



FACULTAD DE INGENIERÍA

CARRERA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
COMPUTACIONALES

INFORME PROYECTO

Autores:

- Flores Castillo, Frank Junior Alberto (100%)
 - Garcia Moreno, Jose Luiz (100%)
 - Jauregui Zavaleta, Jose Carlos (100%)
- Muñoz Asunción, Fernando Giuseppen (100%)
 - Polo Niquin, Milagros Yeraldin (100%)
- Rodriguez Leiva, Sebastian Enrique (100%)

Curso:

Técnicas de Programación Orientada Objetos

Docente del Curso:

Nombre de Docente

Trujillo – Perú

2025-1

Tabla de Control de Requerimientos

| Requerimiento | Historia de Usuario | Criterio de Aceptación | Estado Actual |
|---------------|---|---|---------------|
| REQ-CL-1 | Como personal de ventas, quiero registrar nuevos clientes con datos completos para mantener información precisa | <ol style="list-style-type: none"> 1. Validar formato DNI (8 dígitos) y RUC (11 dígitos) 2. Campos obligatorios: tipo, nombre/razón social, documento 3. Mensaje de error si documento es inválido | Implementado |
| REQ-CL-3 | Como usuario, quiero buscar clientes en tiempo real para agilizar procesos | <ol style="list-style-type: none"> 1. Resultados aparecen al escribir 2+ caracteres 2. Búsqueda por nombre, DNI o RUC 3. Tiempo respuesta < 1 segundo | Implementado |
| REQ-SRV-1 | Como administrador, quiero crear servicios con plantillas asociadas para estandarizar informes | <ol style="list-style-type: none"> 1. Validar campos obligatorios 2. Prevenir duplicados por nombre+categoría 3. Alerta si falta plantilla | Implementado |
| REQ-VD-4 | Como vendedor, quiero generar códigos únicos de venta para trazabilidad | <ol style="list-style-type: none"> 1. Formato VEN-000001 2. Secuencia autoincremental 3. Sin duplicados | Implementado |
| REQ-FAC-4 | Como contador, quiero cálculo automático de impuestos para precisión fiscal | <ol style="list-style-type: none"> 1. IGV = 18% del subtotal 2. Total = Subtotal + IGV 3. Redondeo a 2 decimales | Implementado |

| Requerimiento | Historia de Usuario | Criterio de Aceptación | Estado Actual |
|---------------|--|--|---------------|
| REQ-TEC-1 | Como técnico, quiero usar plantillas predefinidas para informes consistentes | 1. Plantilla obligatoria por servicio 2. Alerta si no existe 3. Carga automática al seleccionar servicio | Implementado |
| REQ-CTR-4 | Como gerente, quiero exportar reportes a PDF/Excel para análisis | 1. Botones de exportación visibles 2. PDF con formato corporativo 3. Excel con datos estructurados | Implementado |
| REQ-SEG-2 | Como administrador, quiero controlar accesos por roles para seguridad | 1. Roles definidos: Admin, Ventas, Técnico 2. Restricción funcional por rol 3. Mensaje "Acceso denegado" | Implementado |
| REQ-SEG-4 | Como sistema, debo bloquear cuentas tras intentos fallidos para prevenir ataques | 1. Bloqueo tras 5 intentos 2. Notificación a administrador 3. Registro en auditoría | Implementado |
| RN-02 | Como sistema, debo controlar flujo de estados de venta para consistencia | 1. Estados válidos: En Edición → Finalizado 2. Transiciones automáticas 3. Impedir estados inválidos | Implementado |
| RN-04 | Como sistema, debo generar identificadores únicos estandarizados | 1. Venta: VEN-000001 2. Factura: F001-00000001 | Implementado |

| Requerimiento | Historia de Usuario | Criterio de Aceptación | Estado Actual |
|---------------|---|--|---------------|
| | | 3. Secuencia persistente | |
| RN-06 | Como sistema, debo validar documentos fiscales para cumplimiento legal | 1. 8 dígitos para DNI 2. 11 dígitos para RUC 3. Bloqueo de comprobantes inválidos | Implementado |
| RN-08 | Como sistema, debo requerir plantillas de informe para servicios técnicos | 1. Validación al crear servicio 2. Bloqueo al generar informe sin plantilla 3. Mensaje explicativo | Implementado |
| RN-10 | Como sistema, debo permitir anulación controlada de ventas | 1. Anulación solo por administradores 2. Solo antes de facturación 3. Generación nota de crédito | Implementado |
| REQ-TEC-6 | Como técnico, quiero enviar informes por correo para comunicación eficiente | 1. Integración con SMTP 2. Plantilla de correo personalizable 3. Confirmación de envío | Implementado |

Relación Implementación-Requerimientos

| Requerimiento | Historia de Usuario | Criterio de Aceptación | Estado Actual | Clase Java |
|---------------|---------------------------------|-------------------------|---------------|------------------|
| REQ-CL-1 | Registrar clientes válidos | Validación documentos | Implementado | Cliente |
| REQ-SRV-1 | Crear servicios completos | Validación campos | Implementado | GestorServicios |
| REQ-FAC-4 | Cálculo automático impuestos | Precisión 2 decimales | Implementado | Factura |
| REQ-SEG-2 | Control acceso por roles | Mensaje acceso denegado | Implementado | ControlAcceso |
| REQ-TEC-1 | Generar informes con plantillas | Bloqueo sin plantilla | Implementado | GeneradorInforme |
| RN-02 | Flujo estados de venta | Transiciones válidas | Implementado | Venta |
| REQ-TEC-6 | Envío de informes por email | Integración SMTP | Implementado | EmailService |