

PROYECTO DE CLASIFICACIÓN Y ENVASADO DE HUEVOS

Gualberto Asencio Cortés

Para Ángela Sánchez Varo

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA APLICACIÓN

Se trata de una aplicación que permite gestionar datos de huevos, envases que contienen huevos y productores que los producen. Su uso más habitual es añadir una serie de huevos, envases y productores, y poder rellenar envases con huevos existentes. A continuación se describe el funcionamiento de las tareas más habituales de trabajo sobre la aplicación.

CONSIDERACIONES SOBRE LOS FICHEROS DE DATOS

La aplicación intenta leer tres archivos de texto ("Huevos.txt", "Envases.txt" y "Productores.txt") al inicio, para recuperar información de ejecuciones anteriores.

Si estos archivos no existen, se comenzará con listas vacías de huevos, envases y productores. Esto se indica al inicio del programa.

Justo antes de finalizar la aplicación, se almacenan en estos tres archivos los datos de los huevos, envases y productores, sustituyendo el contenido que estos archivos tengan.

TRABAJAR CON HUEVOS

En primer lugar, vamos a describir cómo se introducen huevos. Para ello, una vez ejecutada la aplicación, elegimos la opción 1 del menú principal. Después la opción 1 del menú de Huevos. Con ello, nos pide el modo de cría del huevo (con un menú de opciones), la fecha de caducidad, el tamaño en milímetros, el peso en gramos, el productor del huevo (se muestra un listado de los productores que hay en el sistema para elegir uno) y el tipo del huevo (que puede ser directo de granja o no). Finalmente el huevo creado se almacena en memoria.

La aplicación también permite modificar los datos de huevos ya introducidos. Esto se consigue eligiendo la opción 2 del menú de Huevos. En ella, se presenta un listado con los huevos que existen en el sistema, y se permite elegir uno para modificarlo.

También se pueden borrar huevos existentes. Esto se puede encontrar en la opción 3 del menú de Huevos. En ella, como para modificar, se presenta un listado con los huevos que existen en el sistema, y se permite elegir uno para eliminarlo. Antes de borrarlo, se pide confirmación al usuario.

Además, siempre podemos consultar los huevos que hay en la opción de consultar huevos (opción 4) del menú de Huevos.

TRABAJAR CON PRODUCTORES

Al igual que para los huevos, se pueden crear nuevos productores. Para ello, elegimos la opción 3 del menú principal. Después la opción 1 del menú de Productores. Con ello, nos pide el nombre de la provincia del productor (con un menú), el nombre del municipio y el nombre del lugar de explotación. Cada uno de estos elementos recibe un código. Finalmente se almacena en memoria el productor que se ha creado.

Siempre podemos consultar los productores que hay en cada momento en la opción de consultar productores (opción 4) del menú de Productores.

También se pueden borrar cines existentes. Esto se puede encontrar en la opción 3 del menú de Cines. En ésta, se presenta un listado con los cines que existen en el sistema, y se permite elegir uno para eliminarlo. Antes de borrarlo, se pide confirmación al usuario.

La aplicación también permite modificar los datos de los cines ya introducidos. Esto se consigue eligiendo la opción 2 (modificar cine) del menú de Cines. En esta, se presenta un listado con los cines que existen en el sistema, y se permite elegir uno para modificarlo. A continuación elegimos la opción 1 (cambiar datos del cine) para poder modificar sus datos. Se piden nuevos valores para las características del cine, y se actualiza en memoria.

TRABAJAR CON ENVASES

Al igual que para los huevos y los productores, se pueden crear nuevos envases. Para ello, elegimos la opción 2 del menú principal. Después la opción 1 del menú de Envases. Con ello, nos pide el modo de conservación (de un menú de opciones) y el número de unidades del envase. Finalmente se almacena en memoria el envase que se ha creado.

Siempre podemos consultar los envases (y su contenido) que hay en cada momento en la opción de consultar envases (opción 4) del menú de Envases.

También se pueden borrar envases existentes. Esto se puede encontrar en la opción 3 del menú de Envases. En ésta, se presenta un listado con los envases que existen en el sistema, y se permite elegir uno para eliminarlo. Antes de borrarlo, se pide confirmación al usuario.

La aplicación también permite modificar los datos de los envases ya introducidos. Esto se consigue eligiendo la opción 2 (modificar un envase) del menú de Envases. En esta opción se presenta un listado con los envases que existen en el sistema, y se permite elegir uno para modificarlo. Se piden nuevos valores para las características del envase y se actualiza en memoria.

RELLENAR ENVASES CON HUEVOS (ENVASADO)

Quizá una de las opciones más interesantes de la aplicación sea el envasado de huevos. El proceso de clasificación y etiquetado de huevos responde al criterio reflejado en la imagen de la ilustración 1.

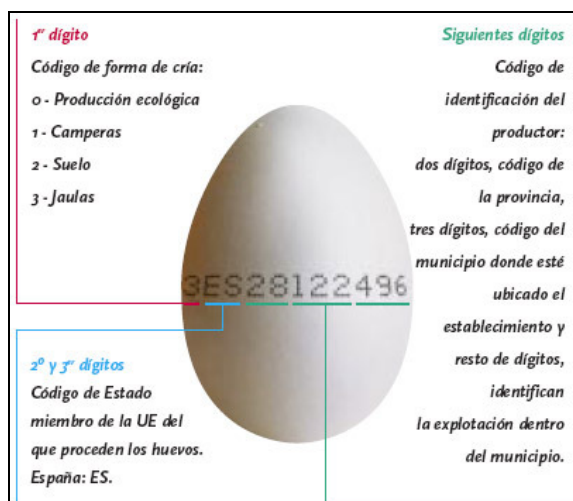


Ilustración 1: Criterio de etiquetado y clasificación de huevos

Para ilustrar el procedimiento para rellenar envases con huevos (envasado), se presenta el texto del diálogo mostrado por la aplicación entre el usuario y el sistema.

Nótese que para rellenar un envase, previamente es necesario crear algún productor, algunos huevos y algún envase. Se han destacado en negrita los hitos más importantes del proceso.

Proyecto de Clasificación y Envasado de Huevos (versión 1.0)
Realizado por: Angela Sanchez Varo

Se han leído 7 huevos del archivo de huevos "Huevos.txt"
Se han leído 0 envases del archivo de envases "Envases.txt"
Se han leído 2 productores del archivo de productores "Productores.txt"

***** MENU PRINCIPAL *****

- 1. HUEVOS
- 2. ENVASES
- 3. PRODUCTORES
- 0. SALIR

--> Introduzca una opción: 2

***** MENU DE ENVASES *****

- 1. Crear nuevo envase
- 2. Modificar un envase
- 3. Borrar un envase
- 4. Consultar los envases
- 5. Rellenar de huevos un envase
- 0. VOLVER

--> Introduzca una opción: 1

----- NUEVO ENVASE -----

*** Menu Modo de Conservacion ***

- 1. No han sido sometidos a refrigeración
- 2. Sometidos a un proceso de refrigeración entre 0-2 °C por un período máx de 30 días
- 3. Huevos refrigerados en atmósfera inerte por períodos superiores a 30 días
- 0. VOLVER

Introduzca una opción: 1

Introduzca el número de unidades del envase: 3

El envase se ha creado correctamente.

----- FIN de NUEVO ENVASE -----

***** MENU DE ENVASES *****

1. Crear nuevo envase
2. Modificar un envase
3. Borrar un envase
4. Consultar los envases
5. Rellenar de huevos un envase
0. VOLVER

--> Introduzca una opción: 5

----- RELLENAR UN ENVASE -----

Elija un envase de entre los siguientes:

1. Modo de cría: (sin determinar) Fecha de consumo pref.: (sin determinar) Modo de
conservación: Frescos Clase: (sin determinar) Num. unidades: 3

Elija el número del elemento que desee (0 para salir): 1

Datos completos del envase elegido:

Modo de cría: (sin determinar)
Fecha de consumo preferente: (sin determinar)
Modo de conservación: Frescos
Clase: (sin determinar)
Num. unidades: 3
Huevos en el envase {}

*** MENU Rellenar Envase ***

1. Añadir un huevo al envase
2. Eliminar un huevo del envase
0. VOLVER

Introduzca una opción: 1

Elija un huevo para añadir:

1. Tipo de huevo: Directo de granja Modo de cría: 1 Fecha de caducidad: 12/8/2005
Peso: 5.0 Tamaño: 4.0 Productor del huevo: {Provincia: 21 Municipio: 36
Explotacion: 503}
2. Tipo de huevo: No directo de granja Modo de cría: 1 Fecha de caducidad: 8/1/2005
Peso: 12.0 Tamaño: 12.0 Productor del huevo: {Provincia: 21 Municipio: 36
Explotacion: 503} Codigo:
3. Tipo de huevo: Directo de granja Modo de cría: 4 Fecha de caducidad: 4/5/6 Peso: 8.0
Tamaño: 7.0 Productor del huevo: {Provincia: 21 Municipio:36 Explotacion: 503}
4. Tipo de huevo: No directo de granja Modo de cría: 2 Fecha de caducidad: 2/5/6
Peso: 1.0 Tamaño: 2.0 Productor del huevo: {Provincia: 21 Municipio: 36
Explotacion: 503} Codigo:
5. Tipo de huevo: No directo de granja Modo de cría: 1 Fecha de caducidad: 1/2/3
Peso: 300.0 Tamaño: 300.0 Productor del huevo: {Provincia: 21 Municipio: 36
Explotacion: 503} Codigo:
6. Tipo de huevo: Directo de granja Modo de cría: 1 Fecha de caducidad: 11/7/2005
Peso: 9.0 Tamaño: 9.0 Productor del huevo: {Provincia: 14 Municipio: 38
Explotacion: 503}
7. Tipo de huevo: No directo de granja Modo de cría: 1 Fecha de caducidad: 1/1/1
Peso: 350.0 Tamaño: 13.0 Productor del huevo: {Provincia: 21 Municipio: 36
Explotacion: 503} Codigo: **1ES21036503**

Elija el número del elemento que desee (0 para salir): 1

El huevo se ha añadido al envase.

Datos completos del envase elegido:

Modo de cría: **1**
Fecha de consumo preferente: **12/8/2005**
Modo de conservación: Frescos
Clase: **S**
Num. unidades: 3
Huevos en el envase {

1. Tipo de huevo: Directo de granja Modo de cría: 1 Fecha de caducidad:
12/8/2005 Peso: 5.0 Tamaño: 4.0 Productor del huevo: {Provincia: 21 Municipio: 36
Explotacion: 503}
}

*** MENU Rellenar Envase ***

1. Añadir un huevo al envase
2. Eliminar un huevo del envase
0. VOLVER

Introduzca una opción: 1
Elija un huevo para añadir:

1. Tipo de huevo: Directo de granja Modo de cría: 1 Fecha de caducidad: 12/8/2005
Peso: 5.0 Tamaño: 4.0 Productor del huevo: {Provincia: 21 Municipio: 36
Explotacion: 503}
2. Tipo de huevo: No directo de granja Modo de cría: 1 Fecha de caducidad: 8/1/2005
Peso: 12.0 Tamaño: 12.0 Productor del huevo: {Provincia: 21 Municipio: 36
Explotacion: 503} Codigo:
3. Tipo de huevo: Directo de granja Modo de cría: 4 Fecha de caducidad: 4/5/6 Peso: 8.0
Tamaño: 7.0 Productor del huevo: {Provincia: 21 Municipio: 36 Explotacion:
503}
4. Tipo de huevo: No directo de granja Modo de cría: 2 Fecha de caducidad: 2/5/6
Peso: 1.0 Tamaño: 2.0 Productor del huevo: {Provincia: 21 Municipio: 36
Explotacion: 503} Codigo:
5. Tipo de huevo: No directo de granja Modo de cría: 1 Fecha de caducidad: 1/2/3
Peso: 300.0 Tamaño: 300.0 Productor del huevo: {Provincia: 21 Municipio: 36
Explotacion: 503} Codigo:
6. Tipo de huevo: Directo de granja Modo de cría: 1 Fecha de caducidad: 11/7/2005
Peso: 9.0 Tamaño: 9.0 Productor del huevo: {Provincia: 14 Municipio: 38
Explotacion: 503}
7. Tipo de huevo: No directo de granja Modo de cría: 1 Fecha de caducidad: 1/1/1
Peso: 350.0 Tamaño: 13.0 Productor del huevo: {Provincia: 21 Municipio: 36
Explotacion: 503} Codigo: 1ES21036503

Elija el número del elemento que desee (0 para salir): 3

El huevo NO se ha añadido al envase, no es compatible con los huevos existentes en el envase. Los huevos de un envase deben tener tamaño similar (ser de la misma clase) y deben tener el mismo modo de cría. También puede deberse a que el huevo que pretende añadir ya se encuentre en el envase, o no quepa en el mismo.

Datos completos del envase elegido:

Modo de cría: 1
Fecha de consumo preferente: 12/8/2005
Modo de conservación: Frescos
Clase: S
Num. unidades: 3

Huevos en el envase {

1. Tipo de huevo: Directo de granja Modo de cría: 1 Fecha de caducidad:
12/8/2005 Peso: 5.0 Tamaño: 4.0 Productor del huevo: {Provincia: 21 Municipio: 36
Explotacion: 503}
}

*** MENU Rellenar Envase ***

1. Añadir un huevo al envase
2. Eliminar un huevo del envase
0. VOLVER

Introduzca una opción: 1
Elija un huevo para añadir:

1. Tipo de huevo: Directo de granja Modo de cría: 1 Fecha de caducidad: 12/8/2005
Peso: 5.0 Tamaño: 4.0 Productor del huevo: {Provincia: 21 Municipio: 36
Explotacion: 503}
2. Tipo de huevo: No directo de granja Modo de cría: 1 Fecha de caducidad: 8/1/2005
Peso: 12.0 Tamaño: 12.0 Productor del huevo: {Provincia: 21 Municipio: 36
Explotacion: 503} Codigo:
3. Tipo de huevo: Directo de granja Modo de cría: 4 Fecha de caducidad: 4/5/6 Peso: 8.0
Tamaño: 7.0 Productor del huevo: {Provincia: 21 Municipio: 36 Explotacion:
503}
4. Tipo de huevo: No directo de granja Modo de cría: 2 Fecha de caducidad: 2/5/6
Peso: 1.0 Tamaño: 2.0 Productor del huevo: {Provincia: 21 Municipio: 36
Explotacion: 503} Codigo:
5. Tipo de huevo: No directo de granja Modo de cría: 1 Fecha de caducidad: 1/2/3
Peso: 300.0 Tamaño: 300.0 Productor del huevo: {Provincia: 21 Municipio: 36
Explotacion: 503} Codigo:
6. Tipo de huevo: Directo de granja Modo de cría: 1 Fecha de caducidad: 11/7/2005
Peso: 9.0 Tamaño: 9.0 Productor del huevo: {Provincia: 14 Municipio: 38
Explotacion: 503}

7. Tipo de huevo: No directo de granja Modo de cría: 1 Fecha de caducidad: 1/1/1
Peso: 350.0 Tamaño: 13.0 Productor del huevo: {Provincia: 21 Municipio: 36
Explotacion: 503} Codigo: 1ES21036503

Elija el número del elemento que desee (0 para salir): **2**

El huevo se ha añadido al envase.

Datos completos del envase elegido:

Modo de cría: 1

Fecha de consumo preferente: **8/1/2005**

Modo de conservación: Frescos

Clase: S

Num. unidades: 3

Huevos en el envase {

1. Tipo de huevo: Directo de granja Modo de cría: 1 Fecha de caducidad:
12/8/2005 Peso: 5.0 Tamaño: 4.0 Productor del huevo: {Provincia: 21
Municipio: 36 Explotacion: 503}

2. Tipo de huevo: No directo de granja Modo de cría: 1 Fecha de
caducidad: **8/1/2005** Peso: 12.0 Tamaño: 12.0 Productor del huevo: {Provincia: 21
Municipio: 36 Explotacion: 503} Codigo:

}

Nota.- La fecha de consumo preferente del envase es calculada como la menor fecha de caducidad de los huevos que contiene.