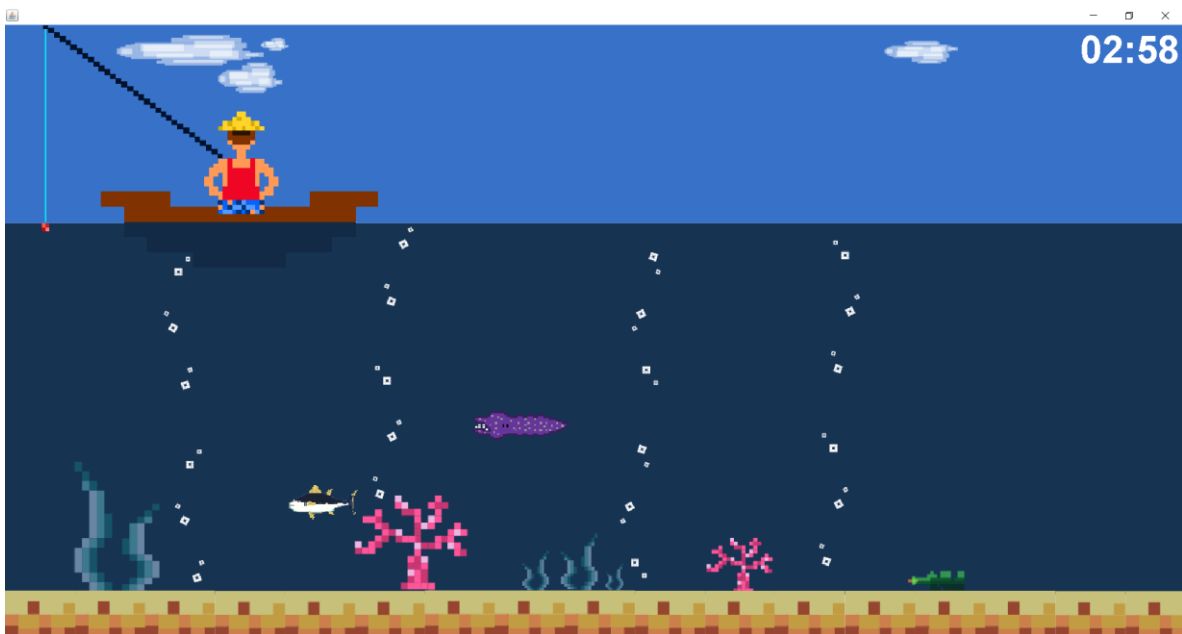
            carnada.setCoordX(jugador.getCoordX()-2);

            break;

    }

}

```



El archivo puede clonarse desde gitlab:

<https://gitlab.com/drexjesusguzman/tm3100videojuego.git>