

# Manual del usuario

## Piscifactoría

Lois Domínguez Domínguez, Manuel Bértolo Blanco, Miriam Betanzos Jamardo

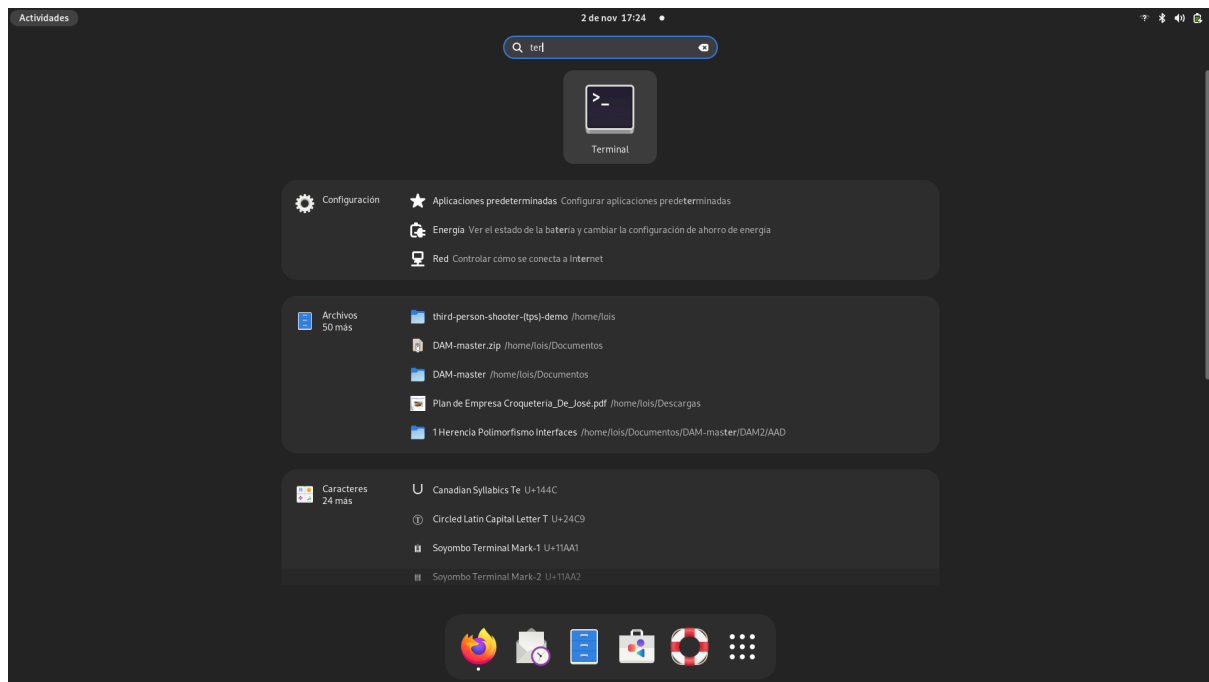
Índice	
<b>Requerimientos</b>	<b>2</b>
Comprobación de la versión de Java en Linux	2
Comprobación de la versión de Java en Windows	3
<b>Uso del programa</b>	<b>4</b>
Linux	4
Windows	5
<b>Ejecución</b>	<b>6</b>
Estado General	8
Estado piscifactoría	8
Estado Tanques	9
Informes	9
Ictiopedia	10
Pasar día	11
Comprar comida	11
Comprar peces	12
Vender peces	13
Limpiar tanques	13
Vaciar tanque	13
Mejorar	14
Pasar varios días	17
Salir	17

# Requerimientos

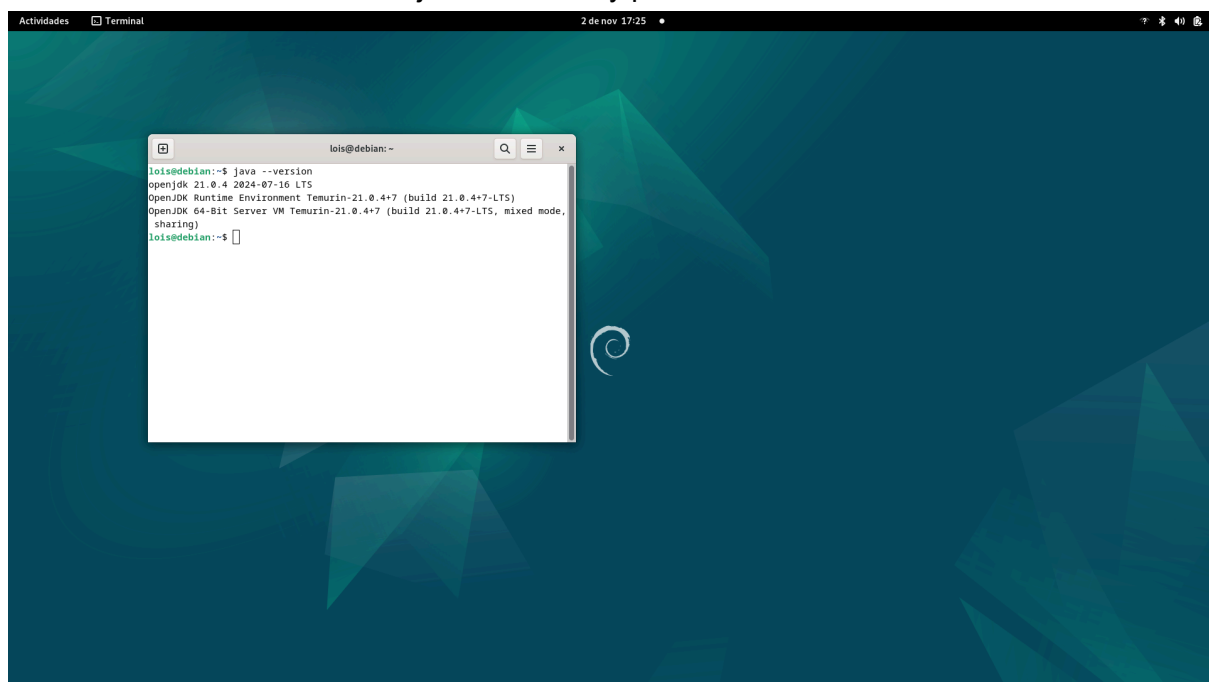
Para ejecutar el programa se debe disponer como mínimo de la versión 21 de Java Runtime Environment.

## Comprobación de la versión de Java en Linux

Paso 1 Abra la terminal

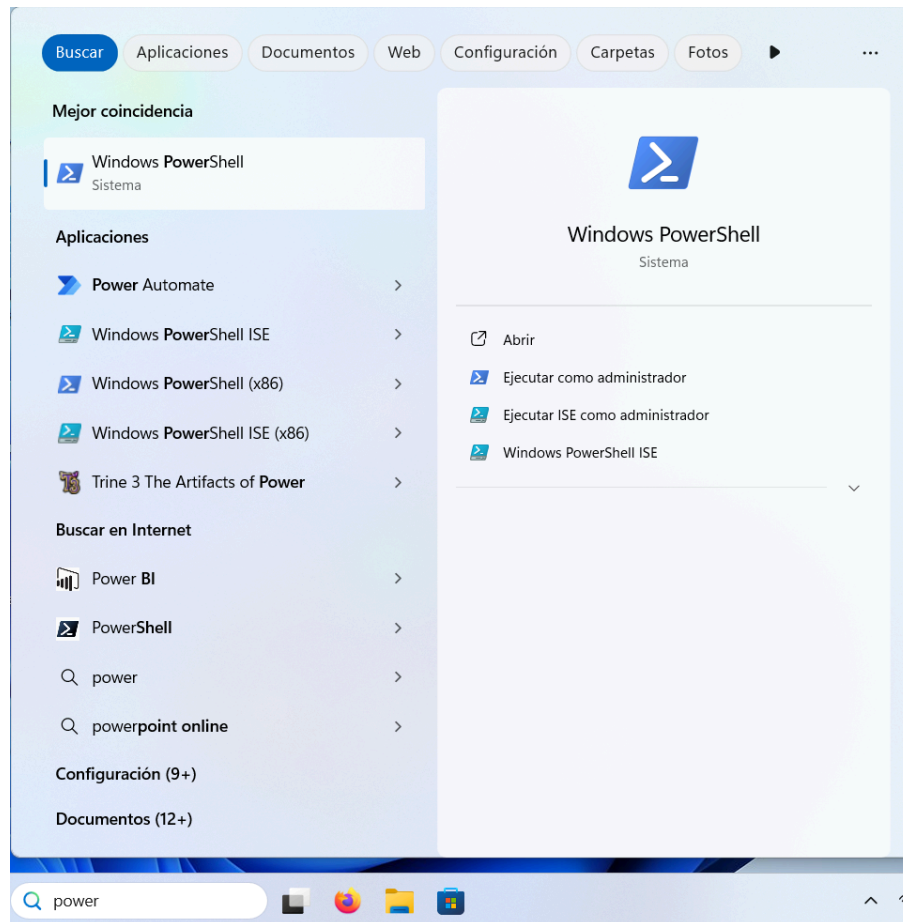


Paso 2 Introduzca el comando “java –version” y pulse la tecla enter.



# Comprobación de la versión de Java en Windows

## Paso 1 Abra Windows PowerShell



## Paso 2 Introduzca el comando "java -version" y pulse la tecla enter.

```
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

Instale la versión más reciente de PowerShell para obtener nuevas características y mejoras. https://aka.ms/PSWindows

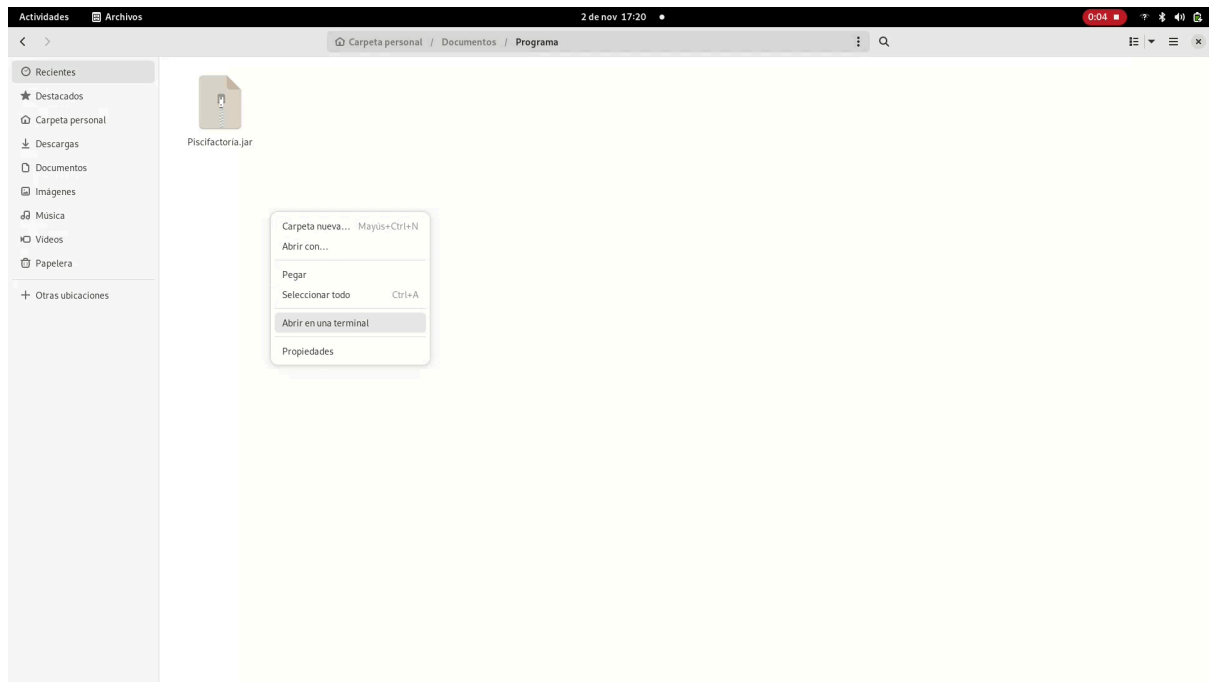
PS C:\Users\stilt> java --version
openjdk 21.0.5 2024-10-15 LTS
OpenJDK Runtime Environment Temurin-21.0.5+11 (build 21.0.5+11-LTS)
OpenJDK 64-Bit Server VM Temurin-21.0.5+11 (build 21.0.5+11-LTS, mixed mode, sharing)
PS C:\Users\stilt>
```

# Uso del programa

Para poder usar el programa debe ejecutarse el archivo .jar que contiene el programa.

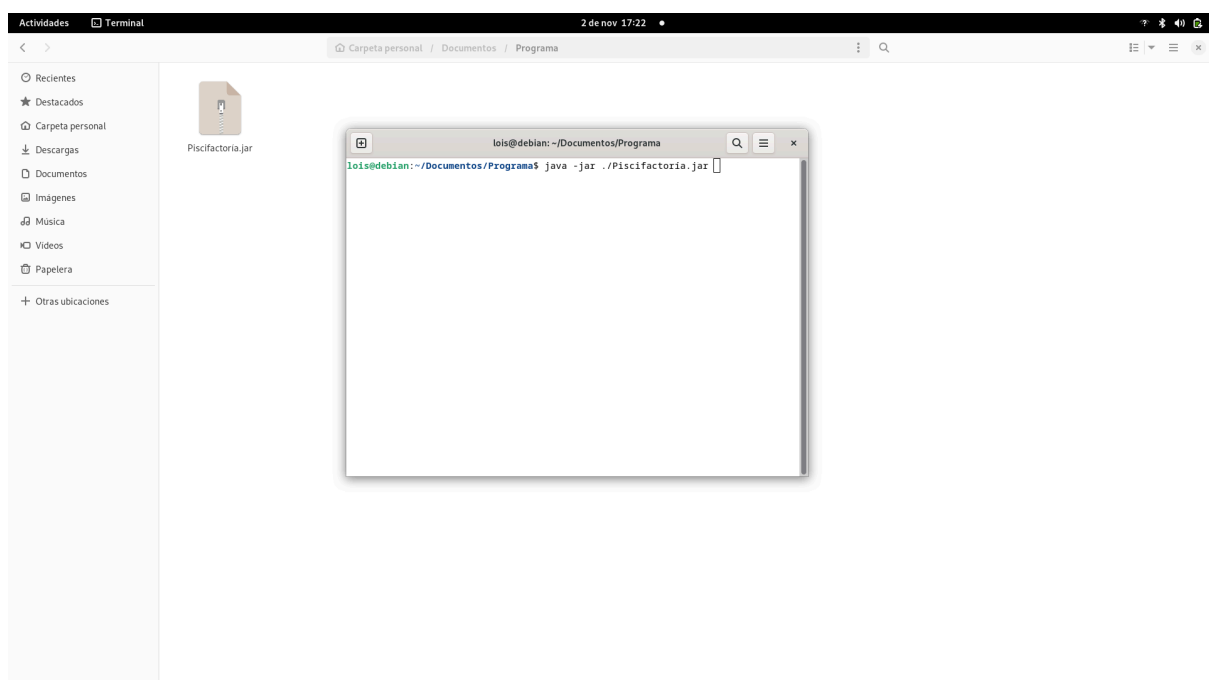
## Linux

Paso 1 Abra la terminal en la carpeta donde esté el archivo .jar.



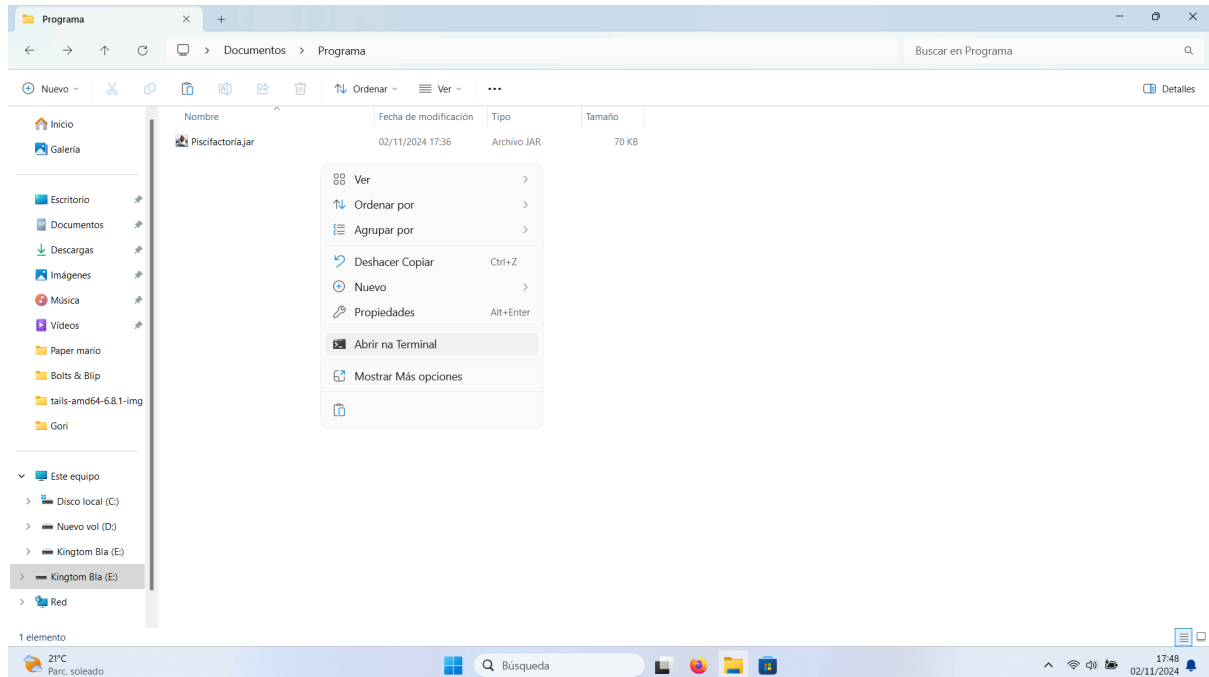
Paso 2 En la terminal introduzca el comando “java -jar ./Piscifactoría.jar” y pulse la tecla enter.

**Nota:** Si el nombre del fichero .jar no es Piscifactoría ponga en su lugar el nombre del fichero.



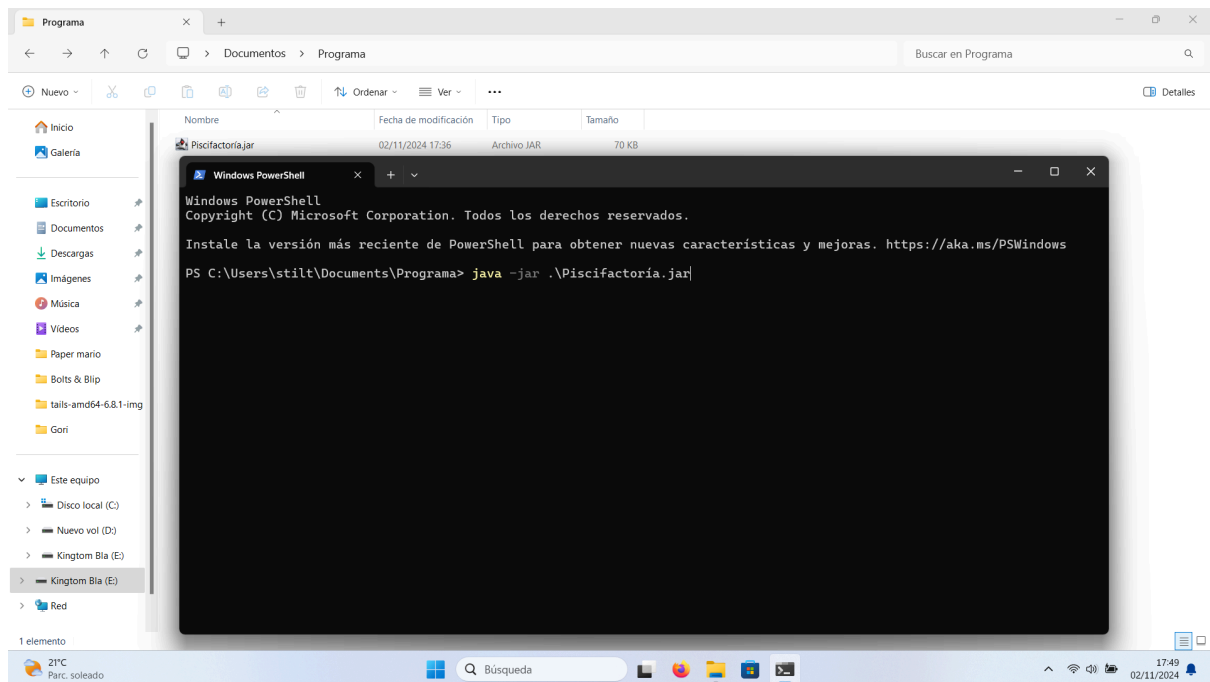
# Windows

Paso 1 Abra la terminal en la carpeta donde esté el archivo .jar.



Paso 2 En la terminal introduzca el comando “java -jar .\Piscifactoría.jar” y pulse la tecla enter.

**Nota:** Si el nombre del fichero .jar no es Piscifactoría ponga en su lugar el nombre del fichero.



## Ejecución

Tras ejecutar el programa se le pedirá al usuario el nombre de la entidad, empresa o partida, además pedirá el nombre de la primera piscifactoría.

```
Introduzca el nombre de la entidad, empresa o partida de la simulación: 
```

```
Introduzca el nombre de la entidad, empresa o partida de la simulación: Empresa de Ejemplo  
Introduzca el nombre de la primera piscifactoría: 
```

Ahora empezará el primer día y aparecerá un menú con las siguientes opciones:

```
Día actual: 1  
1. Estado general  
2. Estado piscifactoría  
3. Estado tanques  
4. Informes  
5. Ictiopedia  
6. Pasar día  
7. Comprar comida  
8. Comprar peces  
9. Vender peces  
10. Limpiar tanques  
11. Vaciar tanque  
12. Mejorar  
13. Pasar varios días  
14. Salir
```

Deberá introducir un número entero entre 1 y 14 estando ambos incluidos y pulsar la tecla enter, cualquier número mayor o menor resultará en un error y pedirá que se introduzca una opción válida.

```
Día actual: 1
1. Estado general
2. Estado piscifactoría
3. Estado tanques
4. Informes
5. Ictiopedia
6. Pasar día
7. Comprar comida
8. Comprar peces
9. Vender peces
10. Limpiar tanques
11. Vaciar tanque
12. Mejorar
13. Pasar varios días
14. Salir
56
Introduzca una opción válida.
█
```

Después de realizar cualquier acción volverá a aparecer este menú. En caso de haber pasado uno o varios días se mostrará el estado general de la simulación antes de volver a imprimir este menú.



## Estado General

Esta opción mostrará el estado de las piscifactorías, el día actual, la cantidad de monedas y el estado del almacén central.

```
1
=====piscifactoria 1=====
Tanques: 1
Ocupación: 0/25 (0%)
Peces vivos: 0/0(100%)
Peces alimentados: 0/0(100%)
Peces adultos: 0/0(100%)
Hembras / Machos: 0/0
Fértiles: 0/0(100%)
Almacén de comida:
    -comida carnivoros: 25/25(100,00%)
    -comida vegetal: 25/25(100,00%)
Día actual: 1
Monedas: 100
```

## Estado piscifactoría

Esta opción mostrará al usuario un menú con las piscifactorías disponibles con la información de la cantidad de peces vivos,totales y el espacio total de la piscifactoría. Tras esto deberá introducir 0 para cancelar o el valor que corresponda con la piscifactoría deseada y mostrará el estado de la piscifactoría correspondiente.

```
2
Seleccione una opción:
----- Piscifactorías -----
[Peces vivos/ Peces totales/ Espacio total]
0. Cancelar
1. piscifactoria 1 [0/0/25]

```

```
1
===== Tanque 1 =====
Ocupación: 0 / 25(0,00%)
Peces vivos: 0 / 0(0,00%)
Peces alimentados: 0 / 0(0,00%)
Peces adultos: 0 / 0(0,00%)
Hembras / Machos: 0 / 0
Fértiles: 0 / 0
```

## Estado Tanques

Esta opción mostrará al usuario un menú con las piscifactorías disponibles con la información de la cantidad de peces vivos, totales y el espacio total para peces de la piscifactoría. Tras esto deberá introducir 0 para cancelar o un valor que corresponda con la piscifactoría deseada y mostrará un menú con los tanques y su ocupación, también deberá introducir 0 para cancelar o el valor que corresponda con el tanque que quiera y se mostrará el estado del tanque.

```
3
Seleccione una opción:
----- Piscifactorías -----
[Peces vivos/ Peces totales/ Espacio total]
0. Cancelar
1. piscifactoria 1 [0/0/25]
█
```

```
1
----- Tanques de piscifactoria 1 -----
0. Cancelar
1. Tanque 1 - Ocupación: 0/25 - Pez: Sin peces
█
```

```
1
El tanque seleccionado no contiene peces.
```

## Informes

Esta opción mostrará un informe con las estadísticas de todos los peces disponibles en la simulación. En las estadísticas consta del nombre de cada pez, cuántos han sido criados, vendidos y las monedas ganadas por cada pez.

```
4
===== Estadísticas =====
Río
Carpín de tres espinas (Gasterosteus aculeatus) Criados: 0 Vendidos: 0 Ganado: 0 monedas.
Tilapia del Nilo (Oreochromis niloticus) Criados: 0 Vendidos: 0 Ganado: 0 monedas.
Salmón chinook (Oncorhynchus tshawytscha) Criados: 0 Vendidos: 0 Ganado: 0 monedas.
Perca europea (Perca fluviatilis) Criados: 0 Vendidos: 0 Ganado: 0 monedas.
Pejerrey (Odontesthes bonariensis) Criados: 0 Vendidos: 0 Ganado: 0 monedas.
Total: 0 criados. 0 vendidos. 0 monedas ganadas.
Mar
Abadejo (Pollachius pollachius) Criados: 0 Vendidos: 0 Ganado: 0 monedas.
Sargo (Diplodus sargus) Criados: 0 Vendidos: 0 Ganado: 0 monedas.
Arenque del Atlántico (Clupea harengus) Criados: 0 Vendidos: 0 Ganado: 0 monedas.
Róbalo (Centropomus undecimalis) Criados: 0 Vendidos: 0 Ganado: 0 monedas.
Caballa (Scomber scombrus) Criados: 0 Vendidos: 0 Ganado: 0 monedas.
Total: 0 criados. 0 vendidos. 0 monedas ganadas.
Río o mar
Salmón atlántico (Salmo salar) Criados: 0 Vendidos: 0 Ganado: 0 monedas.
Dorada (Sparus aurata) Criados: 0 Vendidos: 0 Ganado: 0 monedas.
Total: 0 criados. 0 vendidos. 0 monedas ganadas.
```

## Ictiopedia

Al seleccionar esta opción debe introducir 0 para cancelar o un valor que corresponda con el pez que desea consultar. Esta opción mostrará todos los datos sobre un pez seleccionado. Los datos a mostrar son: el nombre, el nombre científico, su coste, el precio de venta, los huevos que pone, su ciclo de reproducción, su madurez, su edad óptima para la venta, sus propiedades y el tipo de piscifactoría en el que se puede criar.

```
5
===== Ictiopedia =====
0. Cancelar
1. Abadejo
2. Arenque del Atlántico
3. Caballa
4. Carpín de tres espinas
5. Dorada
6. Pejerrey
7. Perca europea
8. Róbalo
9. Salmón atlántico
10. Salmón chinook
11. Sargo
12. Tilapia del Nilo

```

```
3
Nombre: Caballa
Nombre científico: Scomber scombrus
Coste: 30 monedas
Precio de venta: 10 monedas
Huevos que pone: 3
Ciclo de reproducción: 2 días
Madurez: 2 días
Edad óptima para la venta: 5 días
Piscifactoria: MAR
Propiedades: CARNIVORO
Tipo: BASE

```

## Pasar día

Esta opción avanza un día en la simulación y actualiza el estado de los peces y los tanques. Posteriormente mostrará un informe con los peces vendidos (peces que han llegado a la edad óptima de venta) y las monedas ganadas.

```
6
Piscifactoría piscifactoria 1: 0 peces vendidos por un total de 0 monedas.
0 peces vendidos por un total de 0 monedas.
=====piscifactoria 1=====
Tanques: 1
Ocupación: 0/25 (0%)
Peces vivos: 0/0(100%)
Peces alimentados: 0/0(100%)
Peces adultos: 0/0(100%)
Hembras / Machos: 0/0
Fértiles: 0/0(100%)
Almacén de comida:
    -comida carnivoros: 25/25(100,00%)
    -comida vegetal: 25/25(100,00%)
Día actual: 2
Monedas: 100
```

## Comprar comida

Esta opción permite comprar comida para los peces en una piscifactoría o para el almacén central si el usuario dispone de esta mejora.

Si no se dispone de la mejora del Almacén Central se mostrará un menú para seleccionar la piscifactoría a la que se quiere añadir la comida.

```
7
Seleccione una opción:
----- Piscifactorías -----
[Peces vivos/ Peces totales/ Espacio total]
0. Cancelar
1. piscifactoria 1 [0/0/25]
```

Tras elegir la piscifactoría o si ya se posee la mejora del Almacén Central aparecerá un menú para seleccionar el tipo de comida. Deberá introducir 0 para cancelar o un valor correspondiente a la opción deseada.

```
1
===== Tipo de comida =====
0. Cancelar
1. Comida animal
2. Comida vegetal
```

Una vez elegido el tipo de comida aparecerá un menú para elegir la cantidad a comprar: 5 unidades, 10 unidades, 25 unidades o llenar al máximo. Deberá introducir 0 para cancelar o un valor que corresponda con la opción deseada y pulsar enter.

```
===== Cantidad comida =====
0. Cancelar
1. 5
2. 10
3. 25
4. Llenar
█
```

Tras la selección aparecerá un mensaje mostrando la operación.

```
1
No se puede añadir comida animal, la capacidad de la piscifactoría está llena.
```

## Comprar peces

Esta opción permite al usuario comprar un pez para una piscifactoría. Primero se mostrará la lista de piscifactorías de las que se dispone para escoger en cual se desea añadir.

```
8
Seleccione una opción:
----- Piscifactorías -----
[Peces vivos/ Peces totales/ Espacio total]
0. Cancelar
1. piscifactoria 1 [0/0/25]
```

Tras elegir la piscifactoría se mostrará un nuevo menú con un listado de los peces disponibles a escoger conforme al tipo de piscifactoría (si es de mar o de río).

```
1
Cartera: 100 monedas.
0. Cancelar
1. Dorada - 160 monedas
2. Pejerrey - 25 monedas
3. Perca europea - 100 monedas
4. Róbalo - 180 monedas
5. Salmón atlántico - 200 monedas
6. Salmón chinook - 80 monedas
7. Tilapia del Nilo - 25 monedas
```

Si el usuario compra un pez, al finalizar la operación se mostrará un mensaje informativo sobre la compra.

```
2
Tanque 1 de la piscifactoría piscifactoria 1 al 4,00% de capacidad.
```

Si no se dispone del dinero suficiente se indicarán las monedas que hacen falta para adquirir el pez.

```
No se disponen de las suficientes monedas para comprar el pez, faltan 100 monedas.
```

## Vender peces

Esta opción vende todos los peces adultos (pero que no han llegado a la edad óptima para la venta) de una piscifactoría, se obtiene solo la mitad del dinero esperado por pez. El usuario tiene que escoger una piscifactoría y obtendrá un mensaje conforme se realizó la venta con el número de peces vendidos y las monedas obtenidas.

```
9
Seleccione una opción:
----- Piscifactorías -----
[Peces vivos/ Peces totales/ Espacio total]
0. Cancelar
1. piscifactoria 1 [1/1/25]
```

```
1
Se han vendido todos los peces maduros y vivos de la piscifactoría piscifactoria 1.
```

## Limpiar tanques

Esta opción permite al usuario eliminar todos los peces muertos de una piscifactoría. Para ello el usuario tendrá que escoger una de sus piscifactorías y posteriormente se mostrará un mensaje conforme se realizó la operación.

```
10
Seleccione una opción:
----- Piscifactorías -----
[Peces vivos/ Peces totales/ Espacio total]
0. Cancelar
1. piscifactoria 1 [1/1/25]
```

```
1
Se han eliminado todos los peces muertos de los tanque de la piscifactoría piscifactoria 1.
```

## Vaciar tanque

Esta opción elimina todos los peces de un tanque, independientemente del estado de los peces. Primero se mostrará un menú para seleccionar la piscifactoría y tras seleccionar una piscifactoría aparecerá un menú con los tanques de los que dispone dicha piscifactoría.

```
11
Seleccione una opción:
----- Piscifactorías -----
[Peces vivos/ Peces totales/ Espacio total]
0. Cancelar
1. piscifactoria 1 [1/1/25]
```

```

----- Tanques de piscifactoria 1 -----
0. Cancelar
1. Tanque 1 - Ocupación: 1/25 - Pez: Pejerrey

```

Tras elegir el tanque en el que realizar la operación se mostrará un mensaje informativo de la operación.

```

1
El tanque 1 de la piscifactoría piscifactoria 1 ha sido vaciado.

```

## Mejorar

Esta opción permite realizar mejoras en el sistema, tales como añadir nuevas piscifactorías o mejorar tanques y almacenes. Primero se mostrará un menú para decidir entre comprar o mejorar.

```

12
===== Mejorar =====
1. Comprar edificios
2. Mejorar edificios
3. Cancelar

```

Si se selecciona la opción de comprar, y todavía no se ha comprado el almacén central, el usuario podrá elegir entre comprar una piscifactoría o el almacén central.

```

1
===== Comprar edificio =====
0. Cancelar
1. Comprar piscifactoría
2. Comprar almacén central - 2000 monedas

```

En caso de escoger comprar el almacén central y se disponen de la suficientes monedas se mostrará un mensaje indicando que el almacén central ha sido comprado.

```

===== Comprar edificio =====
0. Cancelar
1. Comprar piscifactoría
2. Comprar almacén central - 2000 monedas
2
Almacén central comprado.

```

En caso de escoger comprar el almacén central y no disponer de las suficientes monedas se mostrará un mensaje indicando que no hay suficientes monedas y cuántas monedas faltan.

```

No tiene suficientes monedas para comprar el almacén central, faltan 1900 monedas.

```

En caso de escoger comprar una piscifactoría se deberá escoger el tipo e introducir el nombre de la piscifactoría en caso de disponer de las suficientes monedas se comprará y en caso de que no se dispongan de las suficientes monedas se indicarán las monedas faltantes.

```
===== Comprar edificio =====
0. Cancelar
1. Comprar piscifactoría
1
===== Tipo piscifactoría =====
0. Cancelar
1. Río
2. Mar
1
Escriba el nombre de la piscifactoría:
piscifactoria 3
Piscifactoría piscifactoria 3 comprada.
```

```
Escriba el nombre de la piscifactoría:
Aqua maris
No tienes suficientes monedas para comprar esta piscifactoría, faltan 1900 monedas.
```

Si el usuario escoge la opción de mejorar aparecerá un menú para escoger mejorar una piscifactoría, o en caso de tener el almacén central también aparecerá una opción para mejorar este.

```
2
===== Mejorar edificio =====
0. Cancelar
1. Mejorar una piscifactoría
2. Mejorar el almacén central
```

Si se escoge mejorar una piscifactoría saldrá un nuevo menú con las piscifactorías disponibles para mejorar y se deberá introducir 0 para cancelar o el valor de la piscifactoría deseada. Cuando el usuario escoge una piscifactoría se muestra un menú sobre el que se debe escoger que se desea mejorar en ella, comprar un tanque o aumentar el almacén de comida.

```
1
Seleccione una opción:
----- Piscifactorías -----
[Peces vivos/ Peces totales/ Espacio total]
0. Cancelar
1. piscifactoria 1 [0/0/25]
2. piscifactoria 3 [0/0/25]
```



```

1
===== Mejorar piscifactoría =====
0. Cancelar
1. Comprar tanque
2. Aumentar almacén de comida
1
Tanque añadido a la piscifactoría piscifactoria 1. Total de tanques: 2

```

```

1
Seleccione una opción:
----- Piscifactorías -----
[Peces vivos/ Peces totales/ Espacio total]
0. Cancelar
1. piscifactoria 1 [0/0/50]
2. piscifactoria 3 [0/0/25]
1
===== Mejorar piscifactoría =====
0. Cancelar
1. Comprar tanque
2. Aumentar almacén de comida
2
Almacén de la piscifactoria piscifactoria 1 mejorado. Su capacidad ha aumentado en 25 hasta un total de 50.

```

En caso de que no se disponga de las monedas suficientes para comprar un tanque o para aumentar el almacén de comida se mostrará un mensaje indicando la cantidad de monedas faltantes.

```

===== Mejorar piscifactoria =====
0. Cancelar
1. Comprar tanque
2. Aumentar almacén de comida
1
No tienes suficientes monedas para comprar un tanque, faltan 50 monedas.

```

```

===== Mejorar edificio =====
0. Cancelar
1. Mejorar una piscifactoría
2. Mejorar el almacén central
2
No tienes suficientes monedas para aumentar la capacidad del almacén central, faltan 100 monedas.

```

Si el usuario desea mejorar el almacén central y dispone de las suficientes monedas, este aumentará su capacidad.

```

2
===== Mejorar edificio =====
0. Cancelar
1. Mejorar una piscifactoría
2. Mejorar el almacén central
2
Capacidad del almacén central aumentada en 50 unidades.

```

Si no dispone de las suficientes monedas se mostrarán las monedas que faltan.

```

2. Mejorar el almacén central
2
No tienes suficientes monedas para aumentar la capacidad del almacén central, faltan 100 monedas.

```

## Pasar varios días

Esta opción permite al usuario avanzar el número de días que desee. Tras introducir el número de días a avanzar se mostrará un mensaje conforme los peces vendidos automáticamente y las monedas obtenidas.

```
13
Introduce el número de días que deseas avanzar:
7
En estos 7 días se han vendido 0 peces y se han ganado 0 monedas.
Día actual: 9
```

## Salir

Esta opción cierra y finaliza el programa.

```
1. Estado general
2. Estado piscifactoría
3. Estado tanques
4. Informes
5. Ictiopedia
6. Pasar día
7. Comprar comida
8. Comprar peces
9. Vender peces
10. Limpiar tanques
11. Vaciar tanque
12. Mejorar
13. Pasar varios días
14. Salir
14
Cerrando...
```

```
lois@debian:~/Documentos/Piscifactoria/Piscifactoria$
```