# Manual del usuario

## Piscifactoría

Lois Domínguez Domínguez, Manuel Bértolo Blanco, Miriam Betanzos Jamardo

## Índice

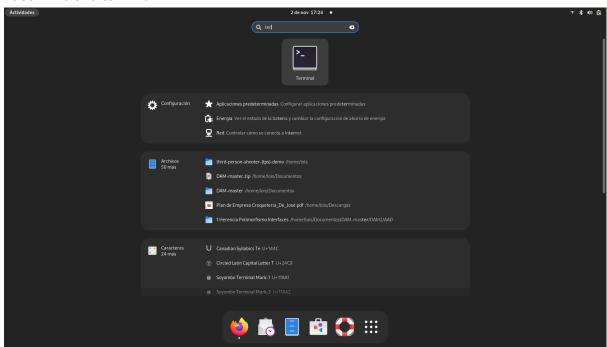
Requerimientos	2
Comprobación de la versión de Java en Linux	2
Comprobación de la versión de Java en Windows	3
Uso del programa	4
Linux	4
Windows	5
Ejecución	6
Estado General	9
Estado piscifactoría	9
Estado Tanques	10
Informes	10
Ictiopedia	11
Pasar día	12
Comprar comida	12
Comprar peces	13
Vender peces	14
Limpiar tanques	14
Vaciar tanque	15
Mejorar	15
Pasar varios días	18
Salir	18
Archivos y carpetas generados	19
logs	19
saves	21
transcripciones	22

## Requerimientos

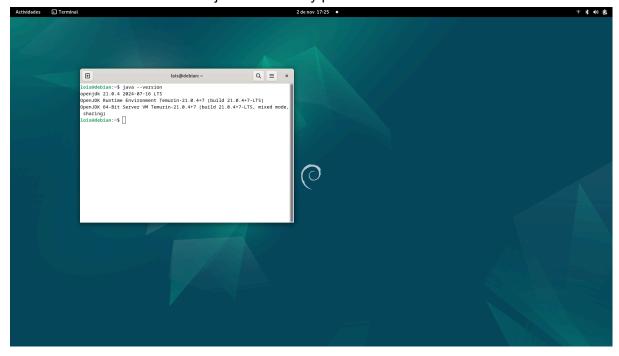
Para ejecutar el programa se debe disponer como mínimo de la versión 21 de Java Runtime Environment.

## Comprobación de la versión de Java en Linux

Paso 1 Abra la terminal

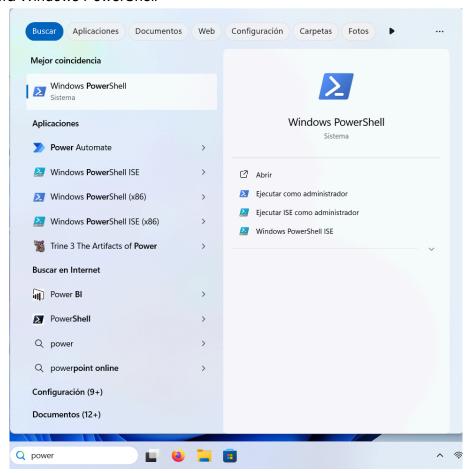


Paso 2 Introduzca el comando "java -version" y pulse la tecla enter.



## 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)

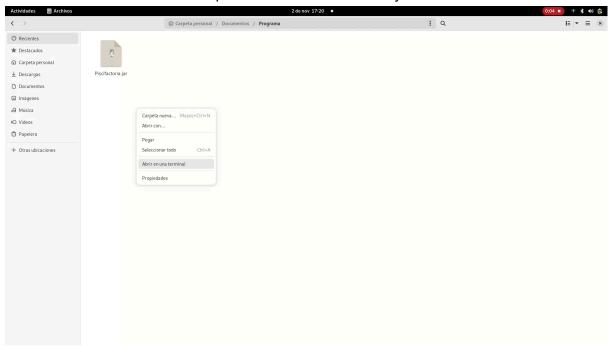
PS C:\Users\stilt> |
```

## Uso del programa

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

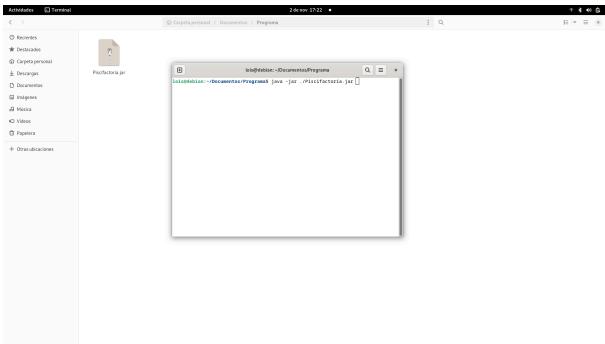
#### Linux

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



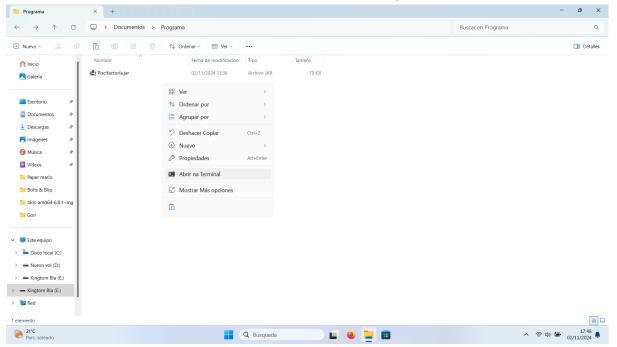
Paso 2 En la terminal introduzca el comando "java -jar ./Piscifactoría.jar" y pulse la tecla enter.

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



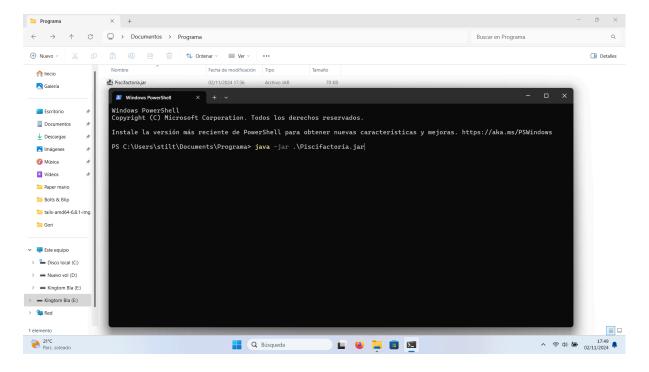
#### Windows

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

En caso de que tenga alguna partida guardada se le preguntará si quiere cargar una.

```
¿Desea cargar una partida guardada?
1. Sí
2. No
```

En caso de haber escogido la opción "Sí" se imprimirá por pantalla las partidas guardadas disponibles y deberá seleccionar la que desee.

```
32. Prueba43
33. Prueba12
34. Prueba60
35. Prueba10
36. Prueba24
37. Prueba28
38. Prueba9
39. Prueba34
40. Prueba42
41. Prueba23
42. Prueba21
43. Prueba35
44. Prueba14
45. Prueba19
46. Prueba16
47. Prueba32
48. Prueba36
49. Prueba15
50. Prueba13
```

En caso de haber escogido no o no tener de ninguna partida guardada 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

- 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.

### 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.

#### 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.

#### 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.

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

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.

### 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.

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.

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).

```
Cartera: 100 monedas.

O. Cancelar

1. Carpín de tres espinas - 15 monedas

2. Dorada - 160 monedas

3. Pejerrey - 25 monedas

4. Perca europea - 100 monedas

5. Róbalo - 180 monedas

6. Salmón atlántico - 200 monedas

7. Salmón chinook - 80 monedas

8. 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.

### 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.

### 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.

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.

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

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.

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.

```
    Mejorar el almacén central
    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/Piscifactoría/Piscifactoría$
```

## Archivos y carpetas generados

### logs

En esta carpeta se encuentran los *logs* siempre habrá uno llamado 0\_errors.log que recogerá la fecha y hora en la que ha sucedido un error durante la ejecución del programa.

```
[2024-11-26 16:49:36] No se trata de un archivo si no de un directorio.
[2024-11-26 16:49:36] No se trata de un archivo si no de un directorio.
[2024-11-26 16:49:36] No se trata de un archivo si no de un directorio.
[2024-11-26 16:49:36] Error de escritura del fichero Prueba2.tr.
[2024-11-26 16:49:36] Error de escritura del fichero Prueba2.log.
[2024-11-26 16:49:36] Error de escritura del fichero Prueba2.log.
[2024-11-26 16:49:40] Error de escritura del fichero Prueba2.tr.
[2024-11-26 16:49:40] Error de escritura del fichero Prueba2.log.
[2024-11-26 16:49:41] Error de escritura del fichero Prueba2.tr.
[2024-11-26 16:49:41] Error de escritura del fichero Prueba2.log.
[2024-11-26 16:49:41] Error de escritura del fichero Prueba2.tr.
[2024-11-26 16:49:41] Error de escritura del fichero Prueba2.log.
[2024-11-26 16:49:43] Error de escritura del fichero Prueba2.tr.
[2024-11-26 16:49:43] Error de escritura del fichero Prueba2.log.
[2024-11-26 16:49:45] Error de escritura del fichero Prueba2.tr.
--Más--(41%)
```

Cada partida tendrá un log nombrado con el nombre de la partida y acabado en .log en él se registran las fechas y las horas en las que son realizadas ciertas acciones a lo largo de una partida.

```
[2024-11-26 16:25:33] Inicio de la simulación Prueba.
[2024-11-26 16:25:33] Piscifactoría inicial: P1.
[2024-11-26 16:25:45] Añadidas monedas mediante la opción oculta.
[2024-11-26 16:25:48] Añadidos peces mediante la opción oculta a la piscifactorí
[2024-11-26 16:26:10] Fin del día 1.
[2024-11-26 16:26:16] 4 de comida de tipo animal comprada. Se almacena en la pis
cifactoría P1.
[2024-11-26 16:26:57] Pejerrey H comprado. Añadido al tanque 1 de la piscifactor
ía P1.
[2024-11-26 16:27:7] Fin del día 2.
[2024-11-26 16:27:7] Fin del día 3.
[2024-11-26 16:27:7] Fin del día 4.
[2024-11-26 16:27:7] Fin del día 5.
[2024-11-26 16:27:7] Fin del día 6.
[2024-11-26 16:27:11] Vendidos 18 peces de la piscifactoría P1 de forma manual.
[2024-11-26 16:27:20] Limpiado el tanque 1 de la piscifatoría P1.
[2024-11-26 16:27:23] Vaciado el tanque 1 de la piscifatoría P1.
[2024-11-26 16:27:28] Añadidas monedas mediante la opción oculta.
[2024-11-26 16:27:29] Añadidas monedas mediante la opción oculta.
[2024-11-26 16:27:30] Añadidas monedas mediante la opción oculta.
[2024-11-26 16:27:30] Añadidas monedas mediante la opción oculta.
[2024-11-26 16:27:31] Añadidas monedas mediante la opción oculta.
--Más--(0%)
```

#### saves

En este directorio se almacenan los archivos de guardado de las partidas. El archivo de guardado de una partida es nombrado con el nombre de la partida y con la extensión ".save".

```
"implementados": [
   "Abadejo",
   "Arenque del Atlántico",
   "Caballa",
   "Carpín de tres espinas",
   "Dorada",
   "Pejerrey",
   "Perca europea",
   "Róbalo",
   "Salmón atlántico",
   "Salmón chinook",
   "Sargo",
   "Tilapia del Nilo"
 "empresa": "Prueba60",
 "dia": 82,
 "monedas": 17826,
 "orca": "0,0,0;0,0,0;0,0,0;181,182,1086;0,0,0;0,0,0;0,0,0;0,0,0;290,374,8700;0
,0,0;0,0,0;0,0,0",
 "edificios": {
   "almacen": {
     "disponible": "true",
--Más--(1%)
```

#### transcripciones

======= Arranque ======= Inicio de la simulación Prueba.

En este directorio se almacenan los archivos de transcripciones de las partidas. Cada partida tiene un archivo de transcripción cuyo nombre es el mismo que el de la partida y su extensión es .tr. El archivo de transcripción contiene un registro detallado de las acciones realizadas a lo largo del programa.

```
====== Dinero =======
Dinero: 100 monedas.
====== Peces Implementados =======
-Carpín de tres espinas
-Dorada
-Pejerrey
-Perca europea
-Róbalo
-Salmón atlántico
-Salmón chinook
-Tilapia del Nilo
-Abadejo
-Arenque del Atlántico
-Caballa
-Dorada
-Róbalo
-Salmón atlántico
-Sargo
Piscifactoría inicial: P1.
--Más--(0%)
>>>Inicio del día 1.
Añadidas 1000 monedas mediante la opción oculta. Monedas actuales, 1100.
Añadidos peces mediante la opción oculta a la piscifactoría P1.
Fin del día 1.
Peces actuales, 6 de río 0 de mar.
0 monedas ganadas por un total de 0.
-----
>>>Inicio del día 2.
4 de comida de tipo animal comprada por 4 monedas. Se almacena en la piscifactor
Pejerrey H comprado por 25. Añadido al tanque 1 de la piscifactoría P1.
Fin del día 2.
Peces actuales, 11 de río 0 de mar.
0 monedas ganadas por un total de 0.
-----
>>>Inicio del día 3.
Fin del día 3.
Peces actuales, 17 de río 0 de mar.
0 monedas ganadas por un total de 0.
>>>Inicio del día 4.
Fin del día 4.
--Más--(0%)
```