## 5.2 [Especificación de caso de uso](https://usc-word-edit.officeapps.live.com/we/wordeditorframe.aspx?ui=en-US&rs=en-US&wopisrc=https%3A%2F%2Funipe-my.sharepoint.com%2Fpersonal%2Fchristian_sosa_r_uni_pe%2F_vti_bin%2Fwopi.ashx%2Ffiles%2F166d7dd302f04bfaae79845691f1fa79&wdenableroaming=1&mscc=1&wdodb=1&hid=ADDC31B6-8F8E-4EA0-86FC-F3D5213ED8C6.0&uih=sharepointcom&wdlcid=en-US&jsapi=1&jsapiver=v2&corrid=0bab9b35-5080-9a47-2b45-9dcf73a59dbb&usid=0bab9b35-5080-9a47-2b45-9dcf73a59dbb&newsession=1&sftc=1&uihit=docaspx&muv=1&cac=1&sams=1&mtf=1&sfp=1&sdp=1&hch=1&hwfh=1&dchat=1&sc=%7B%22pmo%22%3A%22https%3A%2F%2Funipe-my.sharepoint.com%22%2C%22pmshare%22%3Atrue%7D&ctp=LeastProtected&rct=Normal&wdorigin=Sharing.ServerTransfer&instantedit=1&wopicomplete=1&wdredirectionreason=Unified_SingleFlush#_heading=h.m30qtlm3gk11)

### 5.2.1 RECEPCION DE PRODUCTOS TERMINADOS

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1.- Caso de Uso del Sistema** | | **Registro de Producto** | |
| **2.- Descripción del caso de uso** | | | |
| * El sistema permite registrar los productos terminados que ingresan al almacén de la empresa de fabricación de fideos. Este registro incluye detalles como el tipo de fideo, cantidad, fecha de producción y fecha de vencimiento. | | | |
| **3.- Actor(es)** | | | |
| * **Operario de almacén:** Responsable de recibir los productos terminados, verificar su conformidad y registrarlos en el sistema. * **Supervisor de almacén:** Supervisa el proceso de recepción y validación de productos, asegurando que se cumplan los estándares de calidad y las normativas de almacenamiento. | | | |
| **4.- Precondiciones** | | | |
| * El operario debe estar autenticado en el sistema. * El producto terminado debe haber pasado los controles de calidad. * Se debe contar con un lote de producción registrado previamente en el sistema. | | | |
| **5.- Postcondiciones** | | | |
| * El producto terminado queda registrado en la base de datos del sistema. * Se genera un código de lote para su rastreabilidad. * Se actualiza el stock disponible en almacén. | | | |
| **6.- Pasos (Flujo de Eventos)** | | | |
|  | **Acción del Actor** | | **Respuesta del Sistema** |
| 11 | 1. El operario ingresa al sistema con sus credenciales. | | 1. El sistema valida las credenciales y permite el acceso. |
| 2 | 2. Selecciona la opción "Registro de Producto Terminado". | | 2. El sistema muestra el formulario de registro. |
| 3 | 3. Ingresa los datos del producto terminado (tipo de fideo, cantidad, fecha de producción, fecha de vencimiento, número de lote). | | .  3. El sistema valida la información ingresada. |
| 4 | 4. Confirma el registro del producto. | | 4. El sistema guarda la información y genera un código de lote. |
| 5 | 5. Finaliza el proceso. | | 5. El sistema actualiza el stock y muestra una confirmación. |
| 6 |  | |  |
| **7.1- Flujo alternativo 1** | | | |
|  | **Acción del Actor** | | **Respuesta del Sistema** |
| 1 | 1. Ingresa información errónea o incompleta. | | 1. El sistema muestra un mensaje de error y solicita corrección. |
|  | 2. Corrige los datos y vuelve a enviarlos. | | 2. El sistema valida nuevamente y permite el registro si los datos son correctos. |
| **7.2 - Flujo alternativo 2** | | | |
|  | **Acción del Actor** | | **Respuesta del Sistema** |
| 1 | 1. Intenta registrar un lote ya existente. | | 1. El sistema muestra una alerta indicando el lote duplicado. |
|  | 2. El operario verifica y ajusta los datos. | | 2. El sistema permite continuar si la información corregida es válida. |
| **7.- Requerimiento asociado** | | | |
| * El sistema debe validar que los datos ingresados sean correctos y coherentes. * Debe generar un código de lote único. * Se debe actualizar el stock en tiempo real. | | | |
| **8.- Prototipo de interfaz de usuario** | | | |
| * Se incluirá una pantalla de registro con campos para ingresar el tipo de fideo, cantidad, fecha de producción y fecha de vencimiento. * Botón de confirmación para registrar el producto. * Mensajes de error en caso de datos incorrectos o duplicados. | | | |

### 5.2.2 GESTION DE INVENTARIOS

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1.- Caso de Uso del Sistema** | | **Control y Actualización de Inventario** | |
| **2.- Descripción del caso de uso** | | | |
| * El sistema permite gestionar el inventario de productos terminados y materias primas. Los operarios pueden actualizar el stock, registrar entradas y salidas, y generar reportes de inventario en tiempo real. | | | |
| **3.- Actor(es)** | | | |
| * Operario de almacén * Supervisor de inventario | | | |
| **4.- Precondiciones** | | | |
| * El operario o supervisor debe estar autenticado en el sistema. * Debe existir un inventario inicial registrado en la base de datos. * Los productos deben estar correctamente etiquetados con su código de lote | | | |
| **5.- Postcondiciones** | | | |
| * El inventario se actualiza en tiempo real. * Se generan reportes de stock actualizado. * Se registran las entradas y salidas de productos en el historial de movimientos. | | | |
| **6.- Pasos (Flujo de Eventos)** | | | |
|  | **Acción del Actor** | | **Respuesta del Sistema** |
| 11 | 1. El operario ingresa al sistema con sus credenciales. | | 1. El sistema valida las credenciales y permite el acceso. |
| 2 | 2. Selecciona la opción "Gestión de Inventario". | | 2. El sistema muestra la lista de productos y sus cantidades actuales |
| 3 | 3. Registra una entrada o salida de producto. | | 3. El sistema solicita los datos del producto (código, cantidad, motivo). |
| 4 | 4. Confirma la operación. | | 4. El sistema actualiza el stock y registra el movimiento. |
| 5 | 5. Finaliza el proceso. | | 5. El sistema genera un reporte actualizado del inventario. |
| 6 |  | |  |
| **7.1- Flujo alternativo 1** | | | |
|  | **Acción del Actor** | | **Respuesta del Sistema** |
| 1 | 1. Ingresa información errónea o incompleta. | | 1. El sistema muestra un mensaje de error y solicita corrección. |
|  | 2. Corrige los datos y vuelve a enviarlos. | | 2. El sistema valida nuevamente y permite el registro si los datos son correctos. |
| **7.- Requerimiento asociado** | | | |
| * El sistema debe permitir la visualización en tiempo real del inventario. * Debe validar la coherencia de los datos ingresados. * Se debe generar un historial de movimientos de productos. | | | |
| **8.- Prototipo de interfaz de usuario** | | | |
| * Se incluirá una pantalla de gestión de inventario con opciones para registrar entradas y salidas. * Botón de confirmación para actualizar el inventario. * Mensajes de alerta en caso de stock insuficiente o datos incorrectos. | | | |

### 5.2.3 GESTION DE PAKING

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1.- Caso de Uso del Sistema** | | **Empaque y Preparación de Productos para Despacho** | |
| **2.- Descripción del caso de uso** | | | |
| * El sistema permite gestionar el proceso de empaque de productos terminados, asegurando que se cumplan las especificaciones de presentación y cantidad antes del despacho. | | | |
| **3.- Actor(es)** | | | |
| * Operario de packing: Responsable de embalar los productos correctamente y verificar la cantidad y calidad antes del despacho. * Supervisor de packing: Supervisa el proceso de empaque y asegura que se cumplan los estándares de calidad y presentación. | | | |
| **4.- Precondiciones** | | | |
| * El operario debe estar autenticado en el sistema. * Los productos terminados deben estar disponibles en el almacén. * Debe existir una orden de pedido registrada en el sistema. | | | |
| **5.- Postcondiciones** | | | |
| * Los productos quedan correctamente empacados y listos para el despacho. * Se genera un registro del packing realizado. * Se actualiza el estado del pedido en el sistema. | | | |
| **6.- Pasos (Flujo de Eventos)** | | | |
|  | **Acción del Actor** | | **Respuesta del Sistema** |
| 11 | 1. El operario ingresa al sistema con sus credenciales. | | 1. El sistema valida las credenciales y permite el acceso. |
| 2 | 2. Selecciona la opción "Gestión de Packing". | | 2. El sistema muestra la lista de pedidos pendientes de packing. |
| 3 | 3. Selecciona un pedido y verifica los productos a empacar. | | 3. El sistema muestra los detalles del pedido. |
| 4 | 4. Registra el empaque de los productos asignados. | | 4. El sistema actualiza el estado de packing del pedido. |
| 5 | 5. Finaliza el proceso. | | 5. El sistema genera un reporte de packing y actualiza el estado del pedido. |
| 6 |  | |  |
| **7.1- Flujo alternativo 1** | | | |
|  | **Acción del Actor** | | **Respuesta del Sistema** |
| 1 | 1. Detecta un producto defectuoso antes de empacarlo. | | 1. El sistema permite reportar el incidente y lo notifica al supervisor. |
|  | 2. Sustituye el producto si hay stock disponible. | | 2. El sistema actualiza el inventario y registra la corrección. |
| **7.- Requerimiento asociado** | | | |
| * El sistema debe permitir la trazabilidad del proceso de packing. * Debe validar la cantidad y calidad de los productos empacados. * Se debe generar un historial de packing de cada pedido. | | | |
| **8.- Prototipo de interfaz de usuario** | | | |
| * Se incluirá una pantalla de gestión de packing con opciones para seleccionar pedidos, registrar empaques y reportar incidentes. * Botón de confirmación para registrar el packing realizado. | | | |

### 5.2.3 GESTION DE PIKING

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1.- Caso de Uso del Sistema** | | **Selección y Preparación de Productos para Despacho** | |
| **2.- Descripción del caso de uso** | | | |
| * El sistema permite gestionar el proceso de picking, asegurando que los productos correctos sean seleccionados y preparados para su posterior empaque y despacho. | | | |
| **3.- Actor(es)** | | | |
| * Operario de picking: Responsable de seleccionar los productos de acuerdo con la orden de pedido y prepararlos para el packing. * Supervisor de almacén: Supervisa el proceso de picking y garantiza que se realice de acuerdo con las especificaciones del pedido. | | | |
| **4.- Precondiciones** | | | |
| * El operario debe estar autenticado en el sistema. * Debe existir una orden de pedido registrada en el sistema. * Los productos deben estar disponibles en el almacén. | | | |
| **5.- Postcondiciones** | | | |
| * Los productos son seleccionados correctamente y preparados para el proceso de packing. * Se actualiza el inventario de los productos retirados. * Se genera un registro del picking realizado. | | | |
| **6.- Pasos (Flujo de Eventos)** | | | |
|  | **Acción del Actor** | | **Respuesta del Sistema** |
| 11 | 1. El operario ingresa al sistema con sus credenciales. | | 1. El sistema valida las credenciales y permite el acceso. |
| 2 | 2. Selecciona la opción "Gestión de Picking". | | 2. El sistema muestra la lista de pedidos pendientes de picking. |
| 3 | 3. Selecciona un pedido y visualiza los productos requeridos. | | 3. El sistema muestra los detalles del pedido. |
| 4 | 4. Recoge los productos de los estantes según la orden de pedido. | | 4. El sistema verifica la disponibilidad de los productos en inventario. |
| 5 | 5. Registra la selección de los productos. | | 5. El sistema actualiza el estado del pedido y el inventario. |
| 6 | 6. Finaliza el proceso. | | 6. El sistema genera un reporte de picking. |
| **7.1- Flujo alternativo 1** | | | |
|  | **Acción del Actor** | | **Respuesta del Sistema** |
| 1 | 1. Intenta seleccionar un producto que no está en stock. | | 1. El sistema muestra una alerta de stock insuficiente. |
|  | 2. El operario reporta la incidencia al supervisor. | | 2. El sistema registra la incidencia y permite actualizar el pedido. |
| **7.- Requerimiento asociado** | | | |
| * El sistema debe permitir la trazabilidad del proceso de picking. * Debe validar la cantidad y tipo de productos seleccionados. * Se debe generar un historial de picking de cada pedido. | | | |
| **8.- Prototipo de interfaz de usuario** | | | |
| * Se incluirá una pantalla de gestión de picking con opciones para seleccionar pedidos, registrar la selección de productos y reportar incidencias. * Botón de confirmación para registrar el picking realizado. * Mensajes de alerta en caso de stock insuficiente o errores en la selección. | | | |

### 5.2.3 GESTION DE DEVOLUCION DE PRODUCTOS AL ALMACEN.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1.- Caso de Uso del Sistema** | | **Selección y Preparación de Productos para Despacho** | |
| **2.- Descripción del caso de uso** | | | |
| * El sistema permite gestionar la devolución de productos al almacén, asegurando un control adecuado sobre las cantidades y condiciones de los productos devueltos. | | | |
| **3.- Actor(es)** | | | |
| * Operario de almacén: Responsable de registrar y verificar las devoluciones de productos. * Supervisor de almacén: Supervisa el proceso de devolución y autoriza el reingreso de productos al inventario. | | | |
| **4.- Precondiciones** | | | |
| * El operario debe estar autenticado en el sistema. * Debe existir un motivo válido para la devolución del producto. * Los productos deben ser inspeccionados antes de su reingreso al almacén. | | | |
| **5.- Postcondiciones** | | | |
| * Los productos devueltos quedan registrados en el sistema. * Se actualiza el inventario con los productos aceptados. * Se genera un historial de devoluciones. | | | |
| **6.- Pasos (Flujo de Eventos)** | | | |
|  | **Acción del Actor** | | **Respuesta del Sistema** |
| 11 | 1. El operario ingresa al sistema con sus credenciales. | | 1. El sistema valida las credenciales y permite el acceso. |
| 2 | 2. Selecciona la opción "Gestión de Devoluciones". | | 2. El sistema muestra la lista de productos pendientes de devolución. |
| 3 | 3. Registra los productos devueltos e indica el motivo. | | 3. El sistema verifica si los productos pueden ser reincorporados. |
| 4 | 4. El supervisor inspecciona y aprueba o rechaza la devolución. | | 4. El sistema actualiza el estado del producto en el inventario. |
| 5 | 5. Finaliza el proceso. | | 5. El sistema genera un reporte de devolución. |
| 6 |  | |  |
| **7.1- Flujo alternativo 1** | | | |
|  | **Acción del Actor** | | **Respuesta del Sistema** |
| 1 | 1. Identifica que un producto no cumple con los estándares. | | 1. El sistema marca el producto como "No apto para reingreso". |
|  | 2. Registra el producto para disposición final o reproceso. | | 2. El sistema actualiza el estado del producto y genera un reporte. |
| **7.- Requerimiento asociado** | | | |
| * El sistema debe permitir la trazabilidad del proceso de devolución. * Debe validar la cantidad y condiciones de los productos devueltos. * Se debe generar un historial de devoluciones por pedido y producto. | | | |
| **8.- Prototipo de interfaz de usuario** | | | |
| * Se incluirá una pantalla de gestión de devoluciones con opciones para registrar productos, indicar motivos y validar su estado. * Botón de confirmación para registrar la devolución realizada. * Mensajes de alerta en caso de discrepancias o productos en mal estado. | | | |

### 5.2.3 GESTION DE SALIDA DE PRODUCTOS DEL ALMACEN(DESPACHO).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1.- Caso de Uso del Sistema** | | **Selección y Preparación de Productos para Despacho** | |
| **2.- Descripción del caso de uso** | | | |
| * El sistema permite gestionar la salida de productos del almacén para su despacho, asegurando que los productos sean correctamente registrados y enviados según los pedidos. El picking y packing ya han sido realizados previamente, por lo que esta etapa solo se enfoca en la validación y registro de la salida de los productos | | | |
| **3.- Actor(es)** | | | |
| * Operario de almacén: Responsable de registrar la salida de productos en el sistema. * Supervisor de almacén: Supervisa y aprueba el despacho, asegurando que la información registrada sea correcta. | | | |
| **4.- Precondiciones** | | | |
| * El operario debe estar autenticado en el sistema. * Debe existir una orden de despacho registrada y validada. * Los productos deben estar listos para su salida (ya empaquetados y etiquetados). | | | |
| **5.- Postcondiciones** | | | |
| * La salida de los productos queda correctamente registrada en el sistema. * Se actualiza el inventario con los productos despachados. * Se genera un historial de despacho. | | | |
| **6.- Pasos (Flujo de Eventos)** | | | |
|  | **Acción del Actor** | | **Respuesta del Sistema** |
| 11 | 1. El operario ingresa al sistema con sus credenciales. | | 1. El sistema valida las credenciales y permite el acceso. |
| 2 | 2. Selecciona la opción "Gestión de Despacho". | | 2. El sistema muestra la lista de pedidos listos para despacho. |
| 3 | 3. Escanea o ingresa los productos que están saliendo. | | 3. El sistema valida la información con la orden de despacho y el inventario. |
| 4 | 4. Confirma la salida de los productos. | | 4. El sistema registra la salida y actualiza el inventario. |
| 5 | 5. El supervisor verifica y aprueba el despacho. | | 5. El sistema genera el reporte de despacho y finaliza el proceso. |
| 6 |  | |  |
| **7.1- Flujo alternativo 1** | | | |
|  | **Acción del Actor** | | **Respuesta del Sistema** |
| 1 | 1. El operario detecta que un producto no coincide con la orden de despacho. | | 1. El sistema muestra una alerta de error. |
|  | 2. El operario corrige el registro o informa al supervisor. | | 2. El sistema valida la corrección y permite continuar. |
| **7.- Requerimiento asociado** | | | |
| * El sistema debe permitir la trazabilidad del proceso de despacho. * Debe validar la cantidad y tipo de productos despachados. * Se debe generar un historial de salidas por pedido y producto. | | | |
| **8.- Prototipo de interfaz de usuario** | | | |
| * Se incluirá una pantalla de gestión de despacho con opciones para escanear productos, registrar la salida y validar la información. * Botón de confirmación para registrar la salida de productos. * Mensajes de alerta en caso de discrepancias en el registro de salida. | | | |