

Proyecto: The GodBurger
Especificación de Requisitos Software
(Formato IEEE Std. 830-1998)

Miembros del equipo:

Laura Pérez	Esther Ávila
Miguel Ascanio	Guillermo Romero
Javier Toledano	Daniel Tocino
Álvaro Miguel Rodríguez	David Quirce

Control de cambios

Número de versión	Fecha	Autores	Descripción
0.1	25/11/2013	David Quirce	Agregar CU Pago, login y supervisor
0.2	9/12/2013	David Quirce	Agregar CU, Apéndice (pendiente de revisión) Acrónimos
0.3	26/12/2013	David Quirce	Punto 1 redactado, completado y revisado. Menos 1.5 Eliminación de índice. Agregados los puntos 3.2.3.1 al 3.2.4.3
0.7	4/01/2014	David Quirce	3.2.4.1 al 3.2.4.5 y 3.2.5.1.1 al 3.2.5.1.7
0.8	12/01/2014	David Quirce	3.2.5.2.1 al 3.2.5.2.4
0.85	13/01/2014	David Quirce	Punto 2 y 3.1
0.9	13/01/2014	Esther Ávila	Agregados los puntos 2.2.4.4, 2.2.4.5 y 4.1.5 Punto 4.1.2 completado (pantalla PCS)
0.9.1	22/01/2014	Laura Pérez	Completado y revisado 3.2.1.1-3.2.1.5 y 2.2.4.1-2.2.4.6 Y agregados los puntos 4.1.1 y 4.1.4
0.9.2	23/01/2014	Álvaro Miguel Rodríguez	Revisados 3.2.5.1.1 - 3.2.5.1.7 Agregados los puntos 3.2.5.1.8 y 3.2.5.1.9
0.9.3	24/01/2014	Guillermo Romero	Revisados 3.2.5.2.1 - 3.2.5.2.3, pantallas P\$, P\$.RP y P\$.E Agregados los puntos 3.2.5.2.5 - 3.2.5.2.7 y pantallas P\$.T, P\$.A y P\$.B.
0.9.4	25/01/2014	Esther Ávila	Revisados 3.2.2 - 3.2.3. Pantallas revisadas y modificadas 4.1.2 - 4.1.3 Pantallas añadidas S.ARQ, S.CAR, S.DA, S.DAD, S.EAP

0.99.1	25/01/2014	Miguel Ascanio	Comienzo del reformato Revisión total del documento (pendiente de arreglar fallos) Cambio de identificadores de pantallas
0.99.1.1	26/01/2014	Laura Pérez Guillermo Romero Álvaro Miguel Rodríguez Esther Ávila	Se arreglan fallos en Casos de uso y pantallazos
0.99.2	26/01/2014	Javier Toledano	Casos de uso, pantallazos y fichas de Backup de carta
0.99.3	26/01/2014	Miguel Ascanio	Añadido tomar pedido Corregidos fallos ya contemplados
1.0	27/01/2014	Miguel Ascanio David Quirce	Ampliación 3.1 Revisión Versión Final
1.01	18/03/2014	David Quirce	Edición y revisión DESPUÉS del examen
2.0	28/05/2014	Miguel Ascanio David Quirce	Edición y revisión Final
2.0.1	1/06/2014	Miguel Ascanio Daniel Tocino Esther Ávila	Cambio de formato de DCU y búsqueda de erratas

Contenido

1	Introducción	5
1.1	Propósito	5
1.2	Alcance	5
1.3	Definiciones, acrónimos y abreviaturas	5
1.4	Referencias	6
1.5	Organización del documento	6
2	Descripción general.....	7
2.1	Perspectiva del producto	7
2.2	Funciones del producto.....	7
2.3	Características del usuario	8
2.4	Restricciones	8
2.5	Supuestos y dependencias	8
2.6	Requisitos futuros	8
3	Requisitos específicos.....	9
3.1	Interfaces externas	9
3.2	Funciones	10
3.2.1	Diagrama casos de uso	10
3.2.2	Funciones de pago	14
3.2.3	Login	20
3.2.4	Funciones del supervisor	25
3.2.5	Funciones del administrador	30
3.2.6	Funciones del gerente.....	36
3.3	Requisitos de rendimiento.....	56
3.4	Requisitos lógicos de la base de datos	56
3.5	Restricciones de diseño	56
3.6	Atributos del sistema software.....	56
4	Apéndice	57
4.1	Capturas.....	57
4.1.1	Pago.....	58
4.1.2	Login	60
4.1.3	Funciones Supervisor.....	66
4.1.4	Funciones Administrador	76
4.1.5	Funciones Gerente	94
4.2	CRC	112

1 Introducción

1.1 Propósito

Con la realización de este proyecto conseguiremos gestionar de una manera eficiente y segura la caja registradora o TPV de un Fast Food tipo, en este caso concreto la hamburguesería The GodBurger.

1.2 Alcance

Con nuestra aplicación, The GodBurger tendrá una herramienta potente que gestiona la caja registradora de un restaurante de comida rápida.

Tenemos una serie de campos en los cuales hemos centrado la aplicación: el primero sería la gestión de un pedido y su cobro; el segundo, el almacenamiento y gestión de los datos del mismo, tanto del dinero como de lo que se ha vendido y por otro lado mecanismos necesarios para el correcto funcionamiento del negocio.

Con esta aplicación podremos crear una carta, editar precios, llevar la contabilidad de las ventas y gestionar los empleados que la usan con distintos niveles de acceso, un cajero, por ejemplo, no podrá editar la carta.

No tendrá acceso a Internet, por lo que futuras actualizaciones no se harán de forma automática. Tampoco llevará un control del inventario, por lo que no se podrá saber desde la aplicación si queda algún producto en el almacén; sin embargo, si sabrá exactamente cuántas unidades de cada producto se han vendido.

1.3 Definiciones, acrónimos y abreviaturas

A continuación una serie de definiciones y acrónimos ordenados alfabéticamente necesarios para el entendimiento del ámbito de trabajo en el que se va a utilizar el programa:

- **Arqueo:** consiste en el análisis de las transacciones del efectivo, con el objeto de comprobar si se ha contabilizado todo el efectivo recibido y por tanto, el saldo que arroja esta cuenta corresponde con lo que se encuentra físicamente en caja en dinero efectivo.
- **Cheque Gourmet:** son los vales que las empresas entregan a sus empleados para utilizar de forma usual en el pago de la comida.
- **Cierre:** al hablar del cierre de una caja nos referimos al proceso mediante el cual se verifica si el total de las ventas realizadas coincide con el dinero que hay en la caja, con el fin de detectar posibles errores. En caso de no cuadrar la caja al cierre siempre supone un problema que es importante detectar.
- **Comanda:** ticket para la cocina en el que está especificado qué ha comprado el cliente para que le preparen el pedido.
- **Datáfono:** dispositivo compacto que permite el cobro mediante una tarjeta que tenga banda magnética o microchip.
- **Descuadre:** es la situación en la cual el total de ventas no coincide con el total en la caja. Puede ser positivo, significa que hay dinero de más o negativo, que hay de menos, en cualquier caso es un problema que hay que detectar.
- **Efectivo:** dinero en formato de monedas y/o papel moneda o billetes.
- **Fast Food:** restaurante de comida rápida.

- **Retirada:** al hablar de retirada en una caja nos referimos a la extracción de dinero en efectivo de la caja, normalmente por exceso del mismo. Como medida de seguridad ante un posible robo, no interesa que haya mucho efectivo en la caja.
- **Tarjeta:** una tarjeta de plástico con una banda magnética y/o un microchip y un número en relieve, la cual se utiliza como método de pago.
- **TPV:** terminal de punto de venta. Permiten la creación e impresión del ticket de venta mediante las referencias de productos. Realizan diversas operaciones durante todo el proceso de venta, así como cambios en el inventario, en nuestro caso, los menús, hamburguesas, bebidas y complementos.

1.4 Referencias

<http://es.wikipedia.org/wiki/TPV>

<http://es.wikipedia.org/wiki/Dat%C3%A1fono>

<http://www.tpvcenter.com/>

1.5 Organización del documento

Este documento se divide esencialmente en 4 bloques:

- El primero, donde nos encontramos ahora, es una introducción del documento
- En el segundo se realiza una descripción del producto
- En el tercero se sitúan los Casos de Uso del proyecto
- En el último se presentan anexos para completar la documentación

2 Descripción general

2.1 Perspectiva del producto

Hoy en día, y cada vez más, podemos ver como desde en el barrio más humilde, hasta el centro comercial más sobredimensionado, hay algún restaurante de comida rápida. Estos restaurantes tienen una dinámica de trabajo diferente a la de cualquier mesón o restaurante tradicional, y debido a ello requiere de una serie de herramientas concretas para que su funcionamiento vaya acorde con la palabra rápido; deberá proporcionar un software intuitivo en el cobro y en la gestión de un pedido, ser también fácil de usar y sobre todo veloz y eficiente. Es lo que necesitan este tipo de negocios y eso precisamente es lo que conseguiremos lograr con este proyecto.

2.2 Funciones del producto

Con este software conseguiremos poder gestionar de una manera rápida y eficiente el cobro, los menús y parte de la contabilidad de nuestro FastFood, para ello dividiremos el software en una serie de módulos.

El primero de ellos es sin duda el protagonista, hace referencia a toda la gestión de los pedidos que quiere el cliente, tomar nota, cobrarle y pasar la comanda a la cocina. Corresponde a la sección 3.2.1 de este documento.

El segundo de los módulos corresponde a las gestiones necesarias para mantener un sistema eficiente de acceso y una forma de uso correcta, secciones 3.2.2 y 3.2.4.

El tercer módulo tiene la misión de controlar el dinero que hay en la caja, si se ha cobrado bien y en general el apoyo necesario para poder seguir cobrando. La explicación detallada está en la sección 3.2.3.

Por último hay una serie de labores de mayor responsabilidad que son aquellas que realmente hacen funcionar el local; que hamburguesa vendemos, a qué precio ponemos los productos, cómo queremos configurar un menú, se vende más o menos que antes de cambiarlo, se vende más a alguna hora atípica, será por el cajero que está en ese turno y otra serie de preguntas que puedan surgir. Todo esto se detalla en la sección 3.2.5 del documento.

2.3 Características del usuario

El sistema de trabajo en general en estos restaurante es muy curioso, ya que un mismo empleado puede desempeñar distintos roles dentro de la tienda. Por ello se ha generado un sistema de acceso mediante el cual con un único usuario y dependiendo del rango que se tenga se podrá acceder a diferentes partes del programa. Los roles más comunes dentro del negocio son:

- **El cajero:** suele ser personal no cualificado y también el responsable de manejar el dinero durante todo el día. Por ello la herramienta tiene que ser de fácil uso y aprendizaje.
- **El supervisor:** normalmente, pero no siempre, es alguien no cualificado pero con una experiencia ya consolidada en el negocio. Este empleado se ha ganado la confianza del gerente o del dueño, por ello es el encargado de realizar los arqueos, las retiradas y de entregar cambio si hace falta. Además puede acceder a la aplicación como cajero también, porque en caso de hacer falta él también se pondrá a cobrar.
- **El gerente:** suele ser un empresario medio, normalmente franquiciado con alguna marca y es el encargado de hacer funcionar el negocio, revisar las cuentas y poner los menús en caso de no ser franquicia. En general se puede decir que es el pilar fundamental del negocio y muchas veces también realiza las labores del resto del personal.
- **El administrador:** es el encargado de gestionar los usuarios en nuestra aplicación, normalmente en un negocio de tamaño medio será el gerente el que realice estas labores. En casos de empresas más grandes suele ser alguien de recursos humanos el encargado de gestionar los usuarios junto con algún departamento técnico.

2.4 Restricciones

En cuanto a las restricciones cabe destacar que nuestra aplicación está hecha en Java y para Windows, por tanto los sistemas en los que se instaló deberá ser compatibles con estos elementos además de con una pantalla táctil, una impresora de calor rápida y un cajón para el dinero. Todo ello junto con nuestro software conformará el TPV del restaurante.

2.5 Supuestos y dependencias

En cuanto a las dependencias debemos de tener claro que nuestro sistema operativo además de Java y Windows depende de una serie de hardware para el cual debemos tener los drivers necesarios para que el sistema funcione, además de los elementos externos para su funcionamiento, en este caso el papel de impresión para los tickets.

Además dado que es para gestionar los pagos se han tenido en cuenta todos los tipos de pago posibles, que se realice un registro correcto de los mismos, por cuestiones de contabilidad es muy importante para nuestra aplicación.

2.6 Requisitos futuros

En un principio la aplicación no tendrá acceso a internet, pero en un futuro puede ser necesario, ya sea para actualizar la aplicación o para actualizar datos desde la misma central en un futuro.

Por otro lado, de actualizarse puede darse el caso de que Java o el sistema operativo Windows actual estén obsoletos o hagan vulnerable o inestable a la aplicación y por ello habría que actualizarlo.

3 Requisitos específicos

3.1 Interfaces externas

Hardware: en cuanto al hardware, nuestro usuario tendrá tres componentes fundamentales con los que estará trabajando constantemente. El primero de ellos la pantalla táctil, debe de ser resistente por las condiciones de trabajo, además normalmente es en la misma pantalla donde está integrado la CPU, por tanto esta además de ser resistente tiene que refrigerar bien y tener una fuente de alimentación potente ya que estará funcionando muchas hora sin apagarse. Algunos ejemplos de modelos que se ajustan a nuestro sistema serían:

MODELO	PRECIO APROX AL POR MENOR
IPCPos155RS Táctil `15´ 2Ghz/256Mb/70Gb	900€ SIN IVA
MERCURY "15" táctil ,Intel Celeron Mobile 1.86 GHz, RAM 1 GB, 250 Gb	500€ SIN IVA
Advanpos Chamaleon TACTIL 15",Intel AtomTM Z270 1.6 GHz, RAM 1GB,160Gb	600€ SIN IVA
Sinocan Modelo ATHOS 17" Táctil. Dual Core 1,6 GHz	700€ SIN IVA

El segundo a destacar es el cajón que será donde guardemos el dinero, tiene que ser amplio para poder guardar todo el efectivo que manejamos.

MODELO	PRECIO APROX AL POR MENOR
Cajón Portamonedas IT 46 (460 x 465 x 100 mm).	60 € SIN IVA
Cajón Portamonedas HS 410 (410 x 415 x 100 mm)	40 € SIN IVA

Por otra parte la impresora, para sacar los tickets de forma rápida y eficiente necesitamos una impresora de calor, son rápidas y actualmente funcionan muy bien.

MODELO	PRECIO APROX AL POR MENOR
Samsung/Bixolon SRP-275II.	160 € SIN IVA
SEWOO LK-TL200	100 € SIN IVA

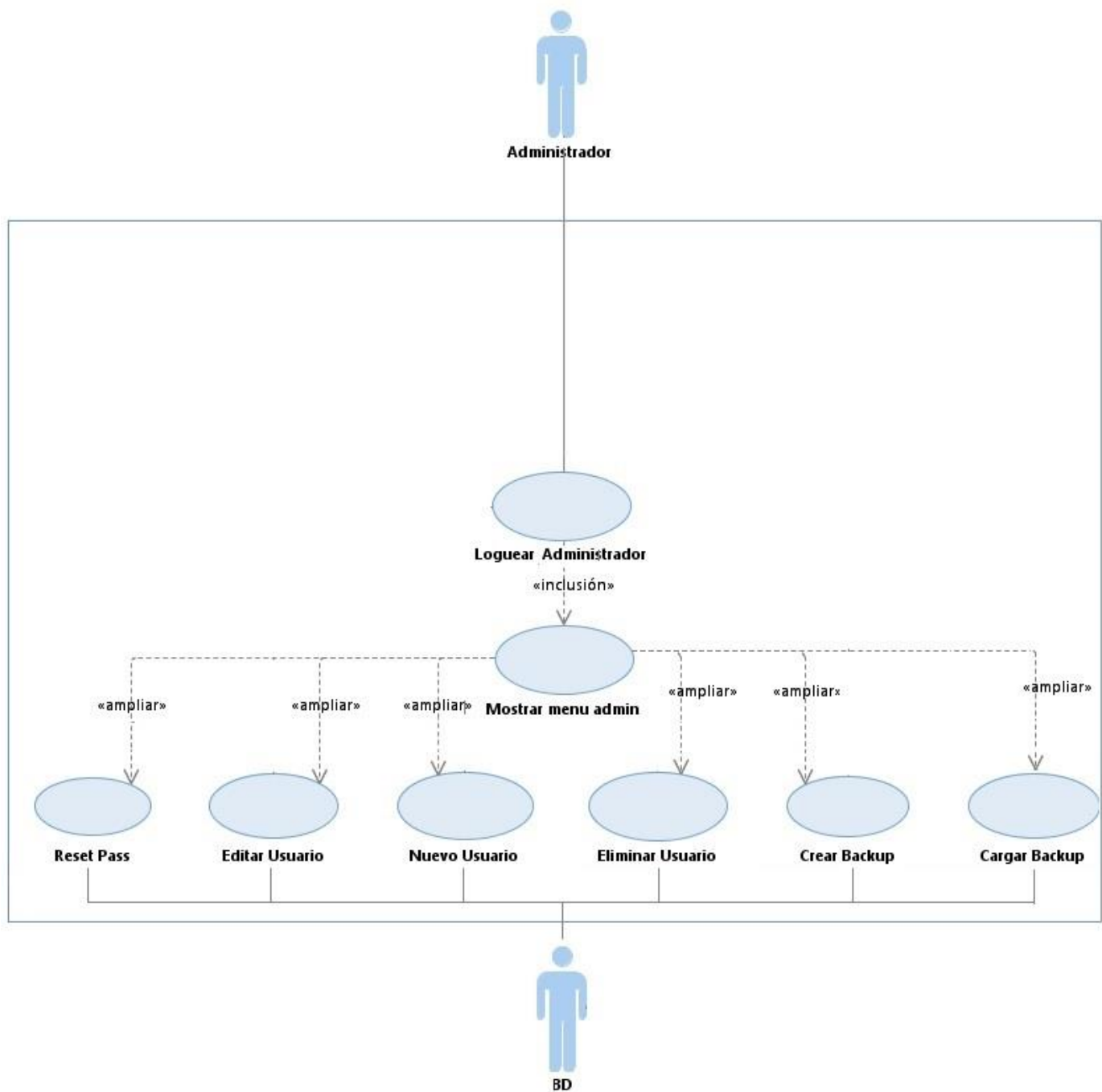
Software: la interfaz software es nuestra aplicación que interactuará con el usuario para poderle permitir trabajar. El trabajador deberá estar formado en el uso de la aplicación para evitar posible fallos que dificulten la contabilidad o el ritmo de trabajo.

Comunicación: de momento al no tener conexión a internet, la única comunicación que podría tener es con la impresora y con el cajón, ambos van por USB 2.0 actualmente.

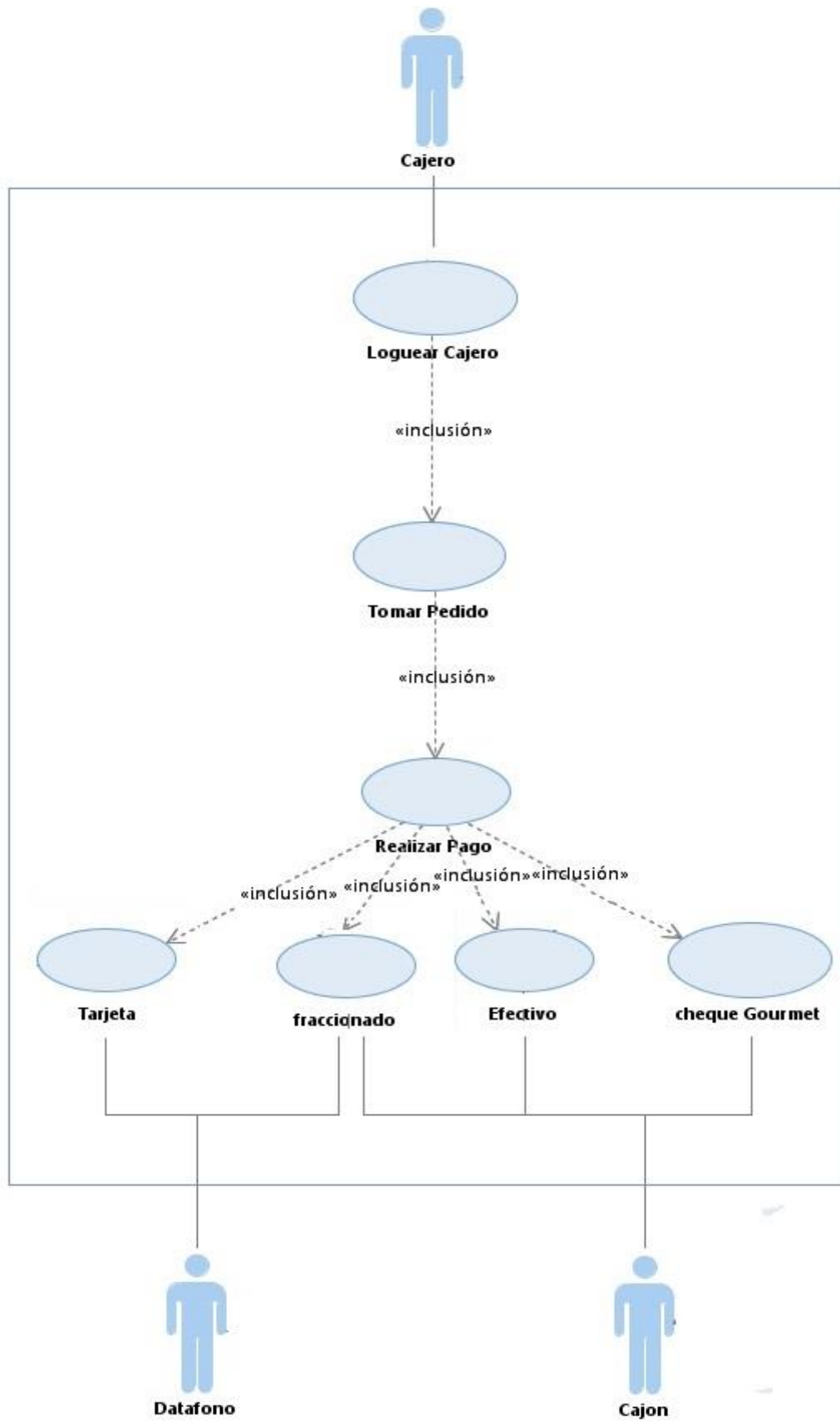
3.2 Funciones

3.2.1 Diagrama casos de uso

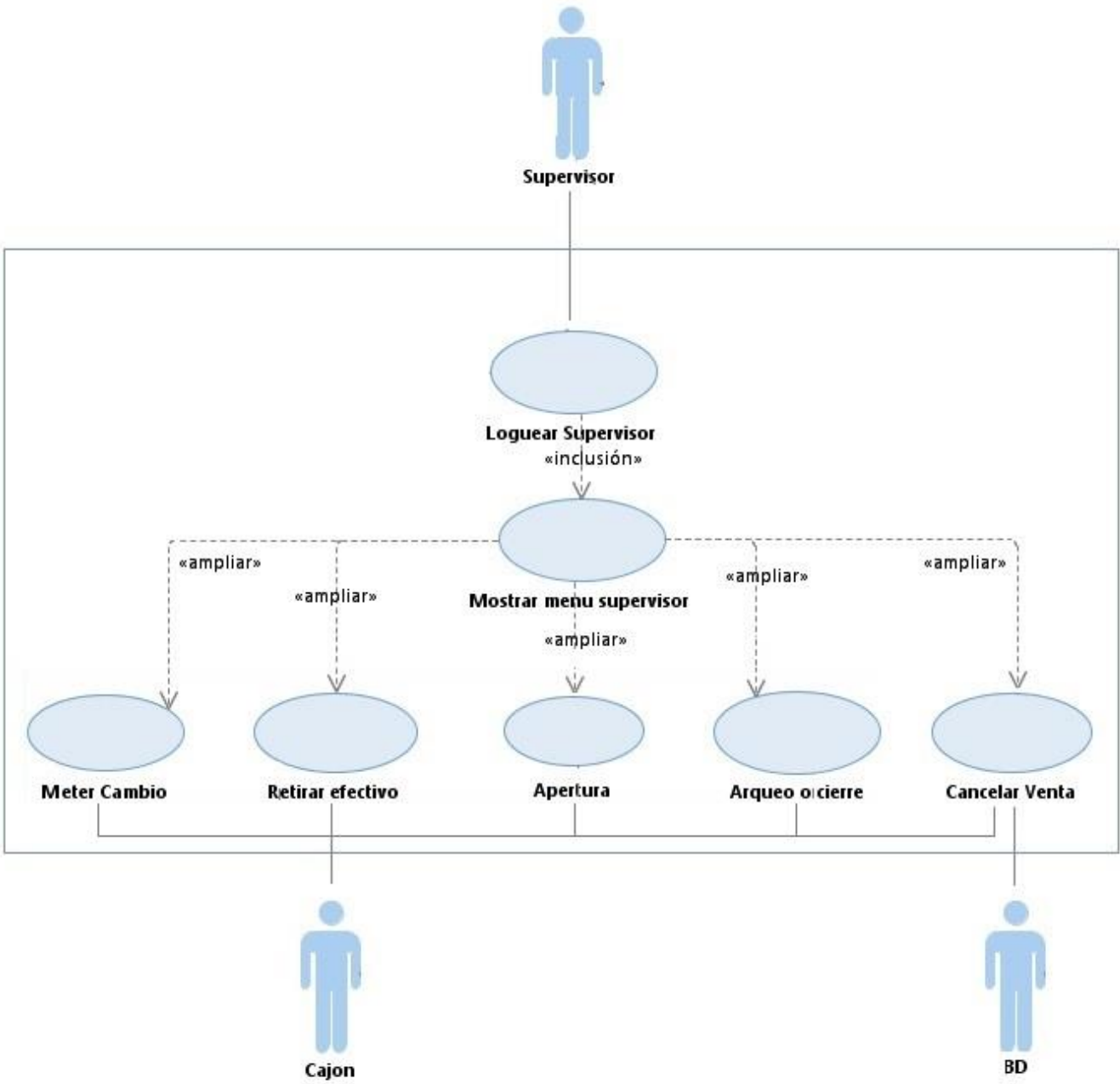
3.2.1.1 CU Administrador



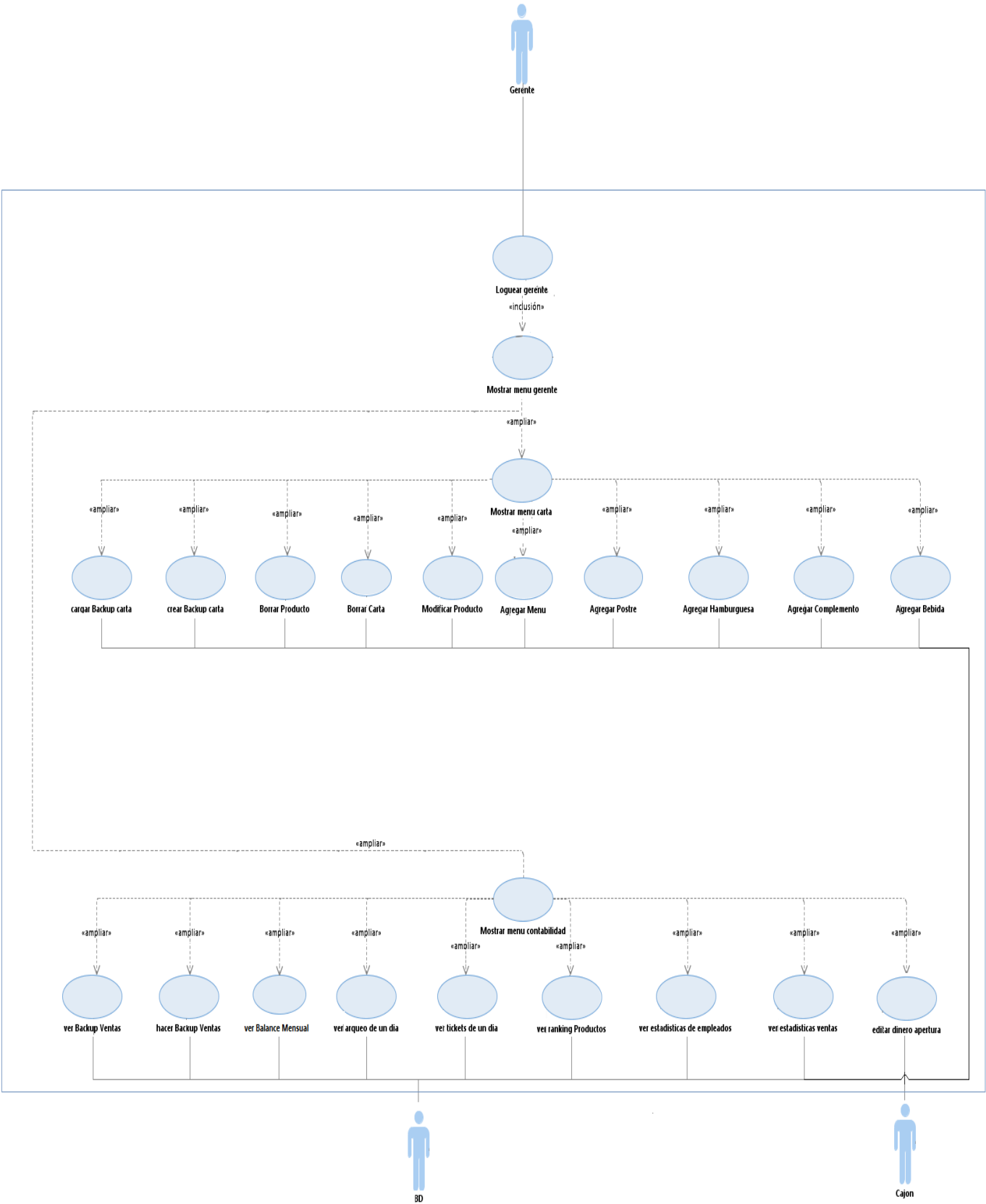
3.2.1.2 CU Cajero



3.2.1.3 Supervisor



3.2.1.4 CU Gerente



3.2.2 Funciones de pago

3.2.2.1 Tomar pedido

Objetivo en contexto: elaborar un pedido de productos según lo indicado por el cliente.

Entradas: el cajero selecciona en la pantalla de tomar pedidos los productos que el cliente pida (menú, hamburguesas, bebidas y postres).

Precondiciones: en la pantalla de pedido se han seleccionado todos los productos que el cliente va a consumir.

Salidas: una vez finalizado el pedido se procederá con el pago de éste.

Post-condición si éxito: se ha completado el pedido con todos los productos.

Post-condición si fallo: el pedido no es correcto.

Actores: Cliente y Cajero.

Secuencia normal:

- 1.- En la pantalla 'Tomar pedido' selecciona los productos. Error S2

Secuencias alternativas:

S1.- Se confunde al elegir el producto, se pueden eliminar los productos ya pedidos en el panel.

3.2.2.2 Pago general

Objetivo de contexto: se realiza el pago de los productos que el cliente desea. Para ello se muestra en pantalla al cajero diversas formas de pago. Una vez concluido el pago, se acumula lo ingresado en el contador para el cierre y se saca el ticket.

Entradas: los productos seleccionados que el cliente desea comprar (con su coste).

Precondiciones: los productos deben ser válidos, así como su precio asignado. La base de datos de los cheques debe ser accesible y correcta.

Salidas: confirmación del pago en caso de que se haya completado y el ticket.

Post condición si éxito: el dinero recibido se ha acumulado para el cierre de caja, sistema salta a estado de nuevo pedido/cliente.

Post condición si fallo: se anula todo el pago y salta a estado de nuevo pedido/cliente.

Actores: Supervisor, Cajero, BD (para comprobar cheques).

Secuencia normal:

1. Mostrar en pantalla las opciones de pago. Error S1
2. Ejecutar el modo seleccionado. Error S2
3. Añadir el dinero introducido en el contador para cierre.
4. Imprimir el Ticket.

Secuencias alternativas:

S1.- El operador selecciona **Atrás**. Se vuelve a la elección de pedido, si no se ha realizado ningún pago fraccionado previamente.

S2.- En caso de **error irrecuperable** en el método seleccionado (es decir, error que no se haya solventado en el propio método). En este caso se vuelve a selección de método.

3.2.2.3 Pago en efectivo

Objetivo: permite pagar al cliente en efectivo la totalidad del pedido.

Entradas: la cantidad de dinero entregada por el cliente.

Precondiciones: el pedido se ha realizado correctamente y el cliente pagará en su totalidad el pedido en efectivo.

Salidas: confirmación del pago en caso de que se haya completado y el ticket.

Post condición si éxito: el pago se completa correctamente.

Post condición si fallo: el pago no se completa.

Actores:

- **Cajero:** introduce los datos para la selección y ejecución de la forma de pago.
- **Cliente:** elige la forma de pago.

Secuencia normal:

1. Se lee el importe total.
2. El cliente da el dinero.
3. Se introduce el dinero entregado y, si es mayor que el importe, se calcula el cambio y se entrega al cliente. Error S1
4. Se finaliza el pago.

Secuencias alternativas:

S1.- Error si el cajero introduce como dinero entregado una cantidad errónea, se cancela, borra el importe y se vuelve a introducir.

3.2.2.4 *Pago en tarjeta*

Objetivo en contexto: permite al cliente realizar el pago total o parcial con tarjeta.

Entradas: dinero del cliente.

Precondiciones: el datafono está operativo y el cliente quiere pagar con tarjeta.

Salidas: confirmación del pago en caso de que se haya completado y el ticket.

Post condición si éxito: el pago se completa correctamente.

Post condición si fallo: el pago no se completa.

Actores:

- **Cajero:** introduce los datos para la selección y ejecución de la forma de pago.
- **Cliente:** elige la forma de pago.

Secuencia normal:

1. El cajero informa de la cantidad que hay que pagar.
2. El cliente paga con tarjeta. Error S1 o S2.
3. Pago completado.

Secuencias alternativas

S1.- El importe es inferior al total y se desea completar el pago con otra tarjeta o cheque gourmet -> **CU - PAGO FRACCIONADO.**

S2.- Error a la hora del pago con tarjeta (no hay dinero en la tarjeta o no funciona el datafono). Se pasa a otro modo de pago.

3.2.2.5 Pago en cheque gourmet (vales)

Objetivo en contexto: se selecciona el modo de pago, que en este caso es con cheque Gourmet.

Entradas: el importe del vale y de los pedidos.

Precondiciones: el cheque gourmet tiene que tener disponibilidad de dinero, ser válido.

Salidas: confirmación del pago en caso de que se haya completado y el ticket.

Post condición si éxito: es posible empezar a realizar la compra con éxito. Esto conlleva, principalmente, que el cheque gourmet sea válido, tenga disponibilidad de dinero y esté vigente para su utilización.

Post condición si fallo: no se ha podido realizar ninguna compra. La operación de compra finalizaría, dándote la opción de si quieres realizar un modo de pago alternativo, pudiéndose ser en efectivo, con tarjeta o fraccionado.

Actores:

- **Cajero:** introduce los datos para la selección y ejecución de la forma de pago.
- **Cliente:** elige la forma de pago.

Secuencia normal:

1. Solicitar el cheque gourmet.
2. Si el cheque gourmet dispone de un valor igual o mayor a la cantidad a pagar, la cantidad restante no es devuelta ni en efectivo ni en tarjeta y no será acumulada. Simplemente se procederá a la finalización de la compra efectuada. Error S1
3. Si el cheque gourmet dispone de un valor menor a la cantidad a pagar. Se completa el pago fraccionado. Ver [pago fraccionado](#).
4. Compra finalizada

Secuencias alternativas:

S1.- En el caso de que el cheque Gourmet, no tuviese disponibilidad de pago, el cliente tendría la opción de solventar el valor de la compra, con otro tipo de pago, podría efectuarlo con el modo de pago en tarjeta, en efectivo o mixto.

3.2.2.6 *Pago fraccionado o mixto*

Objetivo en contexto: se encarga de permitir pagar al cliente mediante varias formas de pago.

Entradas: la cantidad de dinero que falta por pagar.

Precondiciones: se ha pagado mediante uno de los métodos de pago una cantidad inferior a la cantidad total.

Salidas: confirmación del pago en caso de que se haya completado.

Post condición si éxito: se ha completado el pago.

Post condición si fallo: no se ha finalizado el pago de manera correcta por lo que se vuelve a ejecutar el pago fraccionado.

Actores:

- Cajero/supervisor
- Cliente.

Secuencia normal:

1. Se lee el importe restante.
2. Se elige el modo de pago. Error S1
3. Se introduce la cantidad a pagar. Error S2
4. Se finaliza el pago.

Secuencias alternativas:

S1.- Error al elegir un método de pago. Se vuelve a elegir la forma de pago.

S2.- El cajero introduce mal la cantidad recibida, borra dicha cantidad y la vuelve a introducir.

3.2.3 Login

3.2.3.1 Login gerente

Objetivo en contexto: acceder a las funciones del gerente para desempeñar su tarea correspondiente.

Entradas: accede a su sesión pulsando sobre el botón 'Gerente'.

Precondiciones: debe haber introducido su usuario y contraseña para poder acceder a su menú correspondiente.

Salidas: la confirmación de que se ha introducido la ID y clave correctas en la sesión que le corresponde, iniciándose con éxito su tarea.

Post-condición si éxito: se ha iniciado sesión correctamente.

Post-condición si fallo: la sesión no se ha iniciado correctamente.

Actores:

- Gerente

Secuencia normal:

1. Se selecciona el cargo que le corresponde, en este caso Gerente. Error S1
2. Se introducen los datos de acceso. Error S2 y S3
3. Se inicia su sesión correspondiente, para poder llevar a cabo su labor.

Secuencias alternativas:

S1.- Error al elegir su cargo. Puede volver a elegir su función.

S2.- Los datos no son válidos. Lo intentará de nuevo.

S3.- Si es la primera vez que se inicia sesión, se insertará la ID dejando la contraseña en blanco, se le dará a iniciar sesión y saltará a una pantalla en la que podrá introducir su nueva contraseña.

3.2.3.2 Login supervisor

Objetivo en contexto: acceder a las funciones del gerente para desempeñar su tarea correspondiente.

Entradas: accede a su sesión pulsando sobre el botón 'Supervisor'.

Precondiciones: debe haber introducido su usuario y contraseña para poder acceder a su menú correspondiente.

Salidas: la confirmación de que se ha introducido la ID y clave correctas en la sesión que le corresponde, iniciándose con éxito su tarea.

Post-condición si éxito: Se ha iniciado sesión correctamente.

Post-condición si fallo: La sesión no se ha iniciado correctamente.

Actores:

- Supervisor

Secuencia normal:

1. Se selecciona el cargo que le corresponde, en este caso Supervisor. Error S1
2. Se introducen los datos de acceso. Error S2 y S3
3. Se inicia su sesión correspondiente, para poder llevar a cabo su labor.

Secuencias alternativas:

S1.- Error al elegir su cargo correspondiente. Puede volver a elegir su función.

S2.- Los datos no son válidos. Lo intentará de nuevo.

S3.- Si es la primera vez que se inicia sesión, se insertará la ID dejando la contraseña en blanco, se le dará a iniciar sesión y saltará a una pantalla en la que podrá introducir su nueva contraseña

3.2.3.3 Login cajero

Objetivo en contexto: acceder a las funciones del gerente para desempeñar su tarea correspondiente.

Entradas: accede a su sesión pulsando sobre el botón 'Cajero'.

Precondiciones: debe haber introducido su usuario y contraseña para poder acceder a su menú correspondiente.

Salidas: la confirmación de que se ha introducido la ID y clave correctas en la sesión que le corresponde, iniciándose con éxito su tarea.

Post-condición si éxito: se ha iniciado sesión correctamente.

Post-condición si fallo: la sesión no se ha iniciado correctamente.

Actores:

- Cajero

Secuencia normal:

1. Se selecciona el cargo que le corresponde, en este caso Cajero. Error S1
2. Se introducen los datos de acceso. Error S2 y S3
3. Se inicia su sesión correspondiente, para poder llevar a cabo su labor.

Secuencias alternativas:

S1.- Error al elegir su cargo. Puede volver a elegir su función.

S2.- Los datos no son válidos. Lo intentará de nuevo.

S3.- Si es la primera vez que se inicia sesión, se insertará la ID dejando la contraseña en blanco, se le dará a iniciar sesión y saltará a una pantalla en la que podrá introducir su nueva contraseña.

3.2.3.4 Login administrador

Objetivo en contexto: acceder a las funciones del gerente para desempeñar su tarea correspondiente.

Entradas: accede a su sesión pulsando sobre el botón 'Administrador'.

Precondiciones: debe haber introducido su usuario y contraseña para poder acceder a su menú correspondiente (en un principio predeterminado por 1234 – 1234).

Salidas: la confirmación de que se ha introducido la ID y clave correctas en la sesión que le corresponde, iniciándose con éxito su tarea.

Post-condición si éxito: se ha iniciado sesión correctamente.

Post-condición si fallo: la sesión no se ha iniciado correctamente.

Actores:

- Administrador

Secuencia normal:

1. Se selecciona el cargo que le corresponde, en este caso Administrador. Error S1
2. Se introducen los datos de acceso. Error S2
3. Se inicia su sesión correspondiente, para poder llevar a cabo su labor.

Secuencias alternativas:

S1.- Error al elegir su cargo. Puede volver a elegir su función.

S2.- Los datos no son válidos. Lo intentará de nuevo.

3.2.3.5 Cerrar sesión

Objetivo en contexto: el usuario ya ha realizado su labor o necesita iniciar sesión con otro rol, por tanto va a cerrar la sesión iniciada.

Entradas: se ha pulsado el botón de cerrar sesión.

Precondiciones: estamos con la sesión iniciada, y vamos a cerrar sesión para realizar otra tarea, por ejemplo, un cajero está con la sesión iniciada, viene el supervisor para entregarle cambio y necesita iniciar su sesión para realizar la acción. También se puede dar el caso de un cajero que termina su turno y se va a casa.

Salidas: se muestra una pantalla para que el usuario confirme que realmente quiere cerrar la sesión. Si es así, volvemos a la pantalla de inicio para elegir con qué rol (cajero, supervisor, gerente o administrador) iniciar sesión.

Post-condición si éxito: Se ha cerrado sesión correctamente.

Actores:

- Cajero
- Supervisor
- Administrador
- Gerente
- Base de datos

Secuencia normal:

1. Se pulsa el botón de cerrar sesión.
2. Se confirma el cierre de sesión en la ventana emergente. S1

Secuencias alternativas:

S1.- Si en la pantalla de confirmación del cierre de sesión seleccionamos "cancelar" volvemos a la pantalla desde la que se pulsó "cerrar sesión" y se continua con la acción correspondiente.

3.2.4 Funciones del supervisor

3.2.4.1 Meter cambio

Objetivo de contexto: cuando el cajero que está cobrando percibe que tiene poco cambio en la caja (determinada moneda o billete) para entregar a los clientes, avisa al supervisor. Éste inicia sesión con su rol e introduce como dato el importe que se suma a la caja. Cuando se cierra la sesión de cajero y se inicia la de supervisor, en caso de que hubiera un pedido en curso se guarda para posteriormente recuperarlo y finalizar el pago.

Entrada: inicio de la sesión de supervisor y selección de la opción “Introducir cambio”.

Precondiciones: se da por hecho que el supervisor ha iniciado su sesión correctamente después de que el cajero haya cerrado la suya.

Salidas: validación de la operación para la apertura de la caja.

Post-condición si éxito: se valida la operación y se cierra el cajón.

Post-condición si error: se anula la operación y se vuelve al menú de opciones del supervisor.

Actores:

- Supervisor
- Cajero
- Cajón
- Base de Datos

Secuencia normal:

1. Cierre de la sesión de cajero e inicio de sesión como supervisor. Error S1
2. Selección de la opción “Introducir cambio” del menú.
3. Se introduce el dinero que se suma a la caja.
4. Se valida la operación.
5. Apertura automática del cajón para introducir el dinero. Error S2
6. Con el cierre del cajón se confirma la operación.

Secuencias alternativas:

S1.- En caso de usuario o contraseña incorrectos, se vuelve a solicitar el dato.

S2.- Hasta que no se valide la operación no se abre al cajón para asegurarse que la cantidad introducida es la correcta.

3.2.4.2 Retirar efectivo

Objetivo de contexto: cuando el cajero que está cobrando percibe que tiene excesivo dinero en la caja, avisa al supervisor. Éste inicia sesión con su rol e introduce como dato el importe que se va a retirar de la caja.

Entrada: inicio de la sesión de supervisor y selección de la opción “Introducir cambio”.

Precondiciones: se da por hecho que el supervisor ha iniciado su sesión correctamente después de que el cajero haya cerrado la suya.

Salidas: se ha registrado la retirada de dinero.

Post-condición si éxito: se ha registrado correctamente la retirada de dinero.

Post-condición si error: se anula la operación y se vuelve al menú de opciones del supervisor.

Actores:

- Supervisor
- Cajero
- Cajón
- Base de Datos

Secuencia normal:

1. Cierre de la sesión de cajero e inicio de sesión como supervisor. Error S1
2. Selección de la opción “Retirar dinero” del menú.
3. Se introduce el dinero que se retira de la caja. S”
4. Se almacena la operación en la base de datos.
5. Apertura automática del cajón para retirar el dinero. Error S2
6. Con el cierre del cajón se acaba la secuencia.

Secuencias alternativas:

S1.- En caso de usuario o contraseña incorrectos, se vuelve a solicitar el dato.

S2.- Si se cancela la operación, el cajón no se abre y se vuelve al menú.

S3.- El cajón no se abre por razones mecánicas.

3.2.4.3 Cancelar Venta

Objetivo en contexto: ejecución de la anulación de un ticket de una compra.

Entradas: introducción del número de ticket a anular.

Precondiciones: debe estar en una sesión de supervisor para realizarlo el ticket a eliminar se ha generado ese mismo día.

Salidas: confirmación de la anulación correcta del ticket.

Post-condición si éxito: se elimina el ticket.

Post-condición si fallo: mensaje de no eliminación del ticket.

Actores:

- Supervisor
- Gerente
- Base de Datos

Secuencia normal:

1. Introducción del número de ticket a anular. Error S1
2. Confirmación de que quieres anular ese ticket.
3. Anulación del ticket, borrado de la base de datos y almacena a nivel interno que ha eliminado un ticket.

Secuencias alternativas:

S1.- Error al introducir el número de ticket. Se vuelve a pedir el número de ticket.

3.2.4.4 Cierre o Arqueo

Objetivo en contexto: se va a realizar un arqueo de la caja ya sea por cambio de cajero, por control de un cajero nuevo o porque finaliza la jornada.

Entradas: total del dinero en la caja por diferentes billetes y monedas.

Precondiciones: debe estar en una sesión de supervisor.

Salidas: cierre por pantalla dando el total almacenado, el total introducido la diferencia y la opción de guardar el arqueo o volver a hacerlo.

Post-condición si éxito: el arqueo se almacena en la base de datos.

Post-condición si fallo: el arqueo no es correcto y el supervisor no lo guarda y tiene que volver a empezar.

Actores:

- Supervisor
- Base de Datos

Secuencia normal:

1. Se introduce el total de cada tipo de moneda y billete que hay en el cajón, por ejemplo, si tenemos 5 billetes de 20€, en el hueco para poner el total de 20€ pondríamos 100 ($20 \times 5 = 100$ €) y así con cada billete y moneda.
2. Se pulsa continuar y aparece la diferencia entre el supuesto (el registro que lleva el software del dinero introducido) y el real (la entrada del supervisor). Error S1
3. Se pulsa guardar y finaliza la acción.

Secuencias alternativas:

S1.- Si la diferencia no es 0 (que sería lo correcto), el supervisor duda de los datos introducidos y quiere volver a contar la caja, pulsa atrás y se itera en el proceso. No se almacena el cierre.

3.2.4.5 Apertura

Objetivo en contexto: inicia la jornada y no hay dinero en el cajón, se va a introducir y se quiere almacenar para que el sistema lo tenga en cuenta al hacer el arqueo, el dinero a introducir debe de ser igual al impuesto por el gerente desde su menú.

Entradas: el total del dinero introducido en la caja.

Precondiciones: debe estar en una sesión de supervisor.

Salidas: el menú de supervisor si se acaba la acción.

Post-condición si éxito: en la base de datos se almacena el dinero inicial.

Post-condición si fallo: el dinero introducido no es correcto se vuelve a pedir introducir la cantidad.

Actores:

- Supervisor
- Base de Datos

Secuencia normal:

1. Se introduce el total introducido en la caja.
2. Se pulsa continuar. Error S1, S2.
3. Si coincide con el que impuesto por el gerente se finaliza la acción.

Secuencias alternativas:

S1.-El total no coincide con el que debería de introducirse, se vuelve a pedir el total.

S2.- Si se selecciona la opción "por defecto", se valida automáticamente la operación y se almacenan unos datos configurados anteriormente.

3.2.5 Funciones del administrador

3.2.5.1 Reset

Objetivo en contexto: su función es borrar la contraseña de cualquier usuario y dejarla en blanco.

Entradas: el administrador elige la opción 'Reset' y, por seguridad, confirma esta operación para resetear la contraseña.

Precondiciones: se debe iniciar sesión como administrador para elegir esta opción, pulsar el botón 'Reset' y así confirmar el reseteo.

Salidas: una vez reseteado el usuario, éste no dispondrá de contraseña por lo que tendrá que hacerse una nueva.

Post-condición si éxito: el reseteo se ha completado y la contraseña se ha eliminado.

Post-condición si fallo: no se ha completado el reseteo y no se ha eliminado la contraseña.

Actores:

- Administrador
- Base de Datos

Secuencia normal:

1. Se selecciona el cargo que le corresponde, en este caso administrador. Error S1
2. Elige la opción de 'Reset'. Error S2
3. Confirma el reseteo. Error S3

Secuencias alternativas:

S1.- Error al elegir su cargo correspondiente.

S2.- Si se confunde a la hora de elegir la opción.

S3.- Si no confirma el reseteo, la operación no tendrá éxito.

3.2.5.2 Editar usuario

Objetivo en contexto: su función es cambiar el rol de algún usuario del sistema (cajero, supervisor o gerente).

Entradas: el administrador elige la opción 'Editar Usuario', introduce el identificador del usuario a editar y elige su nuevo rol. Tras esto debe confirmar la operación.

Precondiciones: se debe iniciar sesión como administrador para elegir esta opción. Después, pulsar el botón 'Editar Usuario'.

Salidas: una vez editado el usuario, éste iniciará sesión con otro cargo distinto al anterior así como con un nuevo identificador.

Post-condición si éxito: el usuario ha cambiado de cargo.

Post-condición si fallo: el usuario sigue con el mismo cargo.

Actores:

- Administrador
- Base de Datos

Secuencia normal:

1. Se selecciona el cargo que le corresponde, en este caso administrador. Error S1
2. Elige la opción de 'Editar Usuario'. Error S2
3. Introduce el identificador del usuario. Error S3
4. Elige su nuevo cargo. Error S4
5. Introduce su nuevo identificador. Error S5
6. Confirma la operación. Error S6

Secuencias alternativas:

S1.- Error al elegir su cargo correspondiente.

S2.- Si se confunde a la hora de elegir la opción.

S3.- El identificador es incorrecto o no existe.

S4.- Se confunde a la hora de elegir el nuevo cargo.

S5.- El identificador ya existe o corresponde con otro rol de usuario.

S6.- Si no confirma la operación, ésta no tendrá éxito. Siempre se puede volver a confirmar.

3.2.5.3 Nuevo Usuario

Objetivo en contexto: su función es dar de alta en el sistema a un nuevo usuario (cajero, supervisor o gerente)

Entradas: el administrador elige la opción 'Crear' e introduce su identificación correspondiente según el tipo de usuario.

Precondiciones: se debe iniciar sesión como administrador para elegir esta opción. Después, pulsar el botón 'Crear'.

Salidas: una vez dado de alta el nuevo usuario, éste podrá acceder al sistema con su identificación y deberá crear su contraseña.

Post-condición si éxito: el usuario es dado de alta en el sistema.

Post-condición si fallo: el usuario no aparece en el sistema.

Actores:

- Administrador

Secuencia normal:

1. Se selecciona el cargo que le corresponde, en este caso administrador. ErrorS1
2. Elige la opción de 'Crear'. Error S2
3. Introduce el identificador del usuario. Error S3

Secuencias alternativas:

S1.- Error al elegir su cargo correspondiente.

S2.- Si se confunde a la hora de elegir la opción.

S3.- El identificador ya existe o corresponde con otro rol de usuario.

3.2.5.4 Eliminar Usuario

Objetivo en contexto: su función es eliminar en el sistema a un usuario (cajero, supervisor o gerente)

Entradas: el administrador elige la opción 'Eliminar' e introduce su identificación.

Precondiciones: se debe iniciar sesión como administrador para elegir esta opción. Después, pulsar el botón 'Eliminar' y confirmar la operación.

Salidas: una vez borrado el usuario, éste desaparecerá del sistema.

Post-condición si éxito: el usuario es eliminado del sistema.

Post-condición si fallo: el usuario no se ha eliminado del sistema.

Actores:

- Administrador

Secuencia normal:

1. Se selecciona el cargo que le corresponde, en este caso administrador. Error S1
2. Elige la opción de 'Eliminar'. Error S2
3. Introduce el identificador del usuario. Error S3
4. Confirma la operación. Error S4

Secuencias alternativas:

S1.- Error al elegir su cargo correspondiente.

S2.- Si se confunde a la hora de elegir la opción.

S3.- El identificador es incorrecto.

S4.- Si no confirma la operación ésta no tendrá éxito y el usuario seguirá en el sistema.

3.2.5.5 Crear Backup Usuarios

Objetivo en contexto: hace una copia de seguridad de los usuarios.

Entradas: el administrador elige la opción backup y selecciona los ítems que va a guardar.

Precondiciones: se debe iniciar sesión como administrador para elegir esta opción. Después pulsar el botón backup.

Salidas: se guardará un archivo con toda la información de la copia de seguridad en una carpeta backups que creará el sistema automáticamente.

Post-condición si éxito: se ha completado el backup y se han guardado los datos seleccionados.

Post-condición si fallo: error a la hora de realizar el backup.

Actores:

- Administrador

Secuencia normal:

1. Se selecciona el cargo que le corresponde, en este caso administrador. Error S1
2. Elige la opción de backup. Error S2
3. Selecciona los datos para guardar. Error S3
4. Confirma la operación. Error S4

Secuencias alternativas:

S1.- Error al elegir su cargo correspondiente.

S2.- Elige otra opción que o sea la del backup.

S3.- Elige otros datos que no sean los que desea guardar.

S4.- Si no confirma la operación no se realiza el backup.

3.2.5.6 Cargar Backup Usuarios

Objetivo de contexto: El administrador accederá desde su menú a la opción "cargar backup" para recuperar las copias de seguridad de los usuarios realizadas anteriormente y cargarlas en la correspondiente base de datos.

Entrada: inicio de la sesión como administrador y selección en su menú de la opción "cargar backup".

Precondiciones: se da por hecho que el administrador ha iniciado su sesión correctamente después de que el cajero haya cerrado la suya.

Salidas: validación de la operación mediante la carga del backup en la base de datos.

Post-condición si éxito: mensaje indicando que la operación se ha realizado correctamente y actualización de la base de datos.

Post-condición si error: se anula la operación y se vuelva al menú de opciones del administrador.

Actores:

- Administrador
- BD

Secuencia normal:

1. Inicio de la sesión como administrador. Error S1
2. Selección de la opción "cargar backup" del menú.
3. Selección del backup a recuperar de la lista de backups disponibles, en este caso usuarios. Error S2
4. Se valida la operación.
5. Se actualiza la base de datos correspondiente (usuarios) y se muestra un mensaje de éxito.
6. Retorno al menú de administrador.

Secuencias alternativas:

S1.- En caso de usuario o contraseña incorrectos, se vuelve a solicitar el dato.

S2.- Si se selecciona la opción "atrás" de la ventana emergente de los backup se vuelve al menú de administrador y se cancela la operación.

3.2.6 Funciones del gerente

Objetivo en contexto: después del login el gerente accede a su menú, el cual está dividido en dos grandes bloques, contabilidad y carta, cada uno de ellos con distintas opciones.

Entradas: inicio de sesión como gerente. Después, aparecerá una pantalla con los grandes bloques del menú.

Precondiciones: se debe haber iniciado sesión como gerente.

Salidas: se le mostrará una pantalla con las distintas opciones del menú que hay elegido (contabilidad o carta).

Post-condición si éxito: visualización de la pantalla correspondiente a la opción elegida en la que se solicitarán los datos pertinentes.

Post-condición si fallo: en esta secuencia de menús no se contemplan fallos más allá de los propios de las opciones de carta o contabilidad (dichos fallos se contemplan en sus correspondientes casos de uso).

Actores:

- Gerente

Secuencia normal:

1. Inicio de sesión como gerente. Error S1
2. Se elige uno de los dos bloques: carta o contabilidad. Error S2
3. Se muestra una pantalla con todas las opciones del bloque elegido:
 1. Carta: borrar carta, agregar producto, eliminar producto, modificar producto, crear Backup y cargar Backup.
 2. Contabilidad: dinero de apertura y ver estadísticas.
4. Se ejecuta la opción elegida: solicitud de datos, validación de la operación. Error S3

Secuencias alternativas:

S1.- Error al elegir su cargo correspondiente. Se vuelve a poder elegir su función.

S2.- En caso de confundirse de opción siempre puede volver atrás.

S3.- Si se pulsa "cancelar", se anula la operación.

3.2.6.1 Carta

3.2.6.1.1 Agregar bebida

Objetivo en contexto: el gerente podrá añadir una nueva bebida.

Entradas: entra en la sesión para realizar las tareas propias del Gerente. Tendrá la opción de Agregar.

Precondiciones: debe de haber iniciado su sesión como gerente, ya que es el único que tiene potestad para realizar esta labor. Seleccionará el botón "Agregar".

Salidas: se le mostrará una ventana emergente donde podrá ingresar el nombre de la nueva bebida, así como el precio de venta al público y el coste de producción.

Post-condición si éxito: aparecerá una venta emergente que indique que el producto ha sido añadido.

Post-condición si fallo: no hay posibilidad de que falle dado que escribas lo que escribas se guardará. En caso de que lo guardado esté mal, no se elimina desde este menú.

Actores:

- Gerente

Secuencia normal:

1. Entrar en la sesión para realizar las tareas propias del gerente. Error S1.
2. Se elige la opción de Agregar. Error S2.
3. Se mostrará una pantalla donde hay que agregar:
 - Nombre de la bebida. No hay error.
 - Precio de venta al público. Error S3.
 - Precio de coste. Error S3.
4. Pulsar el botón OK para confirmar el producto.

Secuencias alternativas:

S1.- Error al elegir su cargo correspondiente. Se vuelve a poder elegir su función.

S2.- En caso de confundirse de opción se puede volver a atrás.

S3.- El precio tiene que ser dígitos numéricos. En caso de que no lo sea, sale mensaje de error y hay que volver a introducirlo.

3.2.6.1.2 Agregar complemento

Objetivo en contexto: el gerente podrá añadir un nuevo complemento.

Entradas: entra en la sesión para realizar las tareas propias del Gerente. Tendrá la opción de Agregar.

Precondiciones: debe de haber iniciado su sesión como gerente, ya que es el único que tiene potestad para realizar esta labor. Seleccionará el botón "Agregar".

Salidas: se le mostrará una ventana emergente donde podrá ingresar el nombre del nuevo complemento, así como el precio de venta al público y el coste de producción.

Post-condición si éxito: aparecerá una venta emergente que indique que el producto ha sido añadido.

Post-condición si fallo: no hay posibilidad de que falle dado que escribas lo que escribas se guardará. En caso de que lo guardado esté mal, no se elimina desde este menú.

Actores:

- Gerente

Secuencia normal:

1. Entrar en la sesión para realizar las tareas propias del gerente. Error S1.
2. Se elige la opción de Agregar. Error S2.
3. Se mostrará una pantalla donde hay que agregar:
 - Nombre del complemento. No hay error.
 - Precio de venta al público. Error S3.
 - Precio de coste. Error S3.
4. Pulsar el botón OK para confirmar el producto.

Secuencias alternativas:

S1.- Error al elegir su cargo correspondiente. Se vuelve a poder elegir su función.

S2.- En caso de confundirse de opción se puede volver a atrás.

S3.- El precio tiene que ser dígitos numéricos. En caso de que no lo sea, sale mensaje de error y hay que volver a introducirlo.

3.2.6.1.3 Agregar hamburguesa

Objetivo en contexto: el gerente podrá añadir una hamburguesa nueva así como especificar los ingredientes de los cuales se componen.

Entradas: entra en la sesión para realizar las tareas propias del Gerente. Tendrá la opción de Agregar.

Precondiciones: debe de haber iniciado su sesión como gerente, ya que es el único que tiene potestad para realizar esta labor. Seleccionará el botón "Agregar".

Salidas: se le mostrará una ventana emergente donde podrá ingresar el nombre de la nueva hamburguesa, así como hasta 7 ingredientes, el precio de venta al público y el coste de producción.

Post-condición si éxito: aparecerá una venta emergente que indique que el producto ha sido añadido.

Post-condición si fallo: no hay posibilidad de que falle dado que escribas lo que escribas se guardará. En caso de que lo guardado esté mal, no se elimina desde este menú.

Actores:

- Gerente

Secuencia normal:

1. Entrar en la sesión para realizar las tareas propias del gerente. Error S1.
2. Se elige la opción de Agregar. Error S2.
3. Se mostrará una pantalla donde hay que agregar:
 - Nombre de la hamburguesa. No hay error.
 - Ingredientes de la hamburguesa (hasta 7). No hay error.
 - Precio de venta al público. Error S3.
 - Precio de coste. Error S3.
4. Pulsar el botón OK para confirmar el producto.

Secuencias alternativas:

S1.- Error al elegir su cargo correspondiente. Se vuelve a poder elegir su función.

S2.- En caso de confundirse de opción se puede volver a atrás.

S3.- El precio tiene que ser dígitos numéricos. En caso de que no lo sea, sale mensaje de error y hay que volver a introducirlo.

3.2.6.1.4 Agregar postre

Objetivo en contexto: el gerente podrá añadir un postre nuevo así como especificar los ingredientes de los cuales se componen.

Entradas: entra en la sesión para realizar las tareas propias del Gerente. Tendrá la opción de Agregar.

Precondiciones: debe de haber iniciado su sesión como gerente, ya que es el único que tiene potestad para realizar esta labor. Seleccionará el botón "Agregar".

Salidas: se le mostrará una ventana emergente donde podrá ingresar el nombre del nuevo postre, así como hasta 7 ingredientes, el precio de venta al público y el coste de producción.

Post-condición si éxito: aparecerá una venta emergente que indique que el producto ha sido añadido.

Post-condición si fallo: no hay posibilidad de que falle dado que escribas lo que escribas se guardará. En caso de que lo guardado esté mal, no se elimina desde este menú.

Actores:

- Gerente

Secuencia normal:

1. Entrar en la sesión para realizar las tareas propias del gerente. Error S1.
2. Se elige la opción de Agregar. Error S2.
3. Se mostrará una pantalla donde hay que agregar:
 - Nombre del postre. No hay error.
 - Ingredientes del postre (hasta 7). No hay error.
 - Precio de venta al público. Error S3.
 - Precio de coste. Error S3.
4. Pulsar el botón OK para confirmar el producto.

Secuencias alternativas:

S1.- Error al elegir su cargo correspondiente. Se vuelve a poder elegir su función.

S2.- En caso de confundirse de opción se puede volver a atrás.

S3.- El precio tiene que ser dígitos numéricos. En caso de que no lo sea, sale mensaje de error y hay que volver a introducirlo.

3.2.6.1.5 Agregar menú

Objetivo en contexto: El gerente podrá añadir un nuevo menú.

Entradas: Entra en la sesión para realizar las tareas propias del Gerente. Tendrá la opción de Agregar.

Precondiciones: Debe de haber iniciado su sesión como gerente, ya que es el único que tiene potestad para realizar esta labor. Seleccionará el botón "Agregar".

Salidas: Se le mostrará una ventana emergente donde podrá ingresar el nombre del nuevo menú, así como la hamburguesa, bebida, complemento, postre, el precio de venta al público y el coste de producción.

Post-condición si éxito: Aparecerá una venta emergente que indique que el producto ha sido añadido.

Post-condición si fallo: No hay posibilidad de que falle dado que escribas lo que escribas se guardará. En caso de que lo guardado esté mal, no se elimina desde este menú.

Actores:

- Gerente

Secuencia normal:

1. Entrar en la sesión para realizar las tareas propias del gerente. Error S1.
2. Se elige la opción de Agregar. Error S2.
3. Se mostrará una pantalla donde hay que agregar:
 - Nombre del menú. No hay error.
 - Selección de hamburguesa. No hay error dado que la hamburguesa tiene que aparecer en el scroll.
 - Selección de bebida. No hay error dado que la bebida tiene que aparecer en el scroll.
 - Selección de complemento. No hay error dado que el complemento tiene que aparecer en el scroll.
 - Selección de postre. No hay error dado que el postre tiene que aparecer en el scroll.
 - Precio de venta al público. Error S3.
 - Precio de coste. Error S3.
4. Pulsar el botón OK para confirmar el producto.

Secuencias alternativas:

S1.- Error al elegir su cargo correspondiente. Se vuelve a poder elegir su función.

S2.- En caso de confundirse de opción se puede volver a atrás.

S3.- El precio tiene que ser dígitos numéricos. En caso de que no lo sea, sale mensaje de error y hay que volver a introducirlo.

3.2.6.1.6 *Modificar producto*

Objetivo en contexto: modifica algún producto del menú de la hamburguesería.

Entradas: el gerente selecciona de la lista el producto al que quiere modificar sus ingredientes.

Precondiciones: se debe iniciar sesión como gerente y elegir la opción 'Modificar Producto'.

Salidas: una vez modificado, se pulsa sobre 'OK' y se guardará la modificación.

Post-condición si éxito: se ha(n) modificado correctamente el/los producto(s).

Post-condición si fallo: ha surgido un error a la hora de modificar el/los producto(s).

Actores:

- Gerente

Secuencia normal:

1. Se selecciona el cargo que le corresponde, en este caso gerente. Error S1
2. Elige la opción de 'Modificar producto'. Error S2
3. Se selecciona el producto que se va a modificar. Error S3
4. Se modifican los ingredientes del producto. Error S4
5. Finaliza la modificación pulsando el botón 'Ok'.

Secuencias alternativas:

S1.- Error al elegir su cargo correspondiente.

S2.- Si se confunde a la hora de elegir la opción.

S3.- Error al elegir el producto.

S4.- Error al quitar o añadir los ingredientes.

3.2.6.1.7 *Borrar carta*

Objetivo en contexto: borrar el contenido de toda la carta.

Entradas: el gerente selecciona la opción de borrar el contenido de la carta.

Precondiciones: haber iniciado sesión como gerente.

Salidas: se eliminará todo el contenido de la carta en el programa y en el BBDD.

Post-condición si éxito: eliminación correcta de la carta.

Post-condición si fallo: error en la eliminación de la carta.

Actores: Gerente y BBDD

Secuencia normal:

1. Seleccionar la opción de borrar la carta. Si fallo saltamos a S1.
2. Confirmar el borrado de la carta. Si fallo saltamos a S2.
3. Vuelta al menú de gerente.

Secuencias alternativas:

S1.- Error la carta está ya vacía.

3.2.6.1.8 *Borrar un producto*

Objetivo en contexto: el gerente podrá borrar un nuevo producto.

Entradas: entra en la sesión para realizar las tareas propias del Gerente. Tendrá la opción de Borrar.

Precondiciones: debe de haber iniciado su sesión como gerente, ya que es el único que tiene potestad para realizar esta labor. Seleccionará el botón "Borrar".

Salidas: se le mostrará una ventana emergente donde verá un listado de todos los productos con una casilla de selección la cual marcará si quiere borrar el producto. Posteriormente, pulsará el botón "Borrar".

Post-condición si éxito: aparecerá una venta emergente que indique que el producto ha sido borrado.

Post-condición si fallo: no hay posibilidad de que falle dado que si no marca ninguna casilla, ningún producto será borrado.

Actores: Gerente

Secuencia normal:

- 1- Seleccionar la opción de borrar producto.
- 2- Seleccionar el(los) producto(s) a borrar.
- 3- Confirmar el borrado de producto. Si fallo saltamos a S1
- 4- Vuelta al menú de gerente.

Secuencia alternativa:

S1.- Error. Ningún producto seleccionado.

3.2.6.1.9 Generar Backup de la carta

Objetivo en contexto: el gerente podrá generar un "backup" (copia de seguridad) de la carta.

Entradas: entra en la sesión para realizar las tareas propias del Gerente. Tendrá la opción de Backup.

Precondiciones: debe de haber iniciado su sesión como gerente, ya que es el único que tiene potestad para realizar esta labor. Seleccionará el botón "Generar Backup".

Salidas: se le mostrará una ventana emergente donde habrá que confirmar la creación del backup mediante el click en el botón de Confirmar.

Post-condición si éxito: aparecerá una venta emergente que indique que el backup ha sido realizado.

Post-condición si fallo: no hay posibilidad de que falle dado que siempre guardará algo, en caso de que la carta esté vacía, guardará un backup vacío.

Actores:

- Gerente

Secuencia normal:

1. Seleccionar la opción de Backup.
2. Seleccionar la el botón de "Generar".
3. Vuelta al menú de gerente.

3.2.6.1.10 Cargar Backup de la carta

Objetivo en contexto: el gerente podrá cargar un "backup" (copia de seguridad) de la carta.

Entradas: entra en la sesión para realizar las tareas propias del Gerente. Tendrá la opción de backup.

Precondiciones: debe de haber iniciado su sesión como gerente, ya que es el único que tiene potestad para realizar esta labor. Seleccionará el botón "Cargar backup".

Salidas: se le mostrará una ventana emergente donde habrá que confirmar la carga del backup mediante el click en el botón de Confirmar.

Post-condición si éxito: aparecerá una venta emergente que indique que el backup ha sido cargado.

Post-condición si fallo: no hay posibilidad de fallo ya que si carga una carta vacía, directamente no aparecerá ningún producto.

Actores:

- Gerente

Secuencia normal:

1. Seleccionar la opción de Backup.
2. Seleccionar la el botón de "Cargar".
3. Vuelta al menú de gerente.

3.2.6.2 Contabilidad

3.2.6.2.1 Ver ranking producto

Objetivo en contexto: el gerente puede ver las ventas de los productos durante un periodo determinado de tiempo.

Entradas: entra en la sesión para realizar las tareas propias del Gerente. Y tendría una opción para poder ver las estadísticas de los productos.

Precondiciones: debe de haber iniciado su sesión como gerente, ya que es el único que tiene potestad para realizar esta labor. Y llegará a su menú donde seleccionará el botón para ver las ventas de los productos.

Salidas: se le mostrara el ranking con los productos más y menos vendidos en un determinado periodo de tiempo.

Post-condición si éxito: se mostrara las opciones de búsqueda del periodo de tiempo que quiere que se le muestre y luego el ranking con los productos con más y menos éxito.

Post-condición si fallo: se ha equivocado de fecha. Fecha no existente.

Actores:

- Gerente

Secuencia normal:

1. Entrar en la sesión para realizar las tareas propias del Gerente. Error S1
2. Se accede a la sección de contabilidad. Error S2
3. Selecciona la opción de 'Estadísticas'. Error S2
4. Dentro de estadísticas elige ver ranking de los productos. Error S2
5. Se mostrara una pantalla para que pueda poner la fecha que le interesa y ver el ranking de productos. Y tiene dos opciones a elegir:
 - El día, mes y año; la cual le mostrara la semana correspondiente al día elegido. Error S3
 - El mes y el año, la cual le mostrara el mes completo. Error S3

Secuencias alternativas:

S1.- Error al elegir su cargo correspondiente. Se vuelve a poder elegir su función.

S2.- En caso de confundirse de opción siempre puede volver atrás.

S3.- En caso de poner un día o un mes no existente, siempre puede volver a ponerlo de nuevo o volver atrás.

3.2.6.2.2 Ver estadísticas empleados

Objetivo en contexto: el gerente puede ver la productividad de los empleados durante un periodo determinado de tiempo.

Entradas: entra en la sesión para realizar las tareas propias del Gerente. Y tendría una opción para poder ver las estadísticas de los empleados.

Precondiciones: debe de haber iniciado su sesión como gerente, ya que es el único que tiene potestad para realizar esta labor. Y llegará a su menú donde seleccionará el botón para ver la productividad de sus empleados.

Salidas: se le mostrara los empleados y la eficacia de cada uno.

Post-condición si éxito: se mostrara las opciones de búsqueda del periodo de tiempo que quiere que se le muestre y luego ya la lista de todos los empleados con su correspondiente productividad.

Post-condición si fallo: se ha equivocado de fecha. Fecha no existente.

Actores:

- Gerente

Secuencia normal:

1. Entrar en la sesión para realizar las tareas propias del Gerente. Error S1
2. Se accede a la sección de contabilidad. Error S2
3. Selecciona la opción de 'Estadísticas'. Error S2
4. Se elige la opción de ver estadísticas de empleados. Error S2
5. Se mostrara una pantalla para que pueda poner la fecha que le interesa y ver la productividad de sus empleados. Y tiene dos opciones a elegir:
 - El día, mes y año; la cual le mostrara la semana correspondiente al día elegido. Error S3
 - El mes y el año, la cual le mostrara el mes completo. Error S3

Secuencias alternativas:

S1.- Error al elegir su cargo correspondiente. Se vuelve a poder elegir su función.

S2.- En caso de confundirse de opción siempre puede volver atrás.

S3.- En caso de poner un día o un mes no existente, siempre puede volver a ponerlo de nuevo o volver atrás.

3.2.6.2.3 Ver estadísticas ventas

Objetivo en contexto: el gerente puede ver una tabla con las columnas día, venta (el total de dinero facturado ese día) y descuadre, el número de filas dependerá del periodo que seleccione.

Entradas: inicia sesión como gerente y tiene una opción para poder ver las estadísticas de ventas.

Precondiciones: debe de haber iniciado su sesión como gerente, ya que es el único que tiene potestad para realizar esta labor. Y llegará a su menú donde seleccionará el botón para ver las ventas.

Salidas: se le mostrara una tabla con el día, el dinero recaudado y el descuadre de caja.

Post-condición si éxito: se mostrará la salida.

Post-condición si fallo: la fecha no está en el sistema o el periodo no es válido.

Actores:

- Gerente

Secuencia normal:

1. Entrar en la sesión para realizar las tareas propias del Gerente. Error S1
2. Se accede a la sección de contabilidad. Error S2
3. Selecciona la opción de 'Estadísticas'. Error S2
4. Se elige la opción de ventas. Error S2
5. Se mostrara una pantalla para que pueda poner la fecha que le interesa y ver la tabla, tiene fecha a rellenar, la inicio y la de fin. Error S3

Secuencias alternativas:

S1.- Error al elegir su cargo correspondiente. Se vuelve a poder elegir su función.

S2.- En caso de confundirse de opción siempre puede volver atrás.

S3.-En caso de poner un periodo no válido, por ejemplo poner un inicio con fecha superior a la de fin o viceversa, o poner una fecha que no está en el sistema, procede a volver a pedir la contraseña.

3.2.6.2.4 Editar dinero apertura

Objetivo en contexto: el gerente puede modificar el dinero con el que se abre la caja al inicio del día eligiendo la cantidad de billetes y monedas o estableciendo unas cantidades por defecto previamente almacenadas.

Entradas: inicio de sesión como gerente. Después se accede a la sección de Contabilidad y se selecciona la opción "dinero de apertura".

Precondiciones: se debe haber iniciado sesión como gerente y seleccionado la opción "dinero de apertura" de la sección Contabilidad del menú de gerente.

Salidas: se le mostrará una pantalla con los distintos tipos de monedas y billetes para que introduzca el dinero que tiene que haber de cada moneda y billete.

Post-condición si éxito: se almacena el dinero introducido en la contabilidad de la caja.

Post-condición si fallo: al pulsar el botón "por defecto", si no hay almacenada ninguna cantidad inicial.

Actores:

- Gerente

Secuencia normal:

1. Inicio de sesión como gerente. Error S1
2. Se elige la opción de contabilidad y dentro de ésta, la de "dinero de apertura". Error S2
3. Se muestra una pantalla con todos los tipos de monedas y billetes para que introduzca el dinero que tiene que haber de cada uno de ellos, no la cantidad.
4. Se valida la operación seleccionando "aceptar". Error S3, S4

Secuencias alternativas:

S1.- Error al elegir su cargo correspondiente. Se vuelve a poder elegir su función.

S2.- En caso de confundirse de opción siempre puede volver atrás.

S3.- Si se pulsa "cancelar", se anula la operación y como dinero de apertura sigue el que se había cargado anteriormente.

S4.- Si se selecciona "por defecto" como dinero de apertura se cargan unos valores preestablecidos almacenados en la caja.

3.2.6.2.5 Ver tickets del día X

Objetivo en contexto: poder revisar las ventas de un día en concreto.

Entradas: el gerente selecciona, dentro del menú de contabilidad, la opción de "Ver tickets del día X".

Precondiciones: se debe iniciar sesión como gerente, dentro del menú de contabilidad seleccionar la opción 'Ver tickets del día X', y seleccionar el día del que quiere revisar las ventas.

Salidas: una vez seleccionado el día, aparecerá por pantalla todas las ventas de ese día y sus respectivos comprobantes.

Post-condición si éxito: se muestran los tickets del día por pantalla.

Post-condición si fallo: no aparecen los tickets correspondientes a ese día.

Actores:

- Gerente

Secuencia normal:

1. Se selecciona el cargo que le corresponde, en este caso gerente. Error S1
2. Se accede a la sección de contabilidad. Error S2
3. Selecciona la opción de 'Estadísticas'. Error S2
4. Elige 'Ver tickets'. Error S3

Secuencias alternativas:

S1.- Error al elegir su cargo correspondiente.

S2.- Se confunde a la hora de elegir sección.

S3.- Se confunde al elegir el día.

3.2.6.2.6 Ver arqueo del día X

Objetivo en contexto: estar al corriente de la diferencia entre el dinero que debería haber en caja y el que realmente hay.

Entradas: el gerente selecciona, dentro del menú de contabilidad, la opción de "Ver arqueo del día X".

Precondiciones: se debe iniciar sesión como gerente, dentro del menú de contabilidad seleccionar la opción 'Ver arqueo del día X', y seleccionar el día del que quiere revisar el arqueo.

Salidas: una vez seleccionado el día, aparecerá por pantalla la diferencia entre la cantidad de dinero que debería haber en caja y el que hay realmente.

Post-condición si éxito: se el arqueo del día X por pantalla.

Post-condición si fallo: no se muestra el arqueo.

Actores:

- Gerente

Secuencia normal:

1. Se selecciona el cargo que le corresponde, en este caso gerente. Error S1
2. Se accede a la sección de contabilidad. Error S2
3. Selecciona la opción de 'Estadísticas'. Error S2
4. Elige 'Ver arqueos'. Error S3

Secuencias alternativas:

S1.- Error al elegir su cargo correspondiente.

S2.- Se confunde a la hora de elegir sección.

S3.- Se confunde al elegir el día.

3.2.6.2.7 Ver balance mensual

Objetivo en contexto: estar al corriente las ganancias o pérdidas en un periodo de 30 – 31 días (cada mes).

Entradas: el gerente selecciona, dentro del menú de contabilidad, la opción de "Ver Balance Mensual".

Precondiciones: se debe iniciar sesión como gerente, dentro del menú de contabilidad seleccionar la opción 'Ver Balance Mensual' y seleccionar el mes que se desea revisar.

Salidas: una vez seleccionada la opción, aparecerá por pantalla la el balance del mes correspondiente.

Post-condición si éxito: se muestra el balance del mes.

Post-condición si fallo: no aparece el balance.

Actores:

- Gerente

Secuencia normal:

1. Se selecciona el cargo que le corresponde, en este caso gerente. Error S1
2. Se accede a la sección de contabilidad. Error S2
3. Selecciona la opción de 'Estadísticas'. Error S2
4. Elige 'Ver Balance Mensual'. Error S3

Secuencias alternativas:

S1.- Error al elegir su cargo correspondiente.

S2.- Se confunde a la hora de elegir sección.

S3.- Se confunde al elegir el mes.

3.2.6.2.8 Hacer Backup Ventas

Objetivo en contexto: guardar una copia de las ventas realizadas en un periodo de tiempo.

Entradas: el gerente entra en el menú backups y selecciona la opción de hacer backup.

Precondiciones: estar logueado en la sesión de gerente.

Salidas: se realizara una copia de las ventas desglosadas por productos entre 2 fechas.

Post-condición si éxito: realización correcta del backup.

Post-condición si fallo: error en la realización del backup.

Actores: Gerente y BBDD

Secuencia normal:

1. Seleccionar el botón Backup del menú del gerente. Si error S1.
2. Seleccionar el botón Hacer Backup en la pantalla Backups. Si error S2
3. Confirmación de la realización del Backup. Si error S3
4. Realización con éxito del backup y vuelta a la venta de backup.

Secuencias alternativas:

S1.- Error al entrar a la pantalla Backup, vuelta al menú de Gerente.

S2.- Error al entrar en la ventana de confirmación de Backup, vuelta al menú de Backup.

S3.- Error en la realización del Backup, vuelta al menú de Backup.

3.2.6.2.9 Ver Backup ventas

Objetivo en contexto: ver una copia de las ventas realizadas en un periodo de tiempo.

Entradas: el gerente entra en el menú backups y selecciona la opción de ver backup.

Precondiciones: estar logueado en la sesión de gerente.

Salidas: se visualizará una tabla con el backup correspondiente.

Post-condición si éxito: visualización correcta del backup.

Post-condición si fallo: error en la visualización del backup, no existe o no está bien hecho el backup.

Actores: Gerente y BBDD

Secuencia normal:

1. Seleccionar el botón Backup del menú del gerente. Si error S1.
2. Seleccionar el botón Ver Backup en la pantalla Backups. Si error S2
3. Seleccionar el Backup que se quiere visualizar de la lista.
4. Visualización del Backup seleccionado. Si error S3
5. Vuelta a la lista de Backups.

Secuencias alternativas:

S1.- Error al entrar a la pantalla Backup, vuelta al menú de Gerente.

S2.- Error al entrar en la ventana de la lista de Backups, vuelta al menú de Backup.

S3.- Error en la visualización del Backup

S3.1.- El backup seleccionado no existe, vuelta al menú de Backup.

S3.2.- El backup seleccionado no se puede abrir, vuelta al menú de Backup.

3.3 Requisitos de rendimiento

El rendimiento de la aplicación debe ser tal que cumpla con una serie de condiciones tales que su uso sea cómodo, sencillo e intuitivo.

La velocidad de gestión de la interfaz del usuario debe de ser lo suficientemente rápida como para que el tiempo de cambio entre pantallas sea imperceptible para el usuario.

En cuanto a la simultaneidad del uso en varios equipos el número máximo de cajas funcionando a la vez será de 10, ya que continuamente en un uso normal se están guardando tickets en la base de datos y de ser un número mayor ralentizaría la aplicación lo suficiente como para no ser adecuado para su uso ya que tardaría demasiado en generar un nuevo ticket, en el peor de los casos cuando se generaran y se intentarán guardar más de 10 tickets a la vez.

3.4 Requisitos lógicos de la base de datos

La aplicación estará continuamente funcionando junto a una base de datos, que nos permita almacenar tickets, arqueos, estadísticas, usuarios y una carta.

La base de datos debe estar implementada e integrada en la aplicación de forma que su uso pase inadvertido al usuario y este pueda con facilidad, de forma segura y sin repetir información tener almacenados todos los datos necesarios para el buen uso de la aplicación.

3.5 Restricciones de diseño

Las restricciones en el diseño vienen dadas desde el primer momento por una serie de factores propios de la aplicación.

Al estar pensada para una TPV con pantalla táctil ha de ser intuitiva y fácil de usar, los botones grandes y con mensajes claros, una buena gestión del cambio entre pantallas de forma que esta sea fluida y una buena gestión de usuarios, a la hora de permitir acceso a la pantalla de cobro a un supervisor si fuera necesario pero que nunca un cajero pueda acceder al menú del gerente entre otras cuestiones, la más importante es que nadie excepto el trabajador conoce su propia contraseña por seguridad así de este modo siempre será posible detectar quién, cuándo como y porque alguien ha cometido un error, por ejemplo un cajero que entrega cambio de más, un supervisor que pretende retirar más dinero de lo que hay en la caja entre otros fallos comunes al trabajar con un TPV.

Por otro lado cabe destacar las restricciones en la base de datos, puesto que por ley hay una serie de requisitos que esta debe cumplir para ser segura, eficiente y apta para este tipo de empresa.

3.6 Atributos del sistema software

Los principales atributos de nuestro software son aquellos que hacen de esta aplicación la idónea para funcionar en un restaurante de comida rápida, lo primero es su fiabilidad no falla, no se queda parada y no tarda una eternidad en cambiar de pantallas para que su uso sea fluido, es segura gracias a la integración y continua comunicación con la base de datos capaz de gestionar en tiempos prácticamente imperceptibles los datos necesarios para funcionar, además para poder usar la aplicación hay que tener un usuario y una contraseña para que en caso de no estar ningún empleado en el TPV no pueda venir un extraño y usar la aplicación, por ejemplo abrir el cajón y llevarse el dinero.

Es fácil de mantener ya que no supone ningún problema las actualizaciones en Java de ser necesario y es portable a cualquier equipo que tenga Windows Java y acceso a una base de datos compatible.

4 Apéndice

4.1 Capturas

De cara a una mejor comprensión de la utilización y alcance de la aplicación, se han realizado una serie de fichas explicativas con imágenes de cómo va a ser la aplicación, las imágenes son meramente explicativas.

Nota: a fin de dar al cliente diferentes opciones de formato de ventanas (colores, formas, etc.), se incluyen distintos formatos en este anexo.

4.1.1 Pago

4.1.1.1 Tomar pedido

Nombre Pantalla:	Pantalla Pedido
Identificador:	C.P-TOMAR PEDIDO
Autor/autores:	David Quirce/ Álvaro Miguel Rodríguez

Descripción

Pantalla para realizar los pedidos, agregar ítems a la venta, eliminarlo y pasar al cobro, se permite interacción del supervisor.

Precondición:

Cajero o supervisor, únicos que pueden cobrar, se han identificado correctamente.

Post-condición

El pedido se ha realizado y se pasa al cobro

Acciones a realizar en la pantalla

- Acción 1. El usuario selecciona ítems (menús, bebidas...) cada botón de la parte izquierda (fondo negro) genera una pantalla emergente para seleccionar entre los posibles ítems.
- Acción 2. Las cruces del ticket sirven para eliminar un ítem no deseado.
- Acción 3. El botón de supervisor pide identificación.
- Acción 4. El botón enter (teclado numérico abajo a la derecha) confirma el pedido.
- Acción 5. Permite introducir un número que será la cantidad de la siguiente selección de ítems (mediante una ventana emergente), por ejemplo 5 bebidas iguales, en vez de hacer 5 una detrás de otra las agrega a la vez.
- Acción 6. Flecha abajo izquierda del teclado numérico, permite borrar algo escrito, por ejemplo corregir si nos hemos equivocado al introducir la cantidad.



4.1.1.2 Realizar Pago

Nombre Pantalla:	Pantalla Pago
Identificador:	C.P PAGO
Autor/autores:	David Quirce / Álvaro Miguel Rodríguez

Descripción: pantalla para seleccionar el método de pago, introducir la cantidad dada y finalizar la venta.

Precondición: el cajero o supervisor han tomado nota del pedido y el cliente se dispone a pagar.

Post-condición: se imprime el ticket y se pasa al siguiente pedido.

Acciones a realizar en la pantalla

Acción 1. El usuario selecciona el método de pago o métodos de pago.

Acción 2. Mediante ventanas emergentes se completa el pago.



4.1.2 Login

4.1.2.1 Pantalla inicial

Nombre Pantalla:	Pantalla Inicial
Identificador:	L.I LOGIN
Autor/autores:	David Quirce / Álvaro Miguel Rodríguez

Descripción

Pantalla para identificar el tipo de usuario e iniciar sesión.

Precondición

Los trabajadores conocen su rol y contraseña, además de su usuario y están metidos en el sistema.

Post condición

Se pasa a la petición de los datos de identificación y después a la pantalla correspondiente.

Acciones a realizar en la pantalla

Acción 1. El usuario pulsa el tipo de usuario que es (gerente, administrador, cajero o supervisor). Salta una pantalla emergente y se procede a identificar al usuario y en caso correcto a su pantalla de trabajo correspondiente.



4.1.2.2 Inicio Sesión

Nombre Pantalla:	Inicio Sesión
Identificador:	L.INI LOGIN CAJERO
Autor/autores:	Guillermo Romero

Descripción

Pantalla para introducir identificador de usuario, contraseña e iniciar sesión como cajero.

Precondición

El usuario ha seleccionado su clase (cajero, supervisor o gerente) y conoce su identificador y contraseña.

Post condición

Aparece la pantalla de pedido con las funciones correspondientes al usuario que ha iniciado sesión.

Acciones a realizar en la pantalla

Acción 1. El cajero introduce su identificador y contraseña (con el teclado numérico). Pulsa en "Iniciar sesión" para pasar a la pantalla de pedidos.

Acción 2. Si se trata de un nuevo usuario, sólo se introduce el identificador y al pulsar "Iniciar Sesión" aparece la pantalla nueva contraseña para crearla.

Acción 3. La tecla situada abajo a la izq. (teclado numérico) borra uno o varios datos que no son correctos.

Acción 4. El botón enter (teclado numérico) permite pasar directamente del cuadro de texto "Usuario" al de "Contraseña".

Acción 5. Si los datos son sale la pantalla de error y se vuelve a iniciar sesión.

Acción 6. Si el usuario se ha confundido al identificarse pulsará el botón "Volver atrás" y aparecerá la pantalla de login.



4.1.2.3 Cierre de sesión

Nombre Pantalla:	Cierre sesión
Identificador:	L.CS CERRAR SESION
Autor/autores:	Esther Ávila

Descripción

Pantalla en la que cualquier usuario puede confirmar si desea cerrar la sesión actual. La opción "cerrar sesión" se encuentra en todas las pantallas de los menús y de sus opciones.

Precondición

Se debe haber iniciado sesión (cualquier rol) y haber pulsado la opción "cerrar sesión" en cualquier pantalla en la que esté presente.

Post-condición

Se vuelve a la pantalla del login.

Acciones a realizar en la pantalla

Acción 1. Si se pulsa la opción "aceptar", finaliza la sesión actual y se vuelve a la pantalla del login.

Acción 2. Si se selecciona "cancelar", se anula la operación y se vuelve a la pantalla desde la que se había seleccionado "cerrar sesión".



Ventana emergente desde todos los menús y desde las pantallas de sus opciones.

4.1.2.4 Error de login

Nombre Pantalla:	Error Login
Identificador:	L.ERR LOGIN
Autor/autores:	Guillermo Romero

Descripción

Pantalla para volver a introducir identificador de usuario, contraseña e iniciar sesión.

Precondición

Los usuarios han seleccionado su clase (cajero, supervisor o gerente) pero han introducido un identificador o contraseña incorrectos.

Post-condición

Se indica el error y se vuelven a pedir los datos.

Acciones a realizar en la pantalla

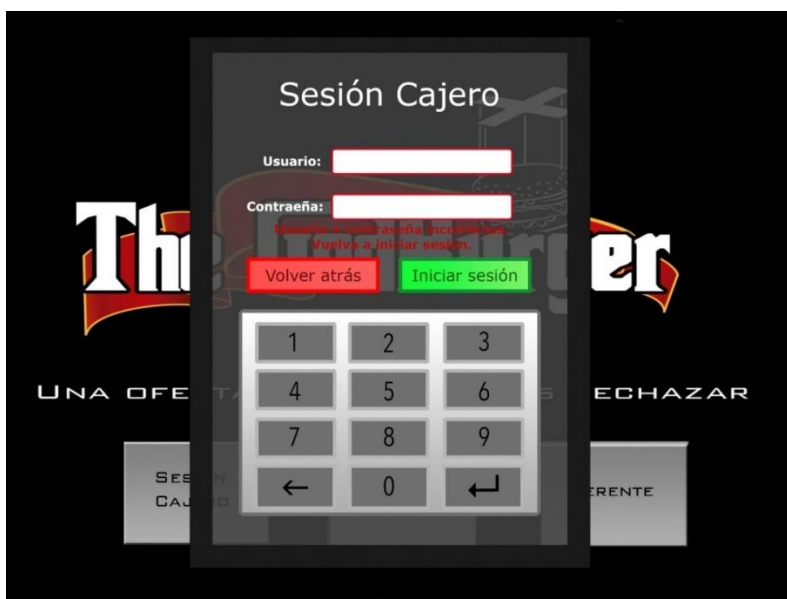
Acción 1. El usuario introduce su identificador y contraseña (con el teclado numérico). Pulsa en "Iniciar sesión" y pasa a la pantalla de pedidos.

Acción 2. La tecla situada abajo a la izq. (teclado numérico) sirve para borrar uno o varios datos introducidos incorrectamente.

Acción 3. El botón enter (teclado numérico) permite pasar directamente del cuadro de texto "Usuario" al de "Contraseña".

Acción 4. Si los datos son incorrectos o corresponden con otro usuario esta pantalla de error sigue apareciendo.

Acción 5. Si el usuario se ha confundido al identificarse pulsará el botón "Volver atrás" y aparecerá la pantalla de login.



4.1.2.5 Nueva contraseña

Nombre Pantalla:	Nueva contraseña
Identificador:	A.NC LOGIN
Autor / autores:	Guillermo Romero

Descripción

Pantalla para volver a introducir crear la contraseña de un usuario que accede por primera vez al sistema.

Precondición

El usuario ha seleccionado su clase (cajero, supervisor o gerente) y ha introducido su nombre de usuario.

Post-condición

Si la contraseña creada es válida aparece la pantalla con las funciones correspondientes al usuario que ha iniciado sesión.

Acciones a realizar en la pantalla

Acción 1. El usuario introduce su nueva contraseña (con el teclado numérico).

Acción 2. Vuelve a introducir la contraseña para confirmarla y evitar errores de escritura.

Acción 3. Pulsa en "Iniciar sesión" y pasa a su menú correspondiente almacenándose la nueva contraseña en la base de datos.



4.1.2.5.1 Error nueva contraseña

Nombre Pantalla:	Error nueva contraseña
Identificador:	A.ENC LOGIN
Autor/autores:	Guillermo Romero

Descripción

Pantalla de error en caso de que al introducir una nueva contraseña, ésta no coincida con su confirmación. Se volverán a solicitar ambos datos (contraseña y confirmación).

Precondición

El usuario ha seleccionado su clase (cajero, supervisor o gerente) y ha introducido su nombre de usuario.

Post-condición

Si la contraseña introducida se confirma correctamente, se almacenará en la base de datos y se pasará al menú correspondiente al tipo de usuario.

Acciones a realizar en la pantalla

Acción 1. El usuario introduce su nueva contraseña (con el teclado numérico).

Acción 2. Vuelve a introducir la contraseña para confirmarla y evitar errores de escritura.

Acción 3. Pulsa en "Iniciar sesión" y, si los datos son correctos, pasa a su menú correspondiente almacenándose la nueva contraseña en la base de datos. Si no coinciden las contraseñas se volverán a solicitar.



4.1.3 Funciones Supervisor

4.1.3.1 Devolución Ticket

Nombre Pantalla:	Devolución Ticket
Identificador:	S.DTK CANCELAR VENTA
Autor/autores:	Daniel Tocino

Descripción

Pantalla para introducir el nº de ticket que se quiere cancelar.

Precondición

Un cliente ha solicitado la devolución de un pedido.

Post-condición

Si el nº de ticket es correcto se anulara el pedido y se le devolverá el dinero al cliente.

Acciones a realizar en la pantalla

Acción 1. El supervisor introduce el nº del pedido a cancelar.

Acción 2. El botón aceptar permite procesar la anulación del pedido.

Acción 3. Si los datos son incorrectos aparecerá un mensaje de error.

Acción 4. Si el supervisor se ha confundido al elegir opción pulsará el botón "Volver atrás" y aparecerá la pantalla del supervisor.



4.1.3.1.1 Error devolución Ticket

Nombre Pantalla:	Pantalla Error Devolución Ticket
Identificador:	S.DTK.ERR CANCELAR VENTA
Autor/autores:	Daniel Tocino

Descripción

Pantalla para introducir el nº de ticket que se quiere cancelar.

Precondición

Un cliente ha solicitado la devolución de un pedido y el nº de ticket introducido es erróneo.

Post-condición

Si el nº de ticket es correcto se anulara el pedido y se le devolverá el dinero al cliente.

Acciones a realizar en la pantalla

Acción 1. El supervisor introduce el nº del pedido a cancelar.

Acción 2. El botón aceptar permite procesar la anulación del pedido.

Acción 3. Si los datos son incorrectos aparecerá el mensaje de error de nuevo.



4.1.3.2 Introducir Cambio

Nombre Pantalla:	Pantalla Introducir Cambio
Identificador:	S.IC METER CAMBIO
Autor/autores:	Daniel Tocino

Descripción

Pantalla para introducir la cantidad de cambio que se quiere introducir en la caja.

Precondición

Un supervisor quiere añadir cambio a la caja.

Post-condición

Si todo se realiza de forma correcta se añadirá dinero a la caja.

Acciones a realizar en la pantalla

Acción 1. El supervisor introduce cantidad de cambio a ingresar.

Acción 2. El botón aceptar permite procesar la introducción.

Acción 3. Si el supervisor se ha confundido al elegir opción pulsará el botón "Volver atrás" y aparecerá la pantalla del supervisor.



4.1.3.3 Retirar Cambio

Nombre Pantalla:	Pantalla Retirar Cambio
Identificador:	S.RC RETIRAR EFECTIVO
Autor/autores:	Daniel Tocino

Descripción

Pantalla para introducir la cantidad de cambio que se quiere retirar de la caja.

Precondición

Un supervisor quiere retirar cambio de la caja e introduce la cantidad para retirar.

Post-condición

Si todo se realiza de forma correcta se retirará dinero de la caja.

Acciones a realizar en la pantalla

Acción 1. El supervisor introduce cantidad de cambio a retirar.

Acción 2. El botón aceptar permite procesar la retirada.



4.1.3.3.1 Error retirar cambio

Nombre Pantalla:	Pantalla Error Retirar Cambio
Identificador:	S.RC.ERR RETIRAR EFECTIVO
Autor/autores:	Daniel Tocino

Descripción

Pantalla para introducir la cantidad de cambio que se quiere retirar de la caja.

Precondición

Un supervisor quiere retirar cambio de la caja.

Post-condición

Si todo se realiza de forma correcta se retirará dinero de la caja. Si la cantidad introducida es superior a la disponible en la caja, saldrá un mensaje de error.

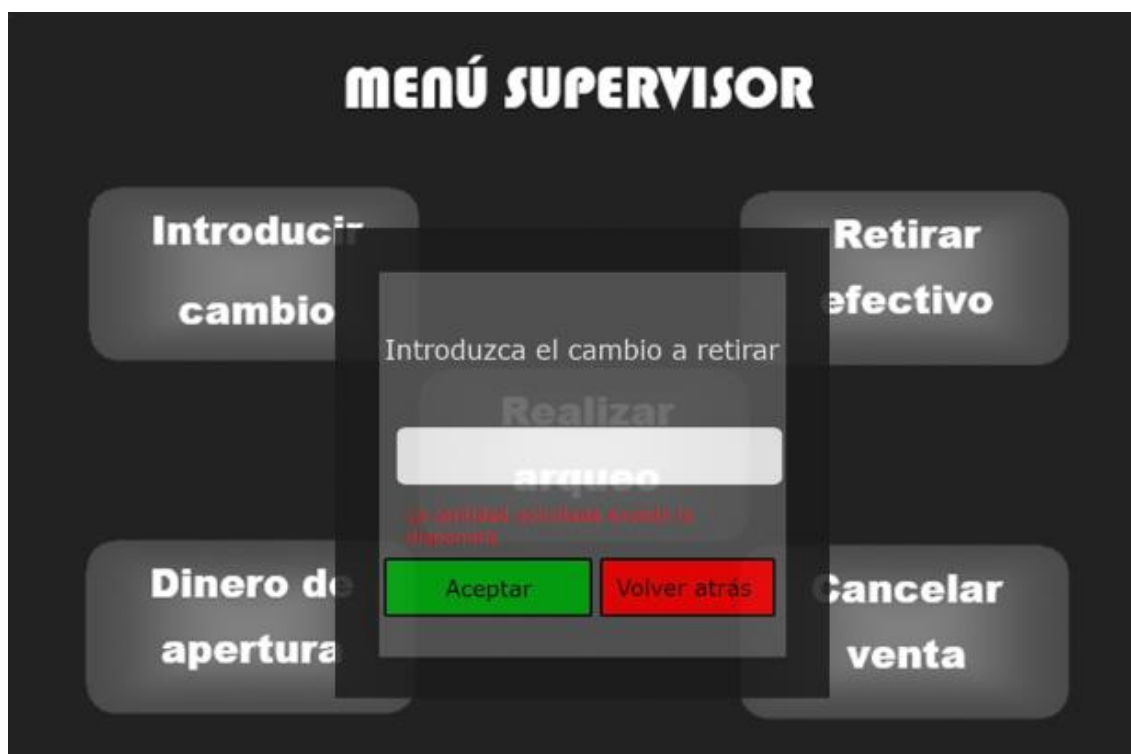
Acciones a realizar en la pantalla

Acción 1. El supervisor introduce cantidad de cambio a retirar.

Acción 2. El botón aceptar permite procesar la retirada.

Acción 3. Si la caja no dispone de suficiente cambio saltará un mensaje de error.

Acción 4. Si el supervisor se ha confundido al elegir opción pulsará el botón "Volver atrás" y aparecerá la pantalla del supervisor.



4.1.3.4 Arqueo

Nombre Pantalla:	Pantalla arqueo
Identificador:	S.ARQ ARQUEO
Autor/autores:	Esther Ávila

Descripción

Pantalla en la que el supervisor realizará el arqueo introduciendo las cantidades de cada moneda y billete que hay en la caja al realizarlo.

Precondición

Se debe haber iniciado sesión como supervisor y haber seleccionado la opción "Arqueo" en su menú.

Post-condición

Se vuelve al menú del supervisor.

Acciones a realizar en la pantalla

Acción 1. Se introduce las cantidades que hay de cada moneda y billete en el cuadro de texto situado al lado de la imagen.

Acción 2. Si se selecciona "aceptar", se realiza la operación satisfactoriamente, almacenándose en la base de datos.

Acción 3. Si se pulsa "cancelar", se anula la operación volviendo al menú.

Dinero en caja - Arqueo

Total		Total	
	<input type="text"/> €		<input type="text"/> €
	<input type="text"/> €		<input type="text"/> €
	<input type="text"/> €		<input type="text"/> €
	<input type="text"/> €		
	<input type="text"/> €		
	<input type="text"/> €		
	<input type="text"/> €		
	<input type="text"/> €		

Aceptar **Cancelar**

4.1.3.5 Confirmación de Arqueo

Nombre Pantalla:	Pantalla confirmación arqueo
Identificador:	S.CAR ARQUEO
Autor/autores:	Esther Ávila

Descripción

Pantalla en la que aparecerá el dinero introducido en el arqueo y el resultado de la operación (descuadre), que normalmente será 0.

Precondición

Se debe haber seleccionado "aceptar" en la pantalla de arqueo para ver el resultado del mismo.

Post-condición

Se vuelve al menú del supervisor.

Acciones a realizar en la pantalla

Acción 1. Si el resultado es el esperado, se selecciona "aceptar", se almacena en la base de datos y se vuelve al menú del supervisor.

Acción 2. Si el resultado es erróneo, pulsamos "cancelar" para introducir de nuevo las cantidades presentes en la caja.



4.1.3.6 Dinero de Apertura

Nombre Pantalla:	Pantalla dinero de apertura
Identificador:	S.DAP APERTURA
Autor/autores:	Esther Ávila

Descripción

Pantalla en la que el gerente puede introducir el dinero de apertura de cada moneda y billete. Aparecerán todos los tipos de monedas y billetes con una barra de texto al lado, así como las opciones de aceptar, cancelar y por defecto.

Precondición

Haber iniciado sesión como gerente.

Post-condición

Tras seleccionar una de las tres opciones se vuelve al menú de contabilidad habiendo almacenado como dinero de apertura la cantidad correspondiente.

Acciones a realizar en la pantalla

Acción 1. El gerente introduce el dinero que tiene que haber de cada moneda o billete (ej.: para que haya 5 billetes de 20 euros, introduce 100 euros en la barra de texto).

Acción 2. Si pulsa "aceptar", se almacenan las cantidades introducidas.

Acción 3. Si selecciona "cancelar", siguen las cantidades anteriores.

Acción 4. Si pulsa "por defecto", se cargan unas cantidades preestablecidas.

4.1.3.6.1 Dinero de apertura por defecto

Nombre Pantalla:	Pantalla dinero de apertura por defecto
Identificador:	S.DAP.DEFB APERTURA
Autor/autores:	Esther Ávila

Descripción

Pantalla en la que el gerente podrá cargar como dinero de apertura unas cantidades preestablecidas así como modificarlas.

Precondición

Haber iniciado sesión como gerente y seleccionar "por defecto" en la opción "dinero de apertura" (apartado contabilidad).

Post-condición

Se visualizan las cantidades guardadas por defecto para cargarlas o modificarlas.

Acciones a realizar en la pantalla

Acción 1. Modificar las cantidades de billetes o monedas si se desea.

Acción 2. Con el botón "aceptar" se cargan las cantidades.

Acción 3. Si se pulsa "cancelar" se anula la operación y se queda como dinero de apertura la anterior cantidad cargada.



Dinero de apertura - por defecto

Total		Total	
	40 €		100 €
	25 €		80 €
	12,5 €		60 €
	4 €		
	2,5 €		
	1 €		
	0,40 €		
	0,20 €		

Aceptar **Cancelar**

4.1.3.6.2 Error dinero apertura

Nombre Pantalla:	Pantalla error dinero de apertura
Identificador:	S.DAP.ERR APERTURA
Autor/autores:	Esther Ávila

Descripción

Pantalla que informa al supervisor de que el dinero introducido no coincide con el impuesto por el gerente como dinero de apertura.

Precondición

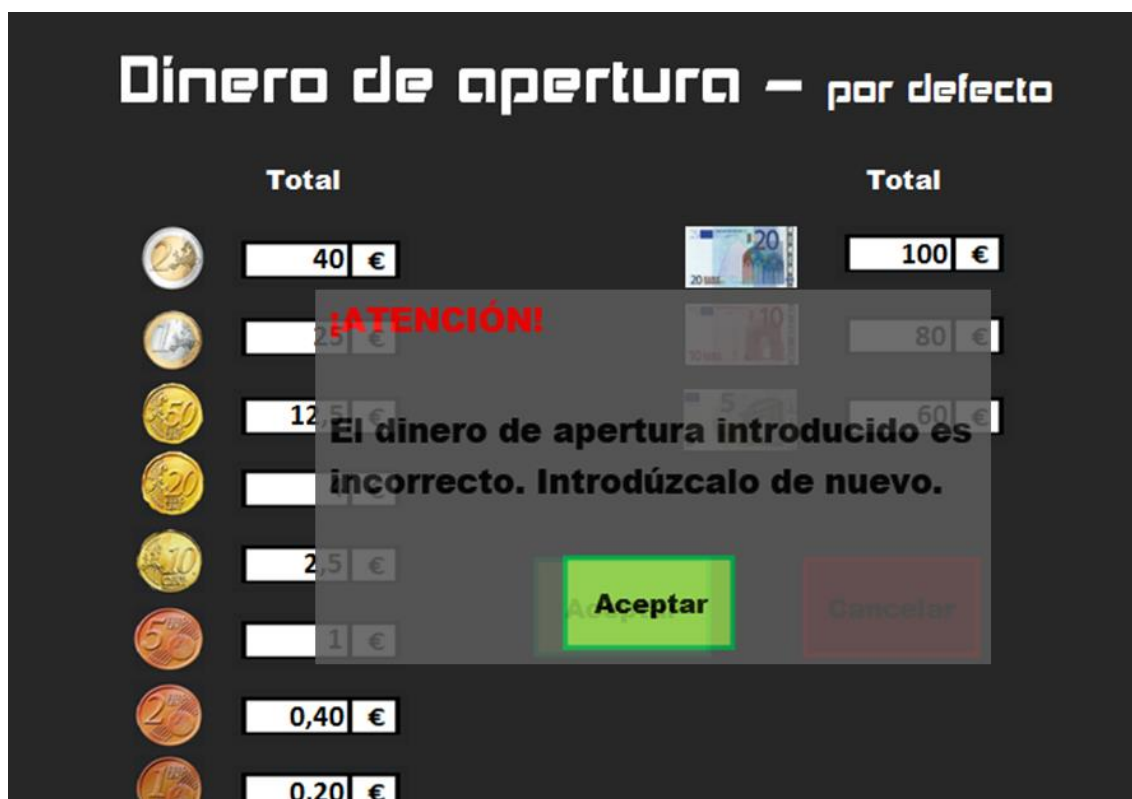
Haber iniciado sesión como supervisor y seleccionar "dinero de apertura" en su menú.

Post-condición

Se pulsa "aceptar" y se vuelve a la pantalla anterior para volver a introducir de nuevo el dinero.

Acciones a realizar en la pantalla

Acción 1. Se pulsa "aceptar" y se vuelve a la pantalla anterior.



4.1.4 Funciones Administrador

4.1.4.1.1 Menú Administrador

Nombre Pantalla:	Pantalla Menú Administrador
Identificador:	A.MA ADMINISTRADOR
Autor / autores:	Laura Pérez Jambrina

Descripción

Pantalla del administrador, donde puede proceder a realizar sus tareas propias de administrador.

Precondiciones

Debe de haber iniciado la sesión como administrador.

Post-condición

Se procede a realizar las tareas propias de administrador.

Acciones a realizar en la pantalla

Acción 1. Reset.

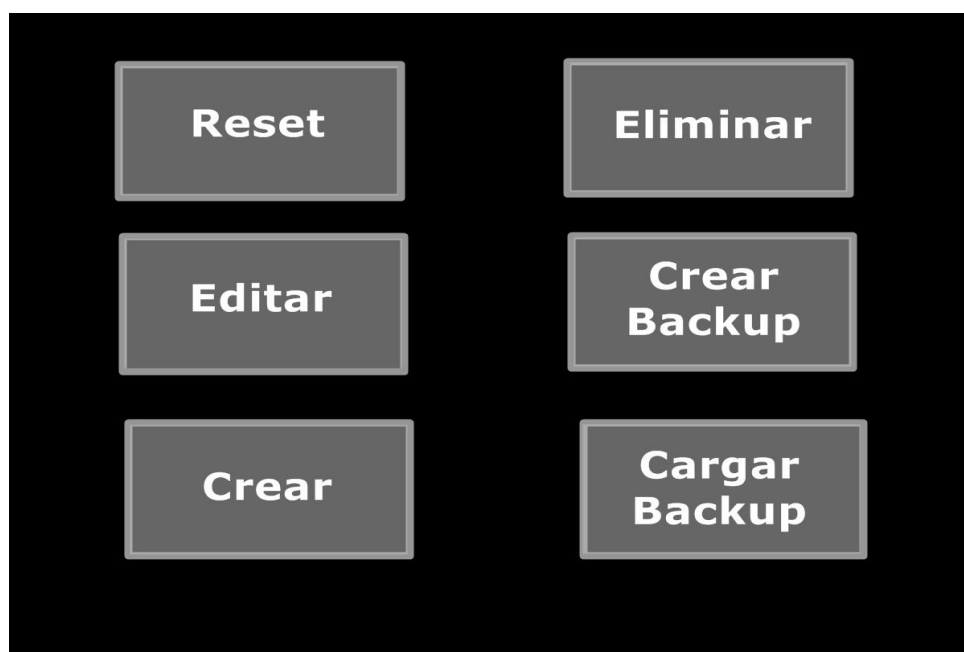
Acción 2. Editar.

Acción 3. Crear.

Acción 4. Eliminar.

Acción 5. Crear Backup

Acción 6. Cargar Backup



4.1.4.2 Reset Contraseña

Nombre Pantalla:	Pantalla Reset contraseña
Identificador:	A.RC RESET
Autor / autores:	Esther Ávila Benito

Descripción

Pantalla para eliminar la contraseña de un usuario, en caso de olvido o despido.

Precondiciones

El usuario ha seleccionado la opción "Reset contraseña" del menú de administrador.

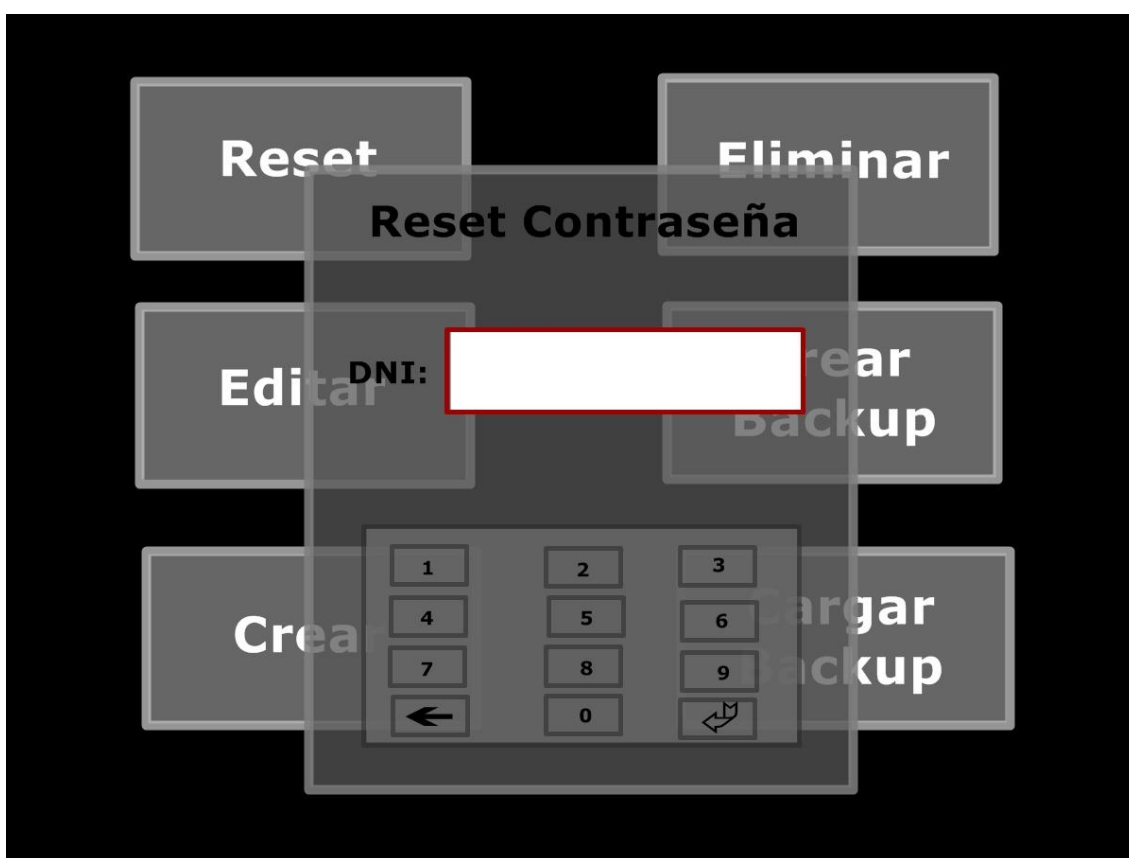
Post-condición

Se procede a la modificación de la contraseña del usuario, la cual consistirá en introducir el DNI. Y confirmando dicha operación el reseteo se completará y la contraseña se habrá eliminado.

Acciones a realizar en la pantalla

Acción 1. El administrador introduce el DNI del usuario.

Acción 2. Confirma el reseteo.



4.1.4.2.1 Reset contraseña error DNI

Nombre Pantalla:	Pantalla Reset Contraseña Error DNI
Identificador:	A.RC.ERRD RESET
Autor / autores:	Esther Ávila Benito

Descripción

Pantalla para eliminar la contraseña de un usuario, en caso de olvido o despido. Y en la cual se ha equivocado al introducir el DNI.

Precondiciones

El usuario ha seleccionado la opción "Reset contraseña" del menú de administrador y se ha introducido un DNI erróneo.

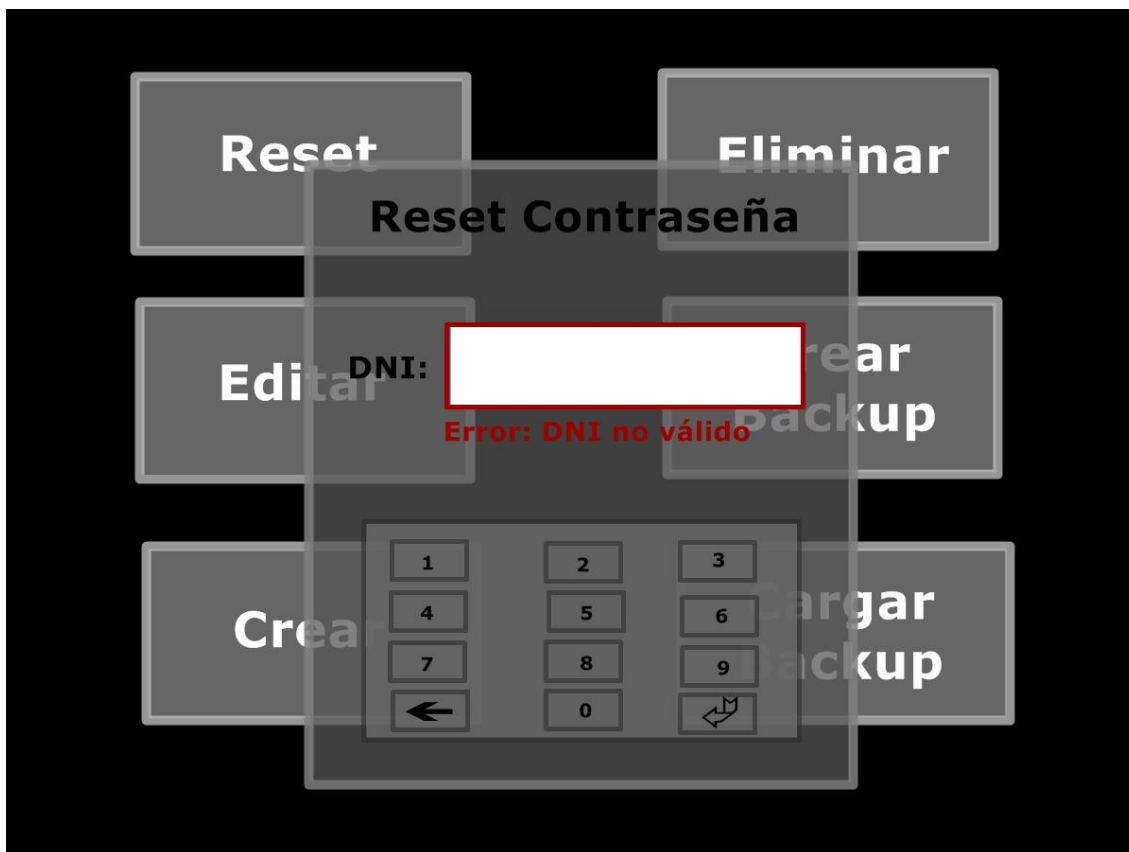
Post-condición

Al introducir un DNI erróneo se volverá a proceder a la modificación de la contraseña del usuario, la cual consistirá en introducir el DNI de nuevo. Y confirmando dicha operación el reseteo se completará y la contraseña se habrá eliminado.

Acciones a realizar en la pantalla

Acción 1. El administrador introduce el DNI del usuario.

Acción 2. Confirma el reseteo.



4.1.4.2.2 Reset contraseña completado

Nombre Pantalla:	Pantalla Reset Contraseña Completado
Identificador:	A.RC.C RESET
Autor/autores:	Laura Pérez Jambrina

Descripción

Pantalla en la cual se muestra el éxito del reset de la contraseña del usuario.

Precondición

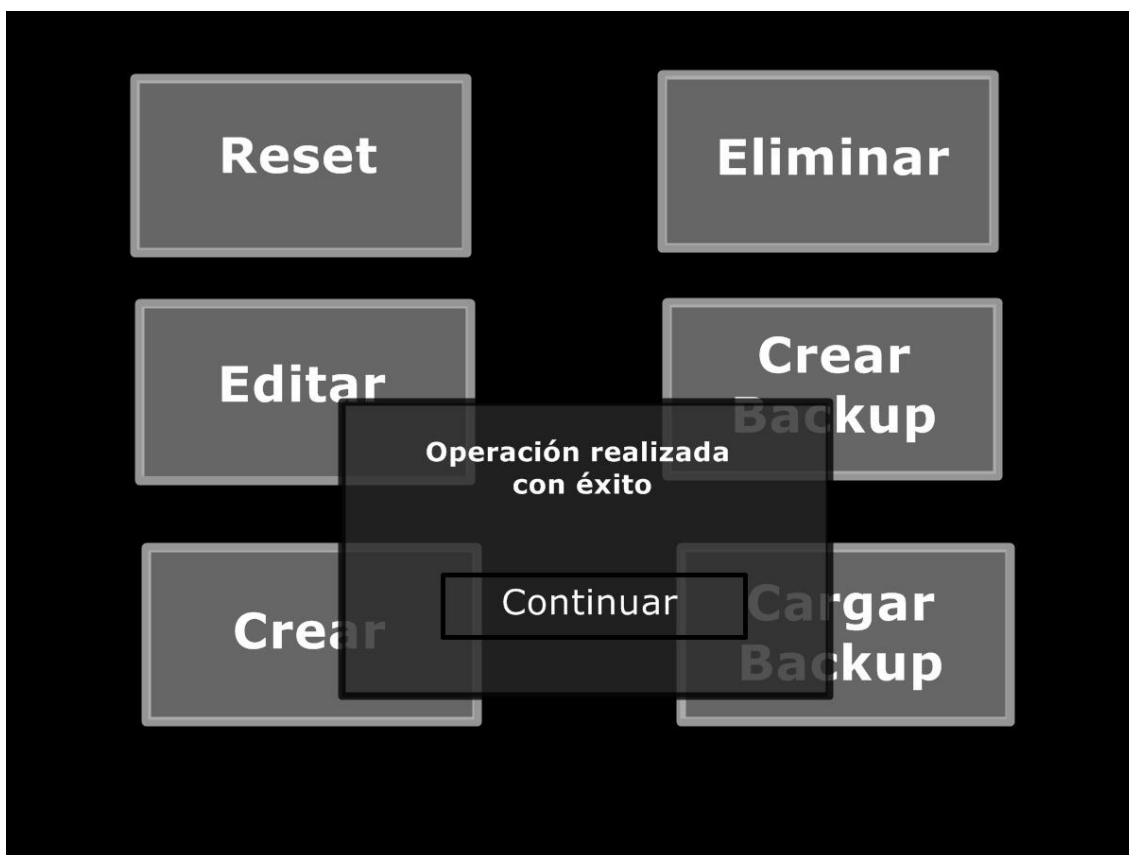
Se debe haber introducido correctamente los datos.

Post-condición

Se ha confirmado la operación de reset de contraseña del usuario, con lo cual, este tendrá una nueva contraseña.

Acciones a realizar en la pantalla

Acción 1. Se le mostrará esta nueva pantalla en la cual se le confirmará el éxito de la operación y el administrador tan solo tendrá que darle a continuar para volver a su menú.



4.1.4.3 Editar usuario

Nombre Pantalla:	Pantalla Editar Usuario
Identificador:	A.EU EDITAR USUARIO
Autor/autores:	Laura Pérez Jambrina

Descripción

Pantalla en la cual el administrador introduce el identificador del usuario a editar y elegirá su nuevo rol.

Precondición

Se debe iniciar sesión como administrador y además, se desea cambiar los datos.

Post-condición

Se procede a la modificación del usuario, la cual consistirá en introducir el DNI y el nuevo cargo que desempeñará. Y confirmando dicha operación el usuario tendrá un nuevo cargo en la empresa.

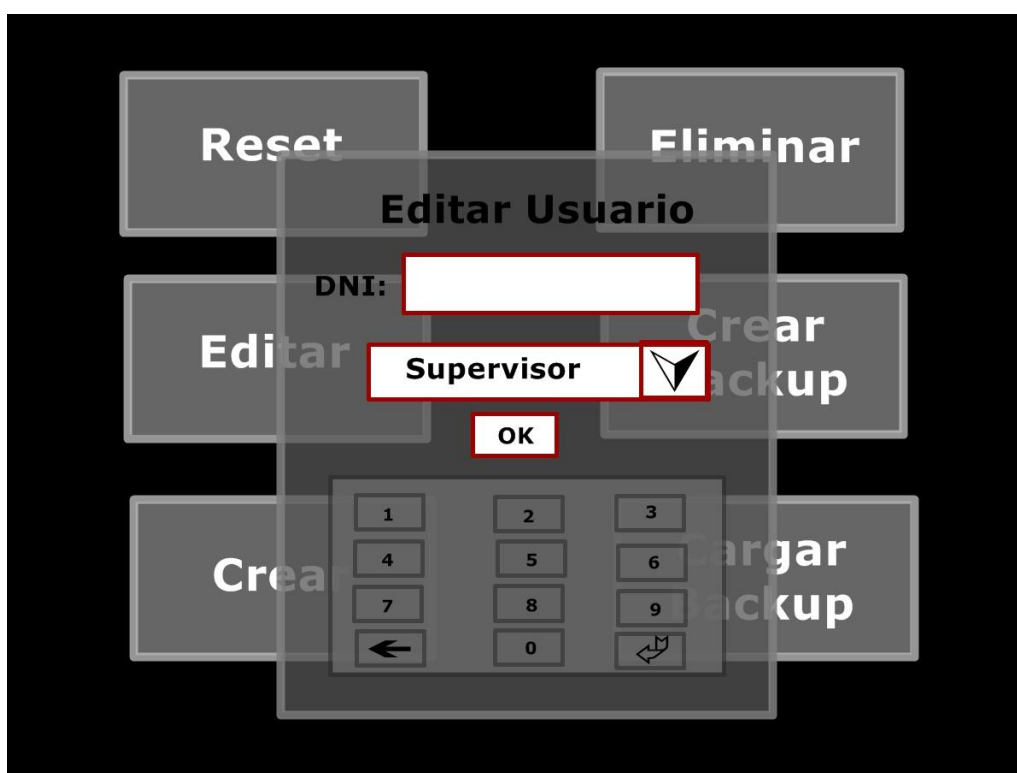
Acciones a realizar en la pantalla

Acción 1. El administrador introduce el DNI del usuario.

Acción 2. Se elige el cargo que se le va a otorgar al usuario.

Acción 2. El botón "ok" permite procesar la petición de restablecimiento de los nuevos datos.

Acción 3. Si el administrador se ha confundido al elegir la opción de su menú, pulsará el botón "Volver atrás" y aparecerá en la pantalla de crear, editar, borrar y reset.



4.1.4.3.1 Editar usuario Error

Nombre Pantalla:	Pantalla Editar Usuario Error
Identificador:	A.EU.ERR EDITAR USUARIO
Autor/autores:	Laura Pérez Jambrina

Descripción

Pantalla en la cual el administrador ha introducido el DNI erróneo del usuario. Y volverá a intentarlo de nuevo.

Precondición

Se debe iniciar sesión como administrador y además, se desea cambiar los datos.

Post-condición

Se procede a la modificación del usuario, la cual consistirá en introducir el DNI válido de nuevo y el cargo que desempeñará. Y confirmando dicha operación el usuario tendrá un nuevo cargo en la empresa.

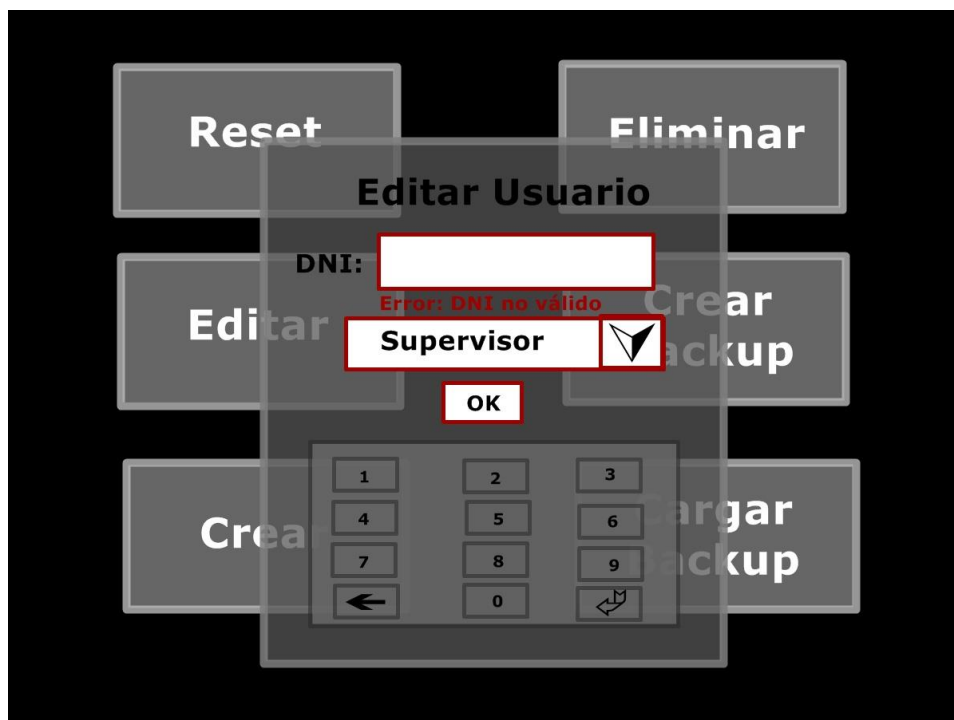
Acciones a realizar en la pantalla

Acción 1. El administrador introduce el DNI del usuario.

Acción 2. Se elige el cargo que se le va a otorgar al usuario.

Acción 2. El botón aceptar permite procesar la petición de restablecimiento de nuevos datos.

Acción 3. Si el administrador se ha confundido al elegir la opción de su menú pulsará el botón "Volver atrás" y aparecerá en la pantalla de crear, editar, borrar y reset.



4.1.4.3.2 Editar usuario completado

Nombre Pantalla:	Pantalla Edición Completada
Identificador:	A.EU.C EDITAR USUARIO
Autor/autores:	Laura Pérez Jambrina

Descripción

Pantalla en la cual se muestra el éxito de la edición del usuario.

Precondición

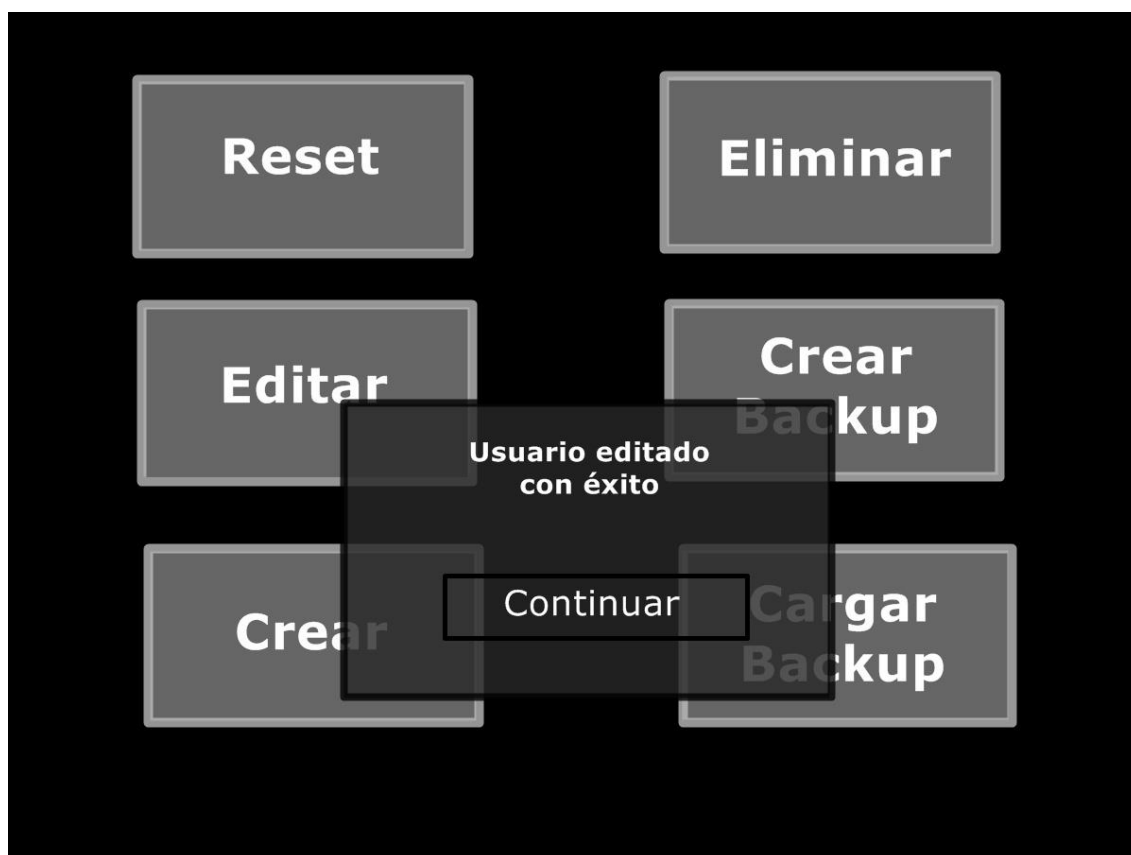
Se debe haber introducido correctamente los datos.

Post-condición

Se ha confirmado la operación de edición del usuario, con lo cual, este tendrá un nuevo cargo a desempeñar en la empresa.

Acciones a realizar en la pantalla

Acción 1. Se le mostrará esta nueva pantalla en la cual se le confirmará el éxito de la edición del usuario y el administrador tan solo tendrá que darle a continuar para volver a su menú.



4.1.4.4 Crear usuario

Nombre Pantalla:	Pantalla Crear Usuario
Identificador:	A.CU NUEVO USUARIO
Autor/autores:	Laura Pérez Jambrina

Descripción

Pantalla para realizar la creación de un nuevo usuario, introduciendo los datos.

Precondición

El Administrador es el único que puede acceder a esta sección. Haber iniciado sesión como Administrador.

Post-condición

Se procede a la creación del usuario, la cual consistirá en introducir el DNI y el cargo que desempeñará. Y confirmando dicha operación el usuario se habrá creado correctamente.

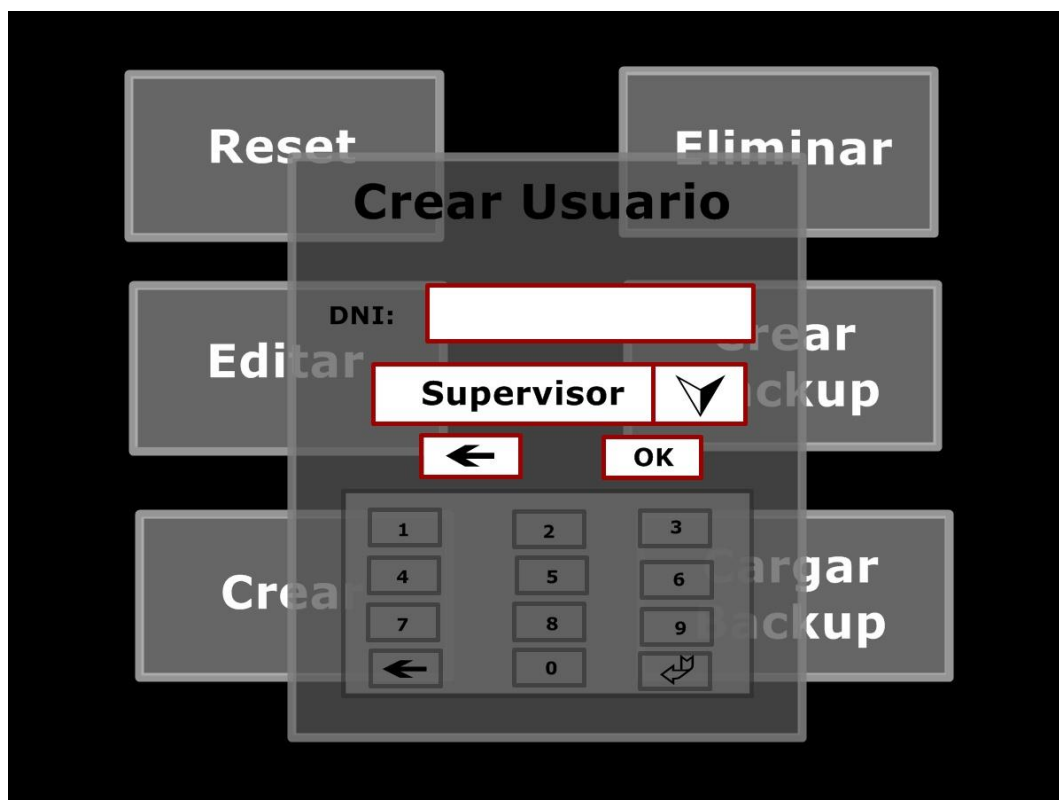
Acciones a realizar en la pantalla

Acción 1: Introducir en el recuadro correspondiente su DNI sin letra.

Acción 2: Selecciona el rol que va a ejercer.

Acción 3: Botón aceptar que confirma la creación de usuario.

Acción 4: Botón cancelar que borra la información y devuelve al menú principal.



4.1.4.4.1 Crear usuario error: ya existente

Nombre Pantalla:	Pantalla Crear Usuario DNI Existente
Identificador:	A.CU.ERRDE NUEVO USUARIO
Autor/autores:	Laura Pérez Jambrina

Descripción

Pantalla en la cual se muestra un error, debido a que se ha introducido un DNI ya existente.

Precondición

Se ha introducido un DNI que ya existía.

Post-condición

Se procede a la creación del usuario de nuevo, la cual consistirá en introducir el DNI y el cargo que desempeñará de nuevo. Y confirmando dicha operación el usuario se habrá creado correctamente.

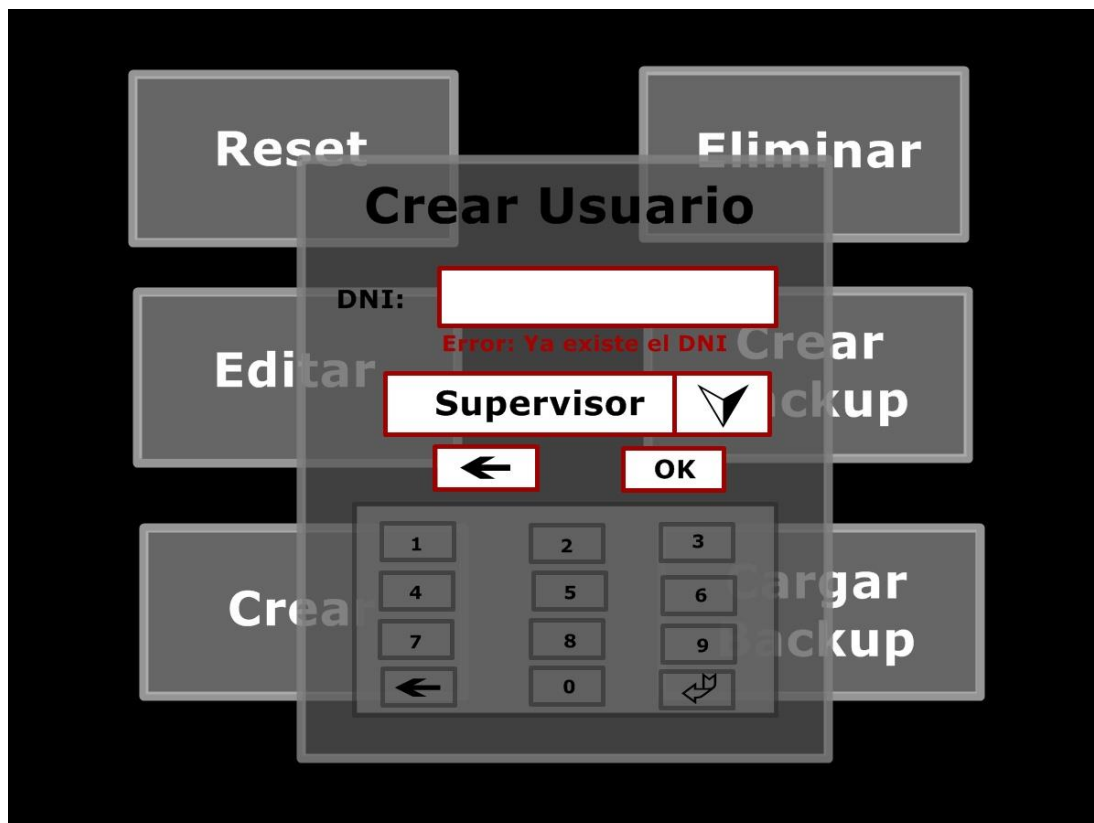
Acciones a realizar en la pantalla

Acción 1: Introducir en el recuadro correspondiente su DNI sin letra.

Acción 2: Selecciona el rol que va a ejercer.

Acción 3: Botón aceptar que confirma la creación de usuario.

Acción 4: Botón cancelar que borra la información y devuelve al menú principal.



4.1.4.4.2 Crear usuario error de DNI

Nombre Pantalla:	Pantalla Crear Usuario Error DNI
Identificador:	A.CU.ERRDF NUEVO USUARIO
Autor/autores:	Laura Pérez Jambrina

Descripción

Pantalla en la cual se muestra un error, debido a que el DNI no es correcto.

Precondición

Se ha introducido un DNI no válido.

Post-condición

Se procede a la creación del usuario de nuevo, la cual consistirá en introducir el DNI y el cargo que desempeñará de nuevo. Y confirmando dicha operación el usuario se habrá creado correctamente.

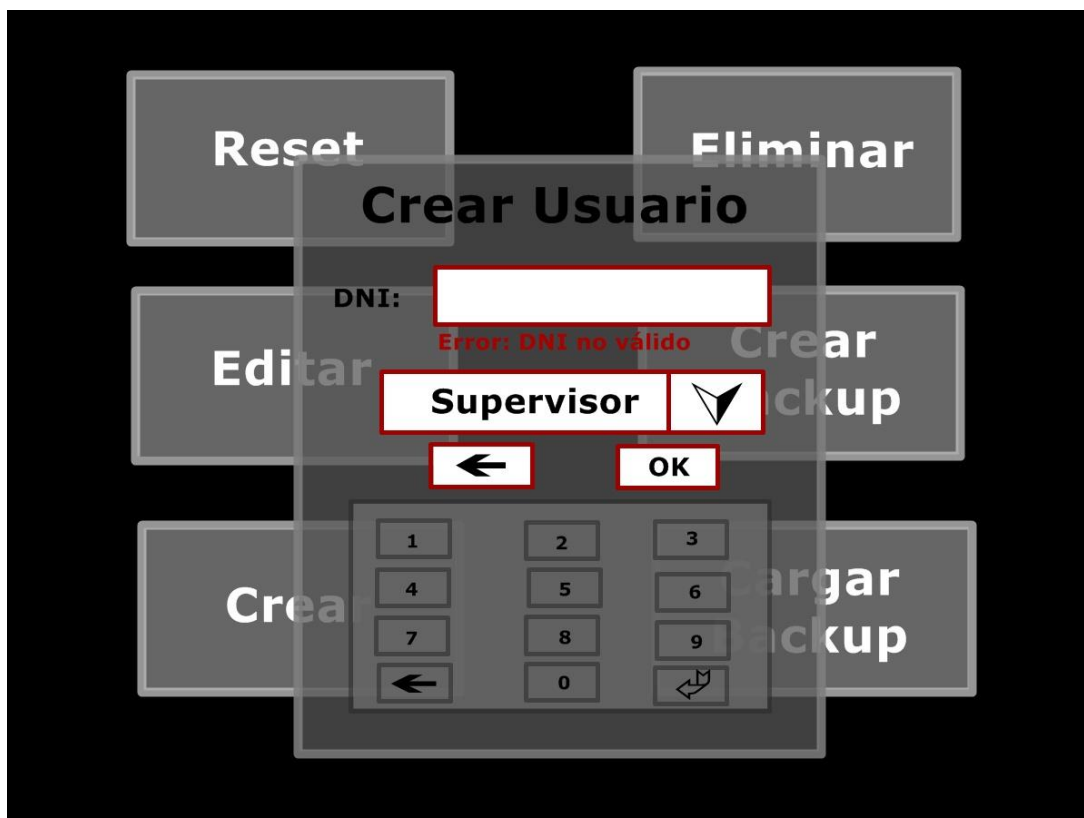
Acciones a realizar en la pantalla

Acción 1: Introducir en el recuadro correspondiente su DNI sin letra.

Acción 2: Selecciona el rol que va a ejercer.

Acción 3: Botón aceptar que confirma la creación de usuario.

Acción 4: Botón cancelar que borra la información y devuelve al menú principal.



4.1.4.4.3 Creación de usuario completado

Nombre Pantalla:	Pantalla Creación Usuario Completada
Identificador:	A.CUC NUEVO USUARIO
Autor/autores:	Laura Pérez Jambrina

Descripción

Pantalla en la cual se muestra el éxito de la creación del usuario.

Precondición

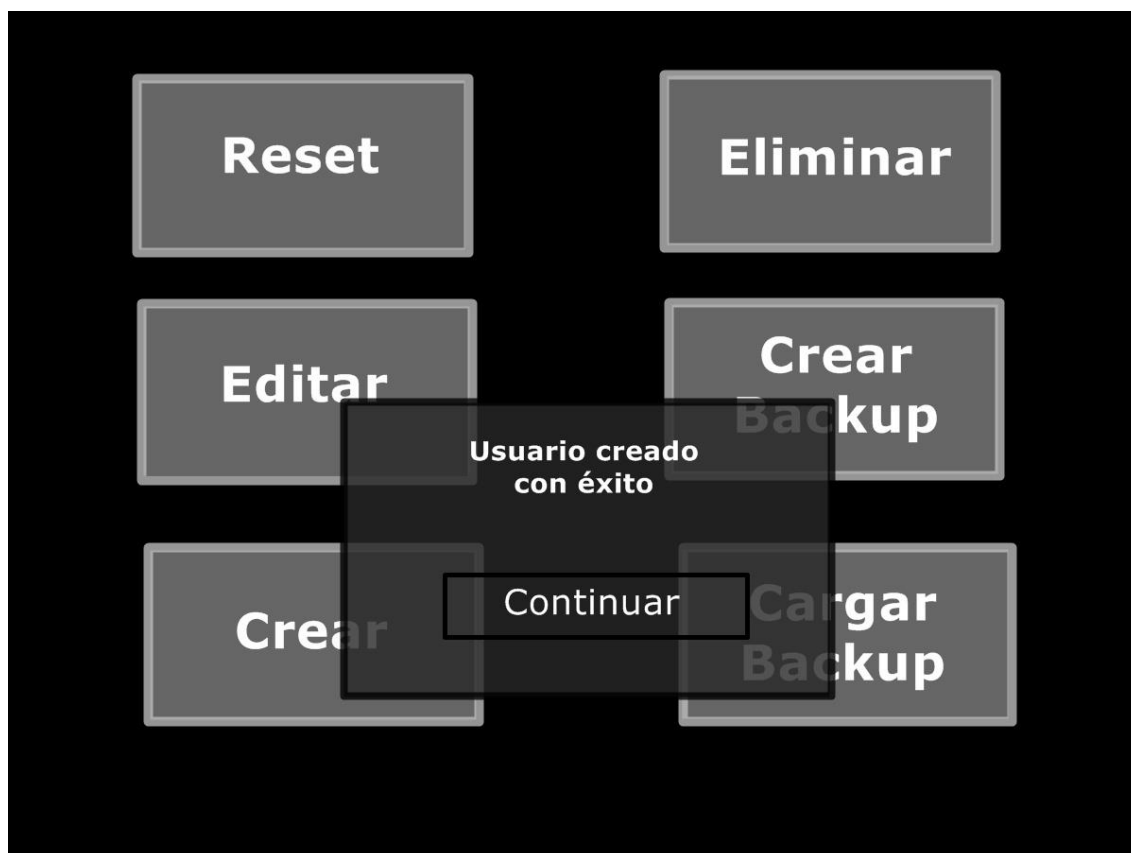
Se debe haber introducido correctamente los datos.

Post-condición

Se ha confirmado la operación de creación del usuario.

Acciones a realizar en la pantalla

Acción 1. Se le mostrará esta nueva pantalla en la cual se le confirmará el éxito de la creación del usuario y el administrador tan solo tendrá que darle a continuar para volver a su menú.



4.1.4.5 Eliminar usuario

Nombre Pantalla:	Pantalla Eliminar Usuario
Identificador:	A.EU ELIMINAR USUARIO
Autor/autores:	Daniel Tocino

Descripción

Pantalla en la cual el administrador introduce el identificador del usuario a retirar y se procederá a su eliminación.

Precondición:

Se debe iniciar sesión como administrador y además, se desea eliminar un usuario.

Post-condición

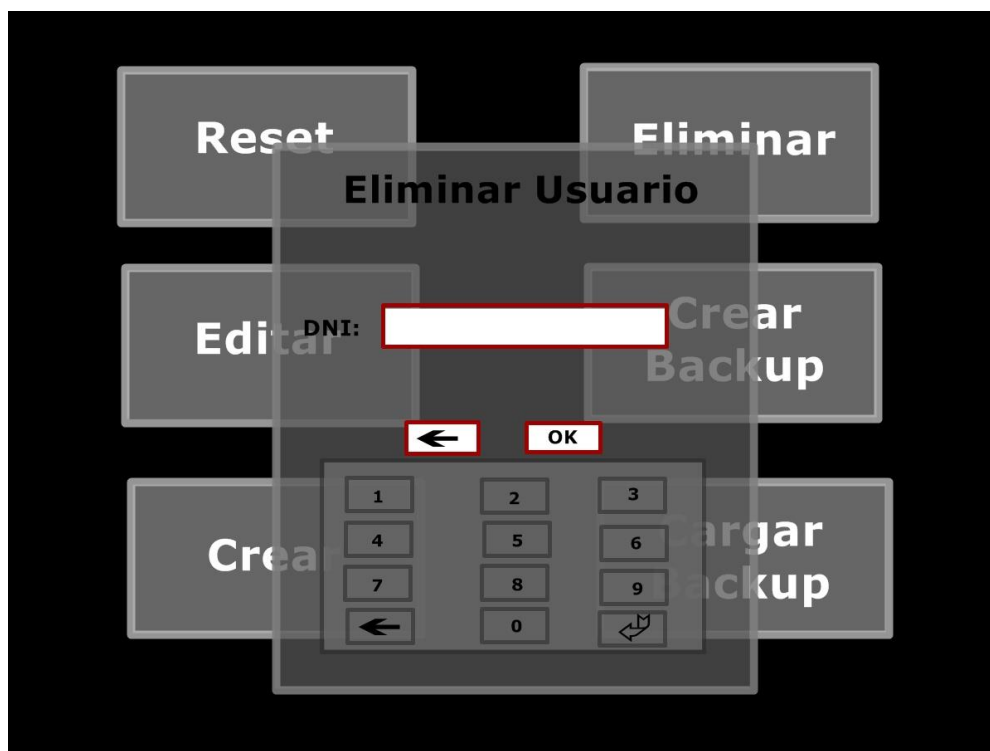
El usuario quedará eliminado del sistema.

Acciones a realizar en la pantalla

Acción 1. El administrador introduce el DNI del usuario. Si el usuario pulsa la tecla "volver atrás", aparece de nuevo el menú y la operación no llega a efectuarse.

Acción 2. El administrador pulsa el botón de aceptar.

Acción 3. Tras pulsar la opción "aceptar", se vuelve de nuevo al menú y la operación se habrá realizado correctamente.



4.1.4.5.1 Eliminar usuario error

Nombre Pantalla:	Pantalla Eliminar Usuario Error
Identificador:	A.EU.ERR ELIMINAR USUARIO
Autor/autores:	Daniel Tocino

Descripción

Pantalla en la cual se informa que el DNI introducido no es válido, y aparece esta ventana informando del error para introducir de nuevo el DNI.

Precondición

Se ha introducido un DNI no válido.

Post-condición

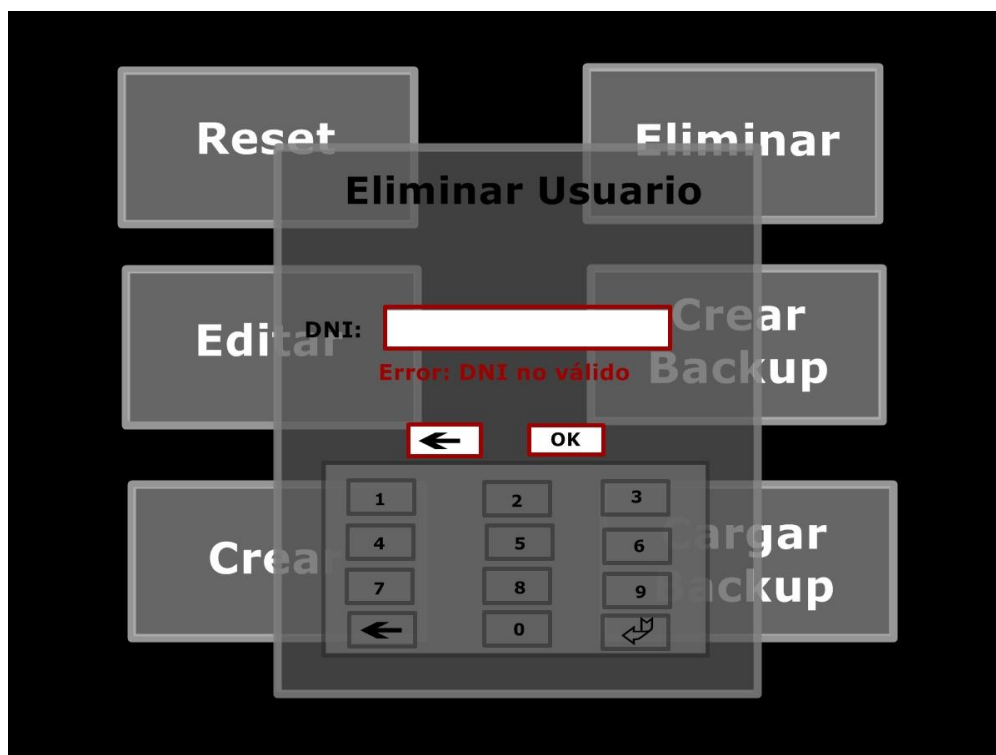
El usuario quedará eliminado del sistema si el nuevo DNI introducido si es válido.

Acciones a realizar en la pantalla

Acción 1. El administrador introduce el DNI del usuario de nuevo. Si el usuario pulsa la tecla "volver atrás", aparece de nuevo el menú y la operación no llega a efectuarse.

Acción 2. El administrador pulsa el botón de aceptar.

Acción 3. Tras pulsar la opción "aceptar", se vuelve de nuevo al menú y la operación se habrá realizado correctamente.



4.1.4.5.2 Eliminación usuario completado

Nombre Pantalla:	Pantalla Eliminación del Usuario Completada
Identificador:	A.EUC ELIMINAR USUARIO
Autor/autores:	Laura Pérez Jambrina

Descripción

Pantalla en la cual se muestra el éxito de la eliminación de un usuario.

Precondición

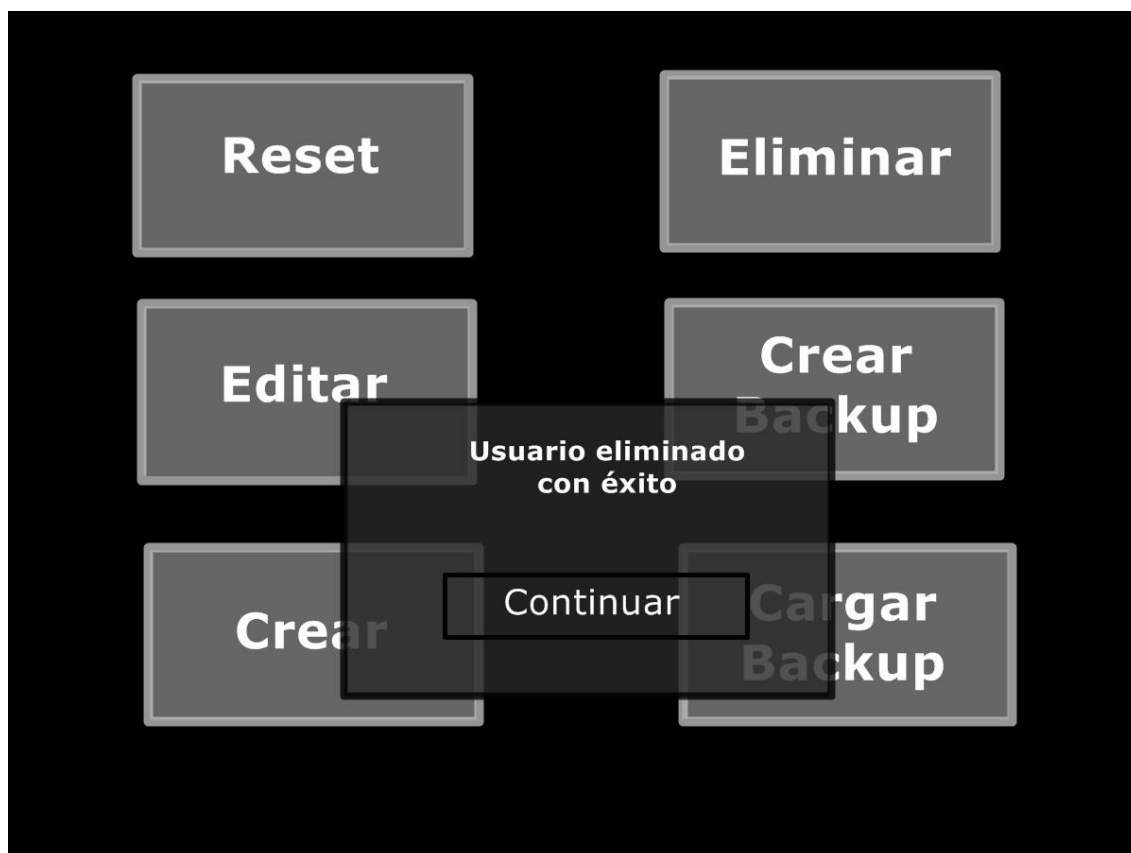
Se debe haber introducido correctamente los datos.

Post-condición

Se ha confirmado la operación de eliminación del usuario.

Acciones a realizar en la pantalla

Acción 1. Se le mostrará esta nueva pantalla en la cual se le confirmará el éxito de la eliminación del usuario y el administrador tan solo tendrá que darle a continuar para volver a su menú.



4.1.4.6 Crear backup usuarios

Nombre Pantalla:	Pantalla Crear Backup Usuarios
Identificador:	A.CBU CREAR BACKUP USUARIOS
Autor/autores:	Laura Pérez Jambrina

Descripción

Pantalla en la cual se procede a crear un backup, para así hacer una copia de seguridad de los usuarios.

Precondición

El Administrador es el único que puede acceder a esta sección. Habiendo iniciado sesión como Administrador.

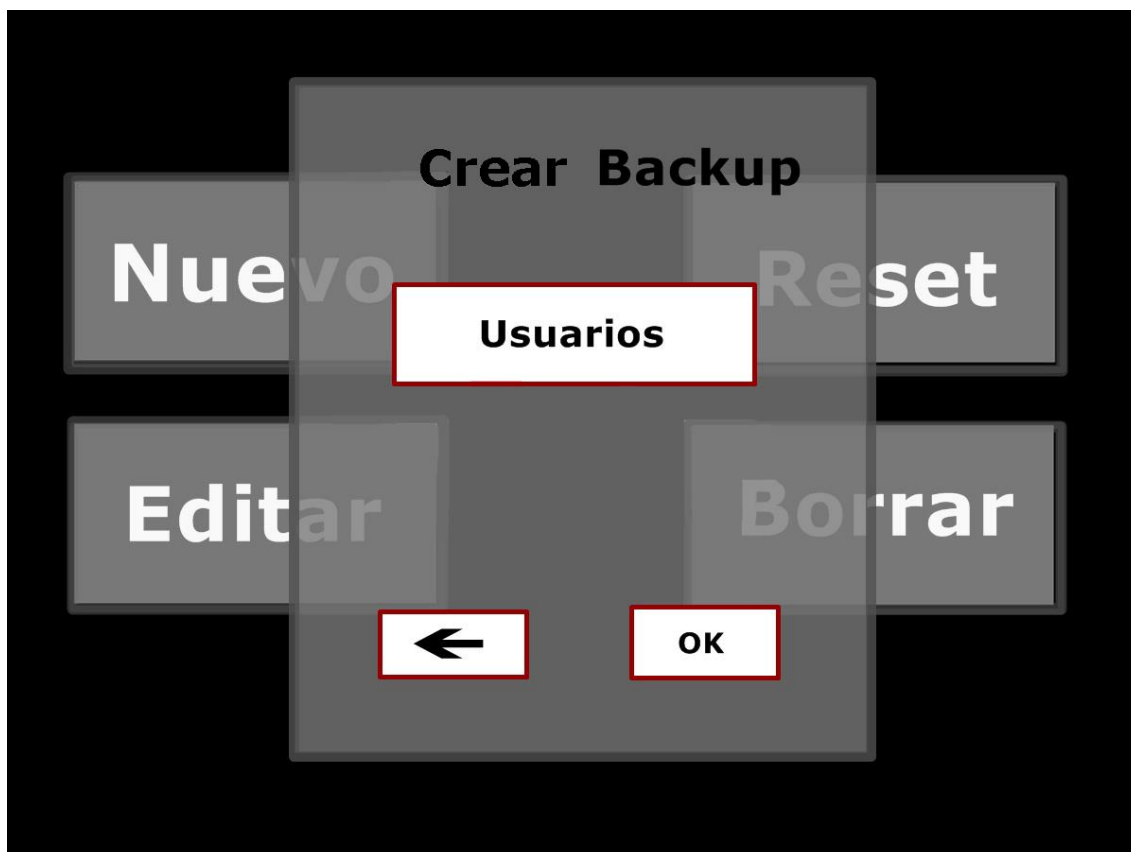
Post-condición

Seleccionando los datos que se desea guardar, se hará con éxito la copia de seguridad.

Acciones a realizar en la pantalla

Acción 1. Selecciona los datos para guardar. Si el usuario pulsa la tecla "volver atrás", aparece de nuevo el menú y la operación no llega a efectuarse.

Acción 2. Confirma la operación.



4.1.4.7 Datos guardados

Nombre Pantalla:	Pantalla Datos Guardados
Identificador:	A.DG CREAR BACKUP USUARIOS
Autor/autores:	Laura Pérez Jambrina

Descripción

Pantalla en la cual se muestra el éxito de la operación, los datos se habrán guardado con éxito.

Precondición

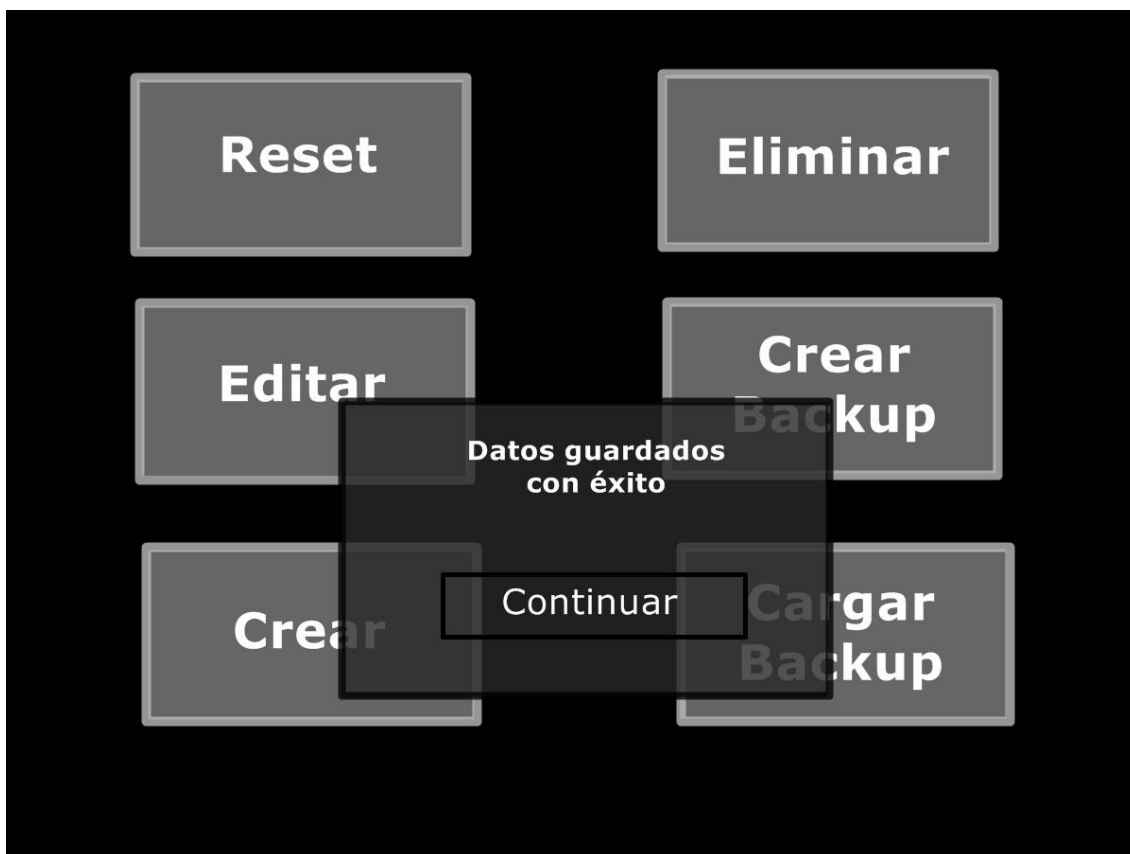
Se debe haber seleccionado lo que se quiere guardar.

Post-condición

Se ha confirmado la operación, los datos quedarán guardados.

Acciones a realizar en la pantalla

Acción 1. Se le mostrará esta nueva pantalla en la cual se le confirmará el éxito de la operación y el administrador tan solo tendrá que darle a continuar para volver a su menú.



4.1.4.8 Cargar Backup

Nombre Pantalla:	Pantalla Cargar Backup
Identificador:	A.CB CARGAR BACKUP USUARIOS
Autor/autores:	Laura Pérez Jambrina

Descripción

Pantalla en la cual se procederá a “cargar backup” para recuperar las copias de seguridad de los usuarios realizadas anteriormente y cargarlas en la correspondiente base de datos.

Precondición

El Administrador es el único que puede acceder a esta sección. Habiendo iniciado sesión como Administrador.

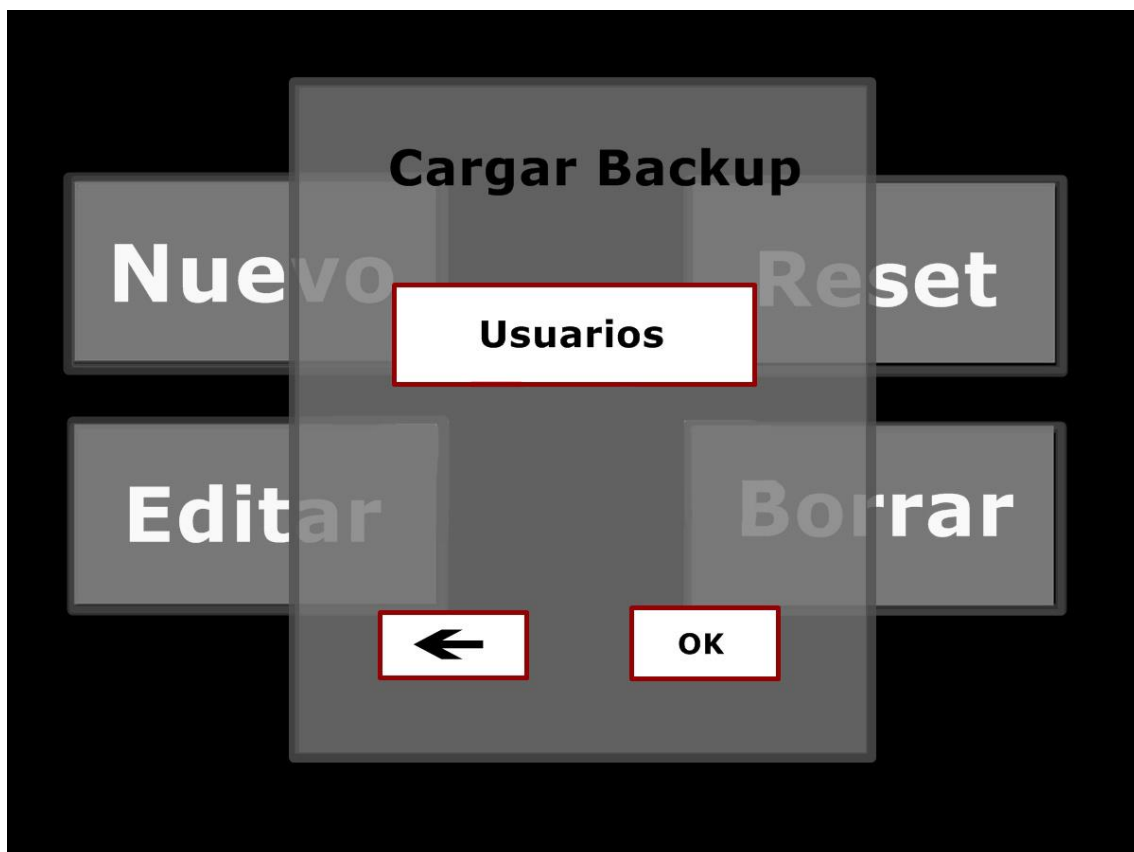
Post-condición

Seleccionando los datos que se desea recuperar de la lista de backups.

Acciones a realizar en la pantalla

Acción 1. Seleccionan los datos que se desea recuperar. Si el usuario pulsa la tecla “volver atrás”, aparece de nuevo el menú y la operación no llega a efectuarse.

Acción 2. Confirma la operación.



4.1.4.9 Datos cargados

Nombre Pantalla:	Pantalla Datos Cargados
Identificador:	A.DC CARGAR BACKUP USUARIOS
Autor/autores:	Laura Pérez Jambrina

Descripción

Pantalla en la cual se muestra el éxito de la carga de los datos.

Precondición

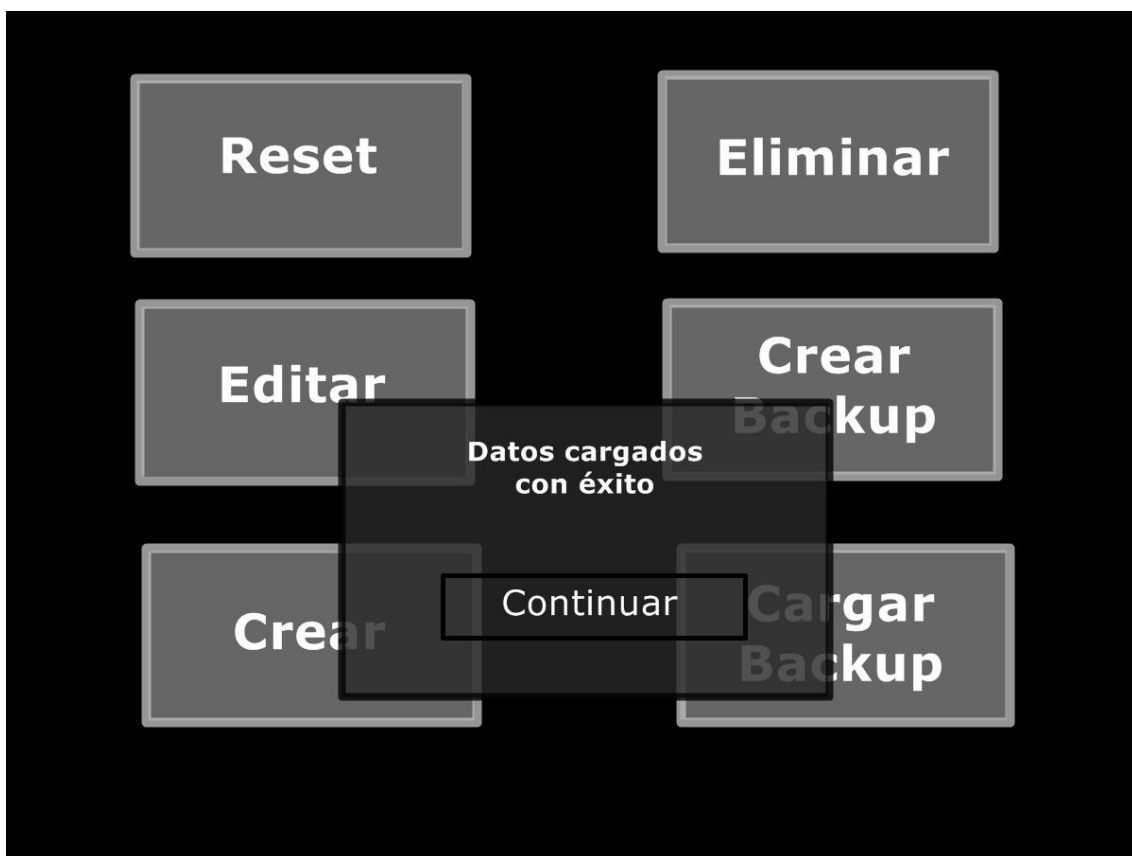
Se debe haber seleccionado lo que se quiere cargar.

Post-condición

Se ha confirmado la operación, con lo cual se habrán cargado con éxito.

Acciones a realizar en la pantalla

Acción 1. Se le mostrará esta nueva pantalla en la cual se le confirmará el éxito de la operación y el administrador tan solo tendrá que darle a continuar para volver a su menú.



4.1.5 Funciones Gerente

4.1.5.1 Menú gerente

Nombre Pantalla:	Pantalla Menú del Gerente
Identificador:	PMG FUNCIONES GERENTE
Autor/autores:	Laura Pérez Jambrina

Descripción

Pantalla en la cual el gerente podrá elegir qué acciones llevar a cabo.

Precondición

Se debe iniciar sesión como Gerente.

Post-condición

Se procede a realizar acciones relacionadas con la contabilidad de la empresa o con la carta de los clientes.

Acciones a realizar en la pantalla

Acción 1. El gerente tiene dos opciones a elegir, contabilidad y carta

Acción 2. Si el Gerente se ha confundido al elegir la opción de su menú, pulsará el botón "Volver atrás".



4.1.5.2 Pantalla contabilidad

Nombre Pantalla:	Pantalla contabilidad
Identificador:	G\$ CONTABILIDAD
Autor/autores:	Esther Ávila

Descripción

Pantalla en que el gerente podrá acceder a las opciones de editar el dinero de apertura o ver las distintas estadísticas.

Precondición

Haber iniciado sesión como gerente.

Post-condición

Se visualiza otra pantalla para introducir el dinero inicial de cada moneda y billete.

Acciones a realizar en la pantalla

Acción 1. Selección de una opción de entre las tres posibles: ver estadísticas, dinero de apertura o backups.

Acción 2. El botón "cerrar sesión" finaliza la sesión actual y se vuelve al login inicial.

Acción 3. El botón situado en la esquina inferior izquierda nos llevará a la pantalla anterior.



4.1.5.2.1 Editar dinero de apertura

Nombre Pantalla:	Pantalla editar dinero de apertura
Identificador:	G\$.EDAP EDITAR DINERO APERTURA
Autor/autores:	Esther Ávila

Descripción

Pantalla en la que el gerente puede introducir el dinero de apertura de cada moneda y billete. Aparecerán todos los tipos de monedas y billetes con una barra de texto al lado, así como las opciones de aceptar, cancelar y por defecto.

Precondición

Haber iniciado sesión como gerente.

Post-condición

Tras seleccionar una de las tres opciones se vuelve al menú de contabilidad habiendo almacenado como dinero de apertura la cantidad correspondiente.

Acciones a realizar en la pantalla

Acción 1. El gerente introduce el dinero que tiene que haber de cada moneda o billete (ej.: para que haya 5 billetes de 20 euros, introduce 100 euros en la barra de texto).

Acción 2. Si pulsa "aceptar", se almacenan las cantidades introducidas.

Acción 3. Si selecciona "cancelar", siguen las cantidades anteriores.

Acción 4. Si pulsa "por defecto", se cargan unas cantidades preestablecidas.

4.1.5.2.1.1 Dinero de apertura por defecto

Nombre Pantalla:	Pantalla dinero de apertura por defecto
Identificador:	PDAD EDITAR DINERO APERTURA
Autor/autores:	Esther Ávila

Descripción

Pantalla en la que el gerente podrá cargar como dinero de apertura unas cantidades preestablecidas así como modificarlas.

Precondición

Haber iniciado sesión como gerente y seleccionar "por defecto" en la opción "dinero de apertura" (apartado contabilidad).

Post-condición

Se visualizan las cantidades guardadas por defecto para cargarlas o modificarlas.

Acciones a realizar en la pantalla

Acción 1. Modificar las cantidades de billetes o monedas si se desea.

Acción 2. Con el botón "aceptar" se cargan las cantidades.

Acción 3. Si se pulsa "cancelar" se anula la operación y se queda como dinero de apertura la anterior cantidad cargada.

Dinero de apertura - por defecto

Total		Total	
	<input type="text" value="40"/> €		<input type="text" value="100"/> €
	<input type="text" value="25"/> €		<input type="text" value="80"/> €
	<input type="text" value="12,5"/> €		<input type="text" value="60"/> €
	<input type="text" value="4"/> €		
	<input type="text" value="2,5"/> €		
	<input type="text" value="1"/> €		
	<input type="text" value="0,40"/> €		
	<input type="text" value="0,20"/> €		

Aceptar **Cancelar**

4.1.5.2.2 Menú estadísticas

Nombre Pantalla:	Menú estadísticas
Identificador:	G\$.E
Autor/autores:	Esther Ávila

Descripción

Pantalla en la que el gerente podrá ver estadísticas según distintos criterios (productividad de los empleados, ventas en un periodo de tiempo y productos más vendidos).

Precondición

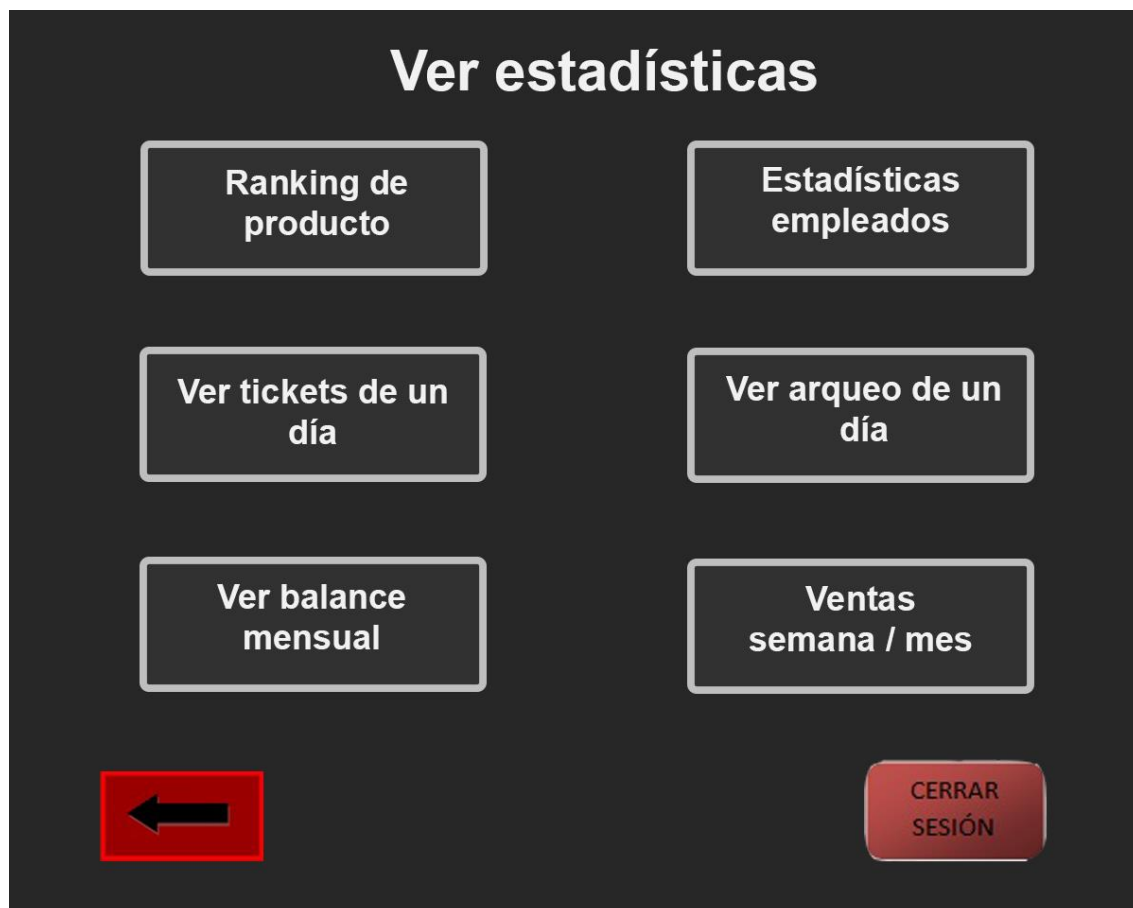
Haber iniciado sesión como gerente y elegir la opción "ver estadísticas" dentro del menú de contabilidad.

Post-condición

Se visualizan las estadísticas elegidas (producto, empleados, tickets, arqueos, balances).

Acciones a realizar en la pantalla

- Acción 1. Selección del tipo de estadísticas a visualizar.
- Acción 2. Con el botón "cerrar sesión" finaliza la sesión actual.
- Acción 3. El botón situado en la esquina inferior izquierda nos llevará a la pantalla anterior.



4.1.5.2.2.1 Ranking products

Nombre Pantalla:	Pantalla Ranking Productos
Identificador:	G\$.E.RP VER RANKING PRODUCTOS
Autor/autores:	Daniel Tocino

Descripción

Pantalla en la cual el Gerente podrá ver el número de ventas de sus productos en un determinado periodo de tiempo, en forma de ranking. Aparecerá la fecha indicada, los productos y sus ventas correspondientes.

Precondición

Se debe iniciar sesión como gerente.

Post-condición

Se procede a la visualización de las ventas de los productos en un tiempo elegido.


Acciones a realizar en la pantalla

Acción 1. El gerente ve el número de ventas y siempre puede volver atrás para elegir una nueva fecha.

Acción 2. El botón OK permite continuar y volver a su menú.

Fecha:

Nombre del producto	Numero de ventas

OK 

4.1.5.2.2.2 Empleados

Nombre Pantalla:	Pantalla Empleados
Identificador:	G\$.E VER RANKING EMPLEADOS
Autor/autores:	Laura Pérez Jambrina

Descripción

Pantalla en la cual el gerente podrá ver la productividad de sus empleados en un determinado periodo de tiempo. Aparecerá la fecha indicada, los empleados y su correspondiente eficacia.

Precondición

Se debe iniciar sesión como gerente.


Post-condición

Se procede a la visualización de la productividad de los empleados en un tiempo elegido.

Acciones a realizar en la pantalla

Acción 1. El gerente ve la productividad y siempre puede volver atrás para elegir una nueva fecha.

Acción 2. El botón OK permite continuar y volver a su menú.

Fecha:	
Número de Empleado	Eficacia (dinero/hora)
OK	
	

4.1.5.2.2.3 Elección de fecha

Nombre Pantalla:	Pantalla Elección de Fecha
Identificador:	G\$.EF VER RANKING EMPLEADOS
Autor/autores:	Laura Pérez Jambrina

Descripción

Pantalla en la cual el Gerente podrá elegir la fecha indicada.

Precondición

Se debe iniciar sesión como Gerente.

Post-condición

Se procede a la visualización de la productividad de los empleados en el tiempo que se está eligiendo.

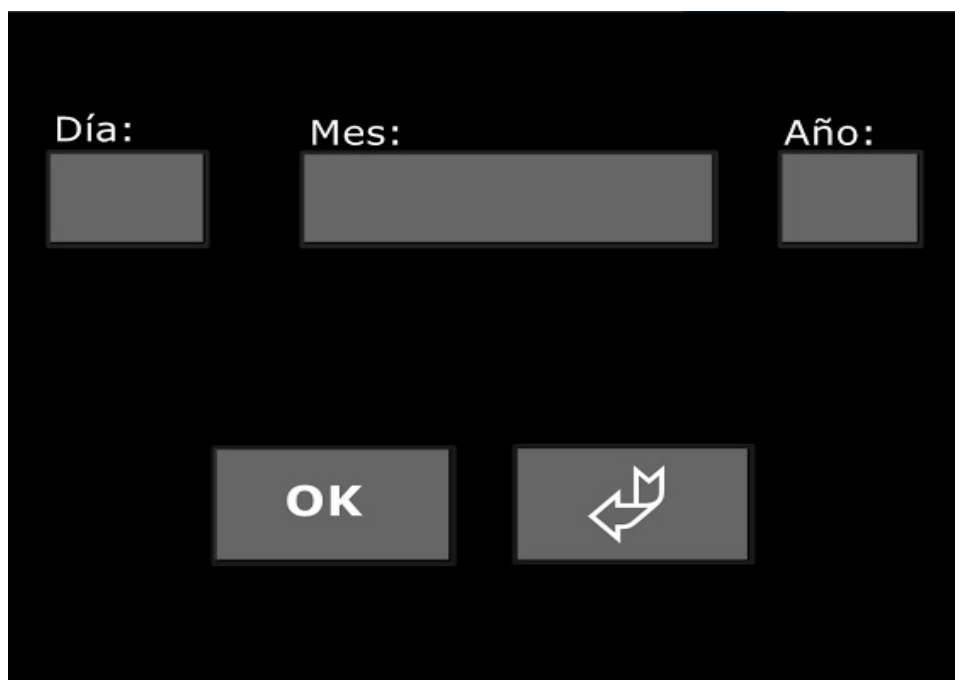
Acciones a realizar en la pantalla

Acción 1. El gerente tiene dos opciones a elegir:

- El día, mes y año; la cual le mostrara la semana correspondiente al día elegido.
- El mes y el año; la cual le mostrara el mes completo.

Acción 2. El botón OK permite procesar la petición de visualizar los datos transcurridos en esa fecha.

Acción 3. Si el gerente se ha confundido al elegir la opción de su menú, pulsará el botón "Volver atrás".



The image shows a dark-themed user interface for date selection. At the top, there are three labels: 'Día:', 'Mes:', and 'Año:'. Below each label is a corresponding input field. The 'Día' field is a small square, while the 'Mes' and 'Año' fields are wider rectangles. At the bottom of the screen, there are two buttons. The left button is labeled 'OK' and the right button features a white back arrow icon on a dark background.

4.1.5.2.2.4 Ver tickets día

Nombre Pantalla:	Ver Tickets Día
Identificador:	G\$.T VER TICKETS DEL DIA X
Autor/autores:	Guillermo Romero

Descripción

Pantalla para informar sobre las ventas realizadas en un día (seleccionado por el gerente).

Precondición

El gerente ha iniciado sesión, ha entrado en 'Contabilidad' y ha seleccionado 'Ver estadísticas' y aquí ha elegido 'Ver Tickets Día'.

Post-condición

Se muestra por pantalla las compras de un día.

Acciones a realizar en la pantalla

Acción 1. El gerente elige en el menú desplegable el mes y el año del que quiere ver el balance.

Acción 2. Pulsa sobre actualizar si ha cambiado la fecha a mostrar y así aparecen los datos correspondientes a la nueva fecha.

Acción 3. Pulsa y desplaza la barra horizontal en la parte inferior del gráfico para desplazarlo y poder ver hasta el final del mes.

Acción 4. Pulsará sobre la flecha de retorno (abajo dcha.) si desea volver al menú de estadísticas.

Ver tickets del día:

Actualizar

Día:
6
7
8
9
10
11

Mes:
Marzo
Abril
Mayo
Junio
Julio
Agosto

Año:
09
10
11
12
13
14

Nº Ticket	Hora	Total
# 0980	20 : 30 : 02	27,05 €
# 0981	20 : 30 : 52	09,05 €
# 0982	20 : 31 : 10	40,99 €
# 0983	20 : 40 : 55	09,95 €
# 0984	20 : 40 : 57	12,15 €
# 0985	20 : 41 : 19	07,75 €
# 0986	20 : 41 : 34	07,46 €

4.1.5.2.2.5 Ver arqueo día

Nombre Pantalla:	Ver Arqueo Día
Identificador:	G\$.A VER ARQUEO DEL DIA X
Autor/autores:	Guillermo Romero

Descripción

Pantalla para informar sobre el balance final de un solo día (seleccionado por el gerente).

Precondición

El gerente ha iniciado sesión, ha entrado en 'Contabilidad' y ha seleccionado 'Ver estadísticas' y aquí ha elegido 'Ver arqueo de un día'.

Post-condición

Se muestra por pantalla si el balance del día.

Acciones a realizar en la pantalla

Acción 1. El gerente elige en el menú desplegable el día, el mes y el año del que quiere ver el arqueo.

Acción 2. Pula sobre actualizar si ha cambiado la fecha a mostrar y así aparecen los datos correspondientes a la nueva fecha.

Acción 3. Pulsará sobre la flecha de retorno (abajo dcha.) si desea volver al menú de estadísticas.

Ver arqueo del día:

Día: ▼ Mes: ▼ Año: ▼

6 7 8 9 10 11

Marzo Abril Mayo Junio Julio Agosto

09 10 11 12 13 14

Actualizar

Balance **POSITIVO** + 00,50 €

↩

4.1.5.2.2.6 Ver balance mes

Nombre Pantalla:	Ver Balance Mes
Identificador:	G\$.B VER BALANCE DEL MES
Autor/autores:	Guillermo Romero

Descripción

Pantalla para informar sobre el balance mensual (seleccionado por el gerente).

Precondición

El gerente ha iniciado sesión, ha entrado en 'Contabilidad' y ha seleccionado 'Ver estadísticas' y aquí ha elegido 'Ver Balance Mensual'.

Post-condición

Se muestra por pantalla si el balance mensual.

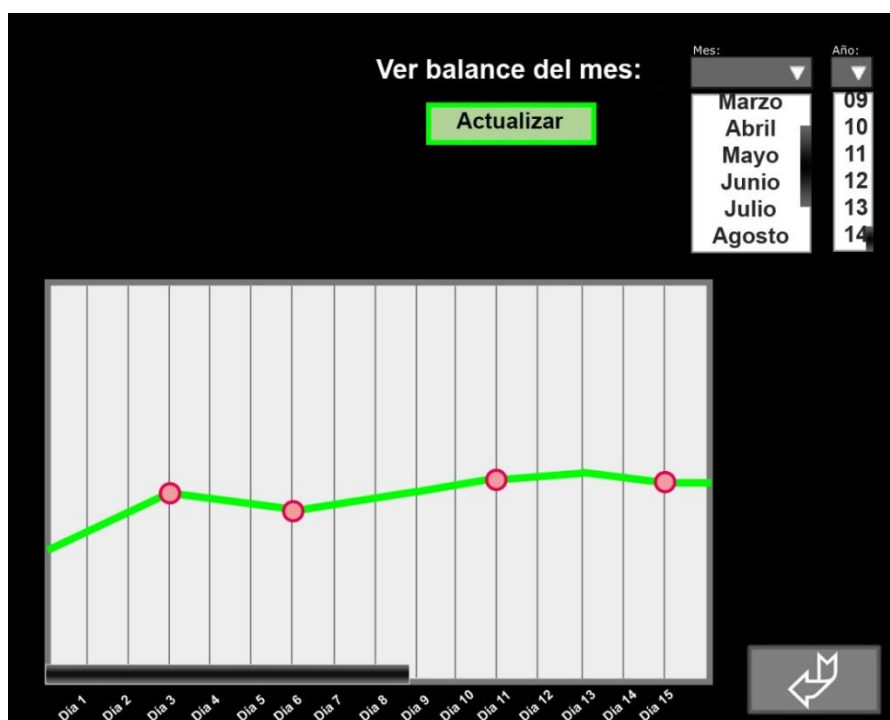
Acciones a realizar en la pantalla

Acción 1. El gerente elige en el menú desplegable el mes y el año del que quiere ver el balance.

Acción 2. Pulsa sobre actualizar si ha cambiado la fecha a mostrar y así aparecen los datos correspondientes a la nueva fecha.

Acción 3. Pulsa y desplaza la barra horizontal en la parte inferior del gráfico para desplazarlo y poder ver hasta el final del mes.

Acción 4. Pulsará sobre la flecha de retorno (abajo dcha.) si desea volver al menú de estadísticas.



4.1.5.2.2.7 Menú Backup

Nombre Pantalla:	Pantalla Menú Backup
Identificador:	G\$.MB MENU BACKUP
Autor/autores:	Javier Toledano

Descripción

Pantalla en la que se visualiza el Menú Backup.

Precondición

Se debe haber iniciado sesión como gerente y haber seleccionado la opción "Backup" en su menú.

Post-condición

P1. Se visualiza la confirmación de hacer Backup.

P2. Se visualiza la lista de backup.

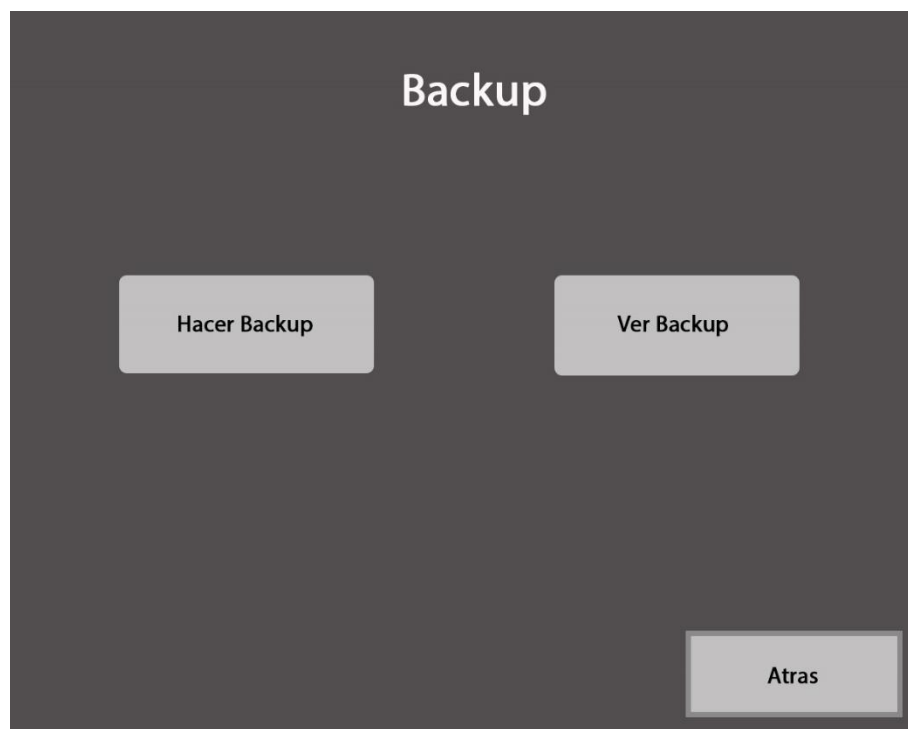
P3. Se vuelve al menú de gerente.

Acciones a realizar en la pantalla

Acción 1. Pulsar la opción "Hacer Backup".

Acción 2. Pulsar la opción "Ver Backup".

Acción 3. Se pulsa la opción "Atrás".



4.1.5.2.2.8 Selección visualizar Backup

Nombre Pantalla:	Pantalla Selección Visualizar Backup
Identificador:	G\$.SVB VER BACKUP VENTAS
Autor/autores:	Javier Toledano

Descripción

Pantalla en la que se avisara al gerente que ha habido un error en la visualización del Backup.

Precondición

Se debe haber iniciado sesión como gerente y haber seleccionado la opción "Backup" en su menú y después la opción "Ver Backup" en el menú Backup.

Post-condición

P1. Se visualiza el backup seleccionado.

P2. Se vuelve al menú de Backup.

Acciones a realizar en la pantalla

Acción 1. Se pulsa cualquier backup de la lista.

Acción 2. Se pulsa la opción "Atrás".



4.1.5.2.2.9 Error visualizar Backup

Nombre Pantalla:	Pantalla Error Visualizar Backup
Identificador:	G\$.EVB VER BACKUP VENTAS
Autor/autores:	Javier Toledano

Descripción

Pantalla en la que se avisara al gerente que ha habido un error en la visualización del Backup.

Precondición

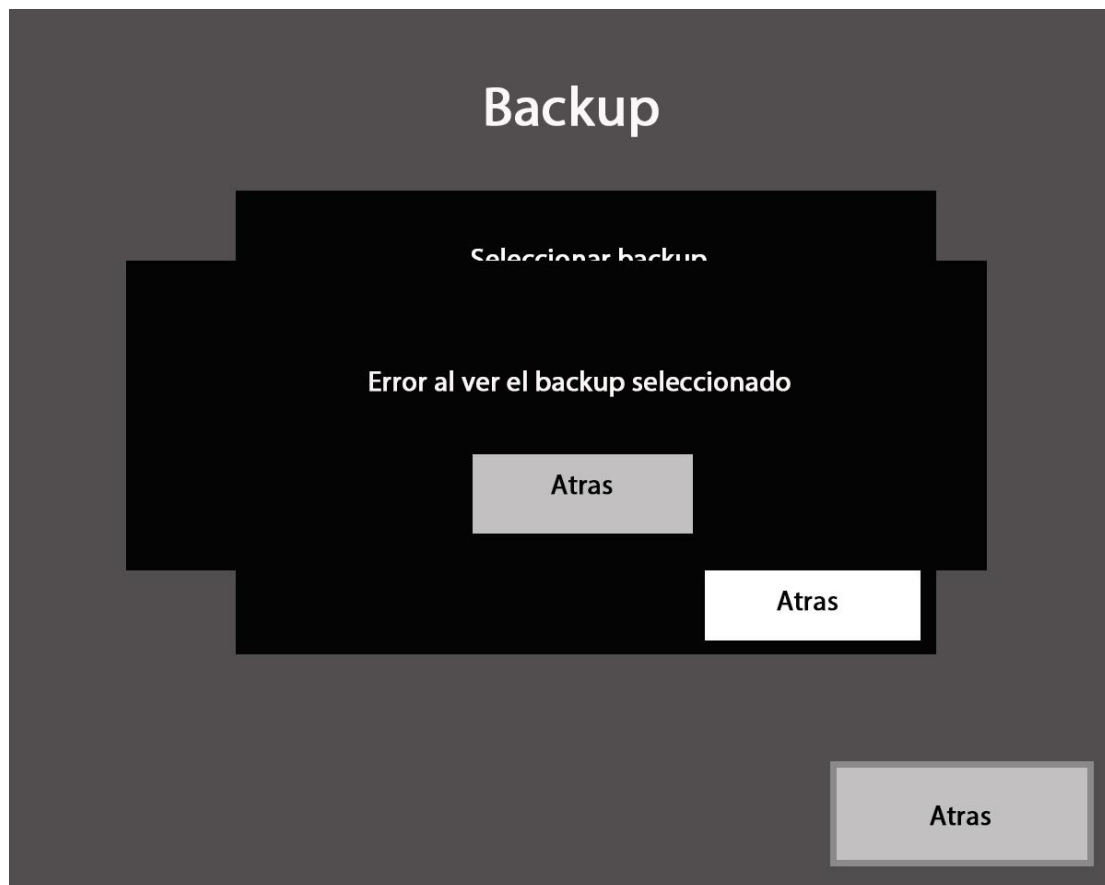
Se debe haber iniciado sesión como gerente y haber seleccionado la opción "Backup" en su menú y después la opción "Ver Backup" en el menú Backup.

Post-condición

Se vuelve al menú de Backup.

Acciones a realizar en la pantalla

Acción 1. Se pulsa la opción "Atrás".



4.1.5.2.2.10 Confirmación Hacer Backup

Nombre Pantalla:	Pantalla Confirmación Hacer Backup
Identificador:	G\$.CHB CREAR BACKUP VENTAS
Autor/autores:	Javier Toledano

Descripción

Pantalla en la que el gerente seleccionará si realizar el backup o no.

Precondición

Se debe haber iniciado sesión como gerente y haber seleccionado la opción "Backup" en su menú y después la opción "Hacer Backup" en el menú Backup.

Post-condición

Se vuelve al menú de Backup.

Acciones a realizar en la pantalla

Acción 1. Se pulsa la opción "SI".

Acción 2. Se pulsa la opción "NO".



4.1.5.2.2.11 Error hacer Backup

Nombre Pantalla:	Pantalla Error Hacer Backup
Identificador:	G\$.EHB CREAR BACKUP VENTAS
Autor/autores:	Javier Toledano

Descripción

Pantalla en la que se avisara al gerente que ha habido un error en la realización del Backup.

Precondición

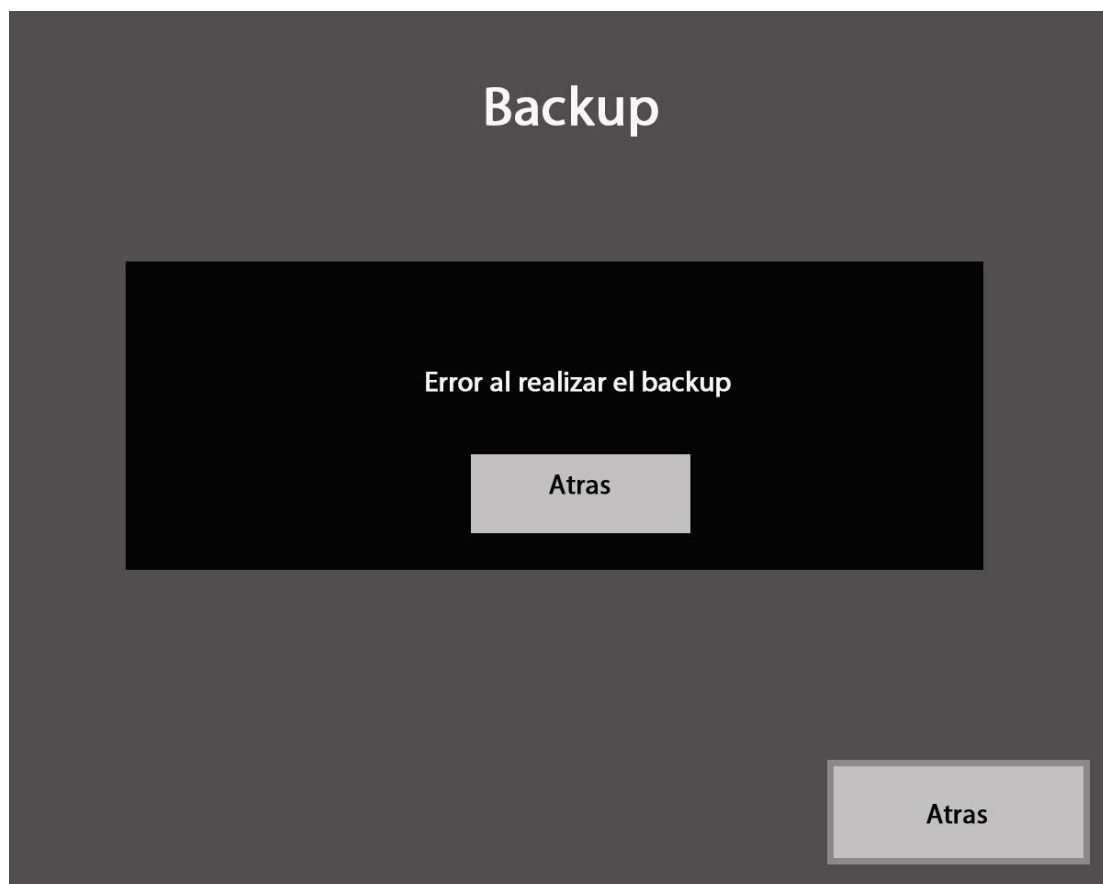
Se debe haber iniciado sesión como gerente y haber seleccionado la opción "Backup" en su menú y después la opción "Hacer Backup" en el menú Backup.

Post-condición

Se vuelve al menú de Backup.

Acciones a realizar en la pantalla

Acción 1. Se pulsa la opción "Atrás".



4.1.5.2.3 Carta

4.1.5.2.3.1 Selección agregar producto

Nombre pantalla:	Pantalla selección agregar
Identificador:	C.PSA CARTA
Autor/es:	Álvaro Miguel Rodríguez Mateos

Descripción

Pantalla en la cual el gerente seleccionará el producto a agregar.

Precondición

Se debe haber iniciado sesión como gerente.

Post-condición

Aparece la ventana de Agregar en función del botón pulsado. Una vez completado el registro aparece una ventana de confirmación.

Acciones a realizar en pantalla

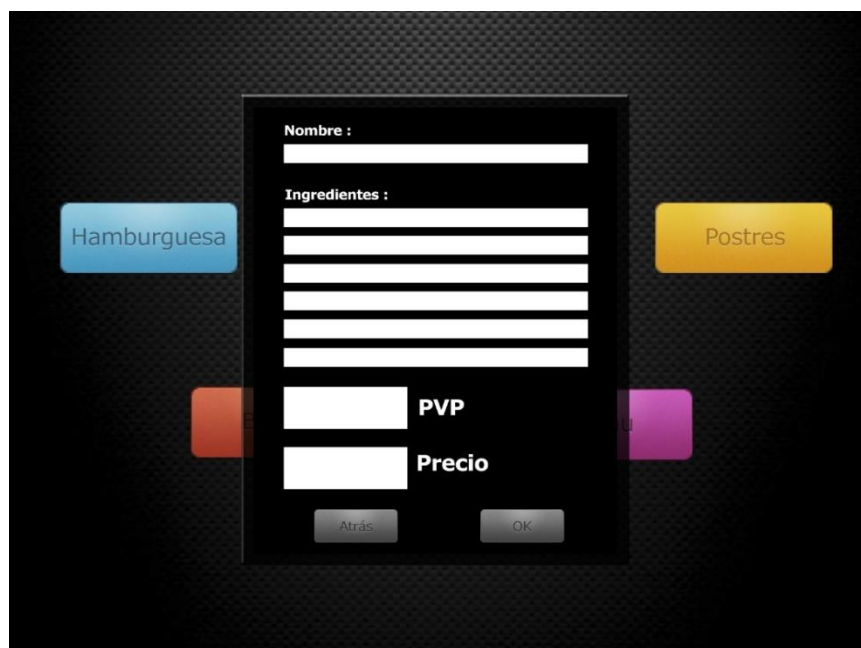
Acción 1: El gerente puede elegir entre 5 botones:

- Hamburguesa - Bebida - Complemento - Postre
- Menú

Se rellenarán los campos establecidos en cada apartado de cada uno de los botones.

Acción 2: Pulsar el botón de OK para confirmar. Acción 3: Pulsar el botón de atrás para no guardar el producto.

Acción 4: una vez pulsado el botón de OK, pulsar de nuevo el botón OK en la pantalla emergente de Producto Registrado.



4.2 CRC

Class TPV	
Supperclasses	
Subclasses	
Responsabilidades	Iniciar ejecución
	Detener ejecución
Colaboradores	Las clases que pertenecen a los usuarios que controlan la TPV

Class UserList	
Supperclasses	
Subclasses	
Responsabilidades	Añadir usuario
	Borrar usuarios
	Buscar usuario
Colaboradores	Los usuarios de la lista

Class User	
Supperclasses	
Subclasses Cajero, Admin, Supervisor y Gerente	
Responsabilidades	Loguearse
	Ejecutar sesión
	Cerrar sesión
Colaboradores	La sesión que se inicia con cada usuario

Class Session	
Supperclasses	
Subclasses MenuAdmin, MenuGerente, MenuSupervisor, MenuCajero	
Responsabilidades	Mostrar el menú de cada usuario
Colaboradores	Los distintos usuarios

Class MenuAdmin	
Supperclasses Session	
Subclasses	
Responsabilidades	Mostrar funciones del administrador
	Gestionar usuarios
	Gestionar backups
	Reset
Colaboradores	El administrador

Class MenuGerente	
Supperclasses Session	
Subclasses OpcionesCarta, OpcionesContabilidad	
Responsabilidades	Mostrar funciones del gerente
	Mostrar menú de contabilidad
	Mostrar menú de carta
Colaboradores	El gerente

Class OpcionesCarta	
Supperclasses MenuGerente, Session	
Subclasses	
Responsabilidades	Mostrar funciones de la carta
	Gestionar productos
	Gestionar la carta
	Gestionar backups de la carta
Colaboradores	El gerente

Class OpcionesContabilidad	
Supperclasses MenuGerente, Session	
Subclasses	
Responsabilidades	Mostrar funciones de contabilidad
	Mostrar estadísticas y balances
	Gestionar el arqueo
	Gestionar backups de contabilidad
Colaboradores	El gerente

Class MenuSupervisor	
Supperclasses Session	
Subclasses	
Responsabilidades	Mostrar funciones del supervisor
	Gestionar dinero en caja
	Gestionar el arqueo y apertura
Colaboradores	El supervisor

Class MenuCajero	
Supperclasses Session	
Subclasses	
Responsabilidades	Mostrar funciones del cajero
	Llevar a cabo la ejecución del pedido
Colaboradores	El cajero

Class Ticket	
Supperclasses	
Subclasses	
Responsabilidades	Informar sobre los datos del pedido
	Completar el cobro
Colaboradores	El cajero y el usuario

Class ElemCarta	
Supperclasses	
Subclasses Postre, Hamburguesa, Bebida, Menú	
Responsabilidades	Informar sobre las propiedades del producto
	Modificar producto
Colaboradores	El ticket y la carta

Class Carta	
Supperclasses	
Subclasses Postre, Hamburguesa, Bebida, Menú	
Responsabilidades	Mostrar carta
	Gestionar productos
Colaboradores	Los productos

Class Menú	
Supperclasses Producto	
Subclasses	
Responsabilidades	Gestionar producto
Colaboradores	Elementos del menú

Class PagoTotal	
Supperclasses	
Subclasses	
Responsabilidades	Gestionar los métodos de pago
	Comprobar el pago
Colaboradores	Elementos del ticket