Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.GUIA DOCUMENTADA  
INFORME PROYECTO

**Curso:** **TÉCNICAS DE PROGRAM.ORIE. OBJ**

**Grupo: Grupo 2**

Autores: Azaña Tejada Marcial Felix

Castillo Tineo Santiago Junnior

Ramos Zevallos Benjamin Franklin

Campoverde Martínez Martin Fabricio

Tarazona Mallqui Anibal Jean

Docente: Esther Tarmeño Juscamaita

Jorge Chicana Aspajo

LIMA-PERU

2025-1

**Desarrollo de Requerimientos y Historias de Usuario**

**1. Estructurar el Diseño Detallado de la Historia de Usuario**

Se utilizará la estructura estándar de las Historias de Usuario (HU), que ya revisamos, y el formato detallado de Criterios de Aceptación (CA) para asegurar la trazabilidad.

**Formato Estándar de la Historia de Usuario**

**Como un** [ROL/USUARIO], **necesito** [OBJETIVO/FUNCIONALIDAD], **para poder** [BENEFICIO/RESULTADO].

**Estructura Detallada (Incluyendo Criterios de Aceptación)**

| **Componente** | **Ejemplo Práctico (HU ID: INV-01)** |
| --- | --- |
| **Rol** | Bodeguero (personal encargado de la venta) |
| **Funcionalidad** | Registrar la venta de múltiples productos. |
| **Resultado** | Que el sistema calcule automáticamente el total y el vuelto. |
| **Criterios de Aceptación (CA)** | Ver la **Tabla 1** a continuación. |

**Tabla 1: Criterios de Aceptación para HU: INV-01 (Registrar Venta)**

| **#** | **Título** | **Contexto** | **Evento** | **Resultado/Comportamiento Esperado** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | Venta Exitosa | Hay stock suficiente en el sistema. | El Bodeguero hace clic en "Finalizar Venta". | El sistema **disminuye el stock** de los productos vendidos y genera la Nota de Venta. |
| **2** | Stock Insuficiente | No hay suficiente stock para un producto (ej. solo queda 1 unidad y se piden 2). | El Bodeguero intenta agregar más de lo disponible. | El sistema emite una **alerta en color rojo** y no permite agregar más unidades. |
| **3** | Cálculo de Vuelto | El cliente paga un monto superior al total. | El Bodeguero ingresa el monto pagado (ej. S/ 50.00). | El sistema muestra el **vuelto exacto** a entregar y finaliza la transacción. |

**2. Ejecutar y Elaborar el Recojo de Información para Historias de Usuario Reales**

Aunque esta etapa es simulada, se establecen las **Técnicas de Recolección** y se presentan ejemplos de HUs "reales" adaptadas a la bodega.

**Técnicas de Recolección Simuladas**

* **Observación de Tareas:** Se observó cómo el bodeguero anota las ventas en el cuaderno. (Resultado: La necesidad de un **campo de "Monto Pagado"** para calcular el vuelto manualmente es vital).
* **Entrevista al Propietario:** Se preguntó por las mayores pérdidas. (Resultado: La necesidad de un **criterio de alerta de caducidad**).
* **Análisis de Documentos (Recibos):** Se revisaron recibos de venta antiguos. (Resultado: La necesidad de un campo para registrar si el pago fue en **efectivo o con Yape/Plin**).

**Historias de Usuario (HUs) Reales**

| **ID** | **Rol** | **Funcionalidad** | **Resultado/Beneficio** |
| --- | --- | --- | --- |
| **INV-05** | Bodeguero | Ver el precio rápidamente sin ingresar al modo venta. | Evitar errores al cobrar y responder rápido a preguntas del cliente. |
| **STOCK-10** | Propietario | Recibir una alerta 15 días antes de la fecha de caducidad. | Evitar pérdidas de productos perecibles como lácteos y embutidos. |
| **REPOR-15** | Propietario | Generar un reporte de las ventas por día. | Saber si las ventas mejoraron o empeoraron respecto al día anterior. |

**3. Establecer y Documentar los Requerimientos Funcionales**

Se requiere documentar al menos 40 requerimientos funcionales (RF). Aquí se presenta una estructura y 10 ejemplos que cubren las áreas clave del sistema, que luego se expandirían a 40.

**Estructura de Requerimientos Funcionales**

| **Módulo** | **ID** | **Descripción del Requerimiento Funcional (RF)** |
| --- | --- | --- |
| **Inventario** | RF.INV.01 | El sistema debe permitir el **registro** de un producto, incluyendo nombre, código, precio de venta, precio de compra y stock inicial. |
|  | RF.INV.02 | El sistema debe permitir la actualización masiva de precios por porcentaje (ej. aumentar 5% a todos los abarrotes). |
|  | RF.INV.03 | El sistema debe generar una **alerta visual** cuando un producto cae por debajo del stock mínimo predefinido. |
| **Ventas (POS)** | RF.VTA.04 | El sistema debe permitir registrar una venta usando un código de barras o búsqueda por nombre del producto. |
|  | RF.VTA.05 | El sistema debe calcular automáticamente el IGV (18%) y el subtotal de la venta. |
|  | RF.VTA.06 | El sistema debe registrar el método de pago: Efectivo, Tarjeta, Yape o Plin. |
| **Reportes** | RF.REP.07 | El sistema debe generar un reporte de ventas diarias con el total de ingresos y egresos de stock. |
|  | RF.REP.08 | El sistema debe mostrar un Top 10 de productos más vendidos en un rango de fechas. |
| **Seguridad** | RF.SEG.09 | El sistema debe requerir un nombre de usuario y contraseña para iniciar sesión. |
| **Mantenimiento** | RF.MNT.10 | El sistema debe permitir la creación de copias de seguridad de la base de datos a una unidad local. |

*(Nota: Esta lista se expandiría a 40 requerimientos en el documento final, detallando cada acción del sistema).*

**4. Establecer y Documentar los Requerimientos No Funcionales**

Los requerimientos no funcionales (RNF) definen cómo debe funcionar el sistema (calidad, rendimiento, seguridad).

| **Categoría** | **ID** | **Descripción del Requerimiento No Funcional (RNF)** |
| --- | --- | --- |
| **Rendimiento** | RNF.PER.01 | El sistema debe cargar la interfaz de venta en menos de 3 segundos al iniciar la aplicación. |
|  | RNF.PER.02 | El tiempo de respuesta para una búsqueda de producto por código de barras debe ser inferior a 0.5 segundos. |
| **Usabilidad** | RNF.USB.03 | La interfaz de usuario debe utilizar íconos grandes y texto legible para facilitar el uso por personal con baja familiaridad tecnológica. |
|  | RNF.USB.04 | El sistema debe proporcionar mensajes de error claros y en español para guiar al usuario. |
| **Seguridad** | RNF.SEG.05 | Las contraseñas de acceso deben ser almacenadas de forma encriptada (hashing). |
| **Disponibilidad** | RNF.DSP.06 | El sistema debe ser capaz de operar en modo *offline* (sin conexión a Internet) para las funciones de venta y registro de stock. |
| **Tecnología** | RNF.TEC.07 | El sistema debe ser compatible con la última versión de Java Runtime Environment (JRE) disponible. |