

CASO DE ESTUDIO

Sep 2025

Caso de Estudio

Actividad 1

Presentado por:

Estefanía Castillo Avalos

Profesor

Roberto Suarez Zinzun

TABLA DE CONTENIDOS

Descripción del Problema

Diagrama del Modelo del Dominio

Diagrama de Clases

Diagrama relacional de Base de Datos

Descripción del Problema

Introducción

En el contexto de la operación diaria de las tiendas de autoservicio del Grupo Merza, el proceso de **manejo de valores** es una de las actividades más críticas dentro del marco de la **Prevención de Riesgos y Pérdidas**. Este proceso involucra la gestión segura del efectivo en cajas, la ejecución de retiros parciales ante semáforos de alerta, el resguardo correcto de valores en cajas de seguridad o electrónicas, y la supervisión constante por parte del APP (Agente de Prevención Patrimonial).

Dicha operación requiere de la participación coordinada de anfitriones, cajeros, supervisores, transportistas de valores y APPs, quienes deben registrar y ejecutar acciones en tiempos precisos, siguiendo procedimientos estrictos documentados por la Dirección de Prevención.

Actualmente, este proceso presenta múltiples retos derivados de la **falta de sistematización y trazabilidad digital** de las acciones realizadas, lo que expone a la organización a riesgos de pérdida, falta de evidencia documental, escalamiento ineficiente de alertas y una débil toma de decisiones.

Planteamiento del problema

A pesar de contar con lineamientos claros para el manejo de valores, las tiendas enfrentan dificultades debido a que gran parte del proceso se realiza de forma **manual o parcialmente digitalizada**, lo cual genera las siguientes problemáticas:

1. **Falta de registro estructurado**

No existe un sistema centralizado que permita registrar en tiempo real los movimientos de efectivo, cortes de caja, o recolecciones realizadas. Esto impide tener un histórico confiable para auditorías.

2. **Ausencia de seguimiento a incidencias**

Las alertas generadas por semáforos en color naranja (indicando exceso de efectivo en caja) o por valores fuera de resguardo, no son gestionadas a través de un flujo automatizado que garantice la notificación escalonada a los responsables.

3. Bitácoras sin validación cruzada

El registro de acciones (como retiros, rondines, entregas) se realiza en checklists físicos o archivos individuales, sin conexión entre ellos, lo que dificulta validar responsabilidades o detectar reincidencias.

4. Datos dispersos en sucursales

Cada tienda opera con sus propios formatos, sin una base de datos común que permita a los supervisores regionales tomar decisiones basadas en evidencia consolidada.

Entidades clave del dominio

Dentro del proceso de manejo de valores se identifican las siguientes entidades fundamentales:

- **Usuario:** Incluye anfitriones, APPs, cajeros y supervisores.
- **Movimiento de valores:** Retiros parciales, cortes de caja, custodias.
- **Incidencia:** Registros de semáforo naranja, valores sin resguardo, errores operativos.
- **Bitácora:** Registro operativo realizado por el APP.
- **Sucursal:** Unidad operativa donde ocurre la actividad.

Consecuencias de la problemática

- Falta de evidencia documentada para deslindar responsabilidades.
- Escalamiento tardío o inexistente de situaciones de riesgo.
- Pérdida de visibilidad operativa por parte del área de Seguridad Patrimonial.
- Inconsistencias en auditorías internas y externas.
- Repetición de errores operativos sin seguimiento ni consecuencias.

Justificación de la solución

Frente a esta problemática, se propone la implementación de un **sistema de información para el Manejo de Valores**, diseñado bajo una **Arquitectura Orientada a Servicios (SOA)**, que permita estructurar el dominio en servicios reutilizables, independientes y orquestables.

Este sistema busca automatizar y registrar digitalmente las operaciones más críticas, integrando a los actores clave mediante interfaces simples, móviles y seguras. Los microservicios esperados abarcarián funcionalidades como:

- Registro de movimientos de caja.
- Validación de personal de recolección de valores.
- Bitácora digital del APP.
- Consulta y análisis de histórico por sucursal, usuario o evento.

Con su implementación se busca reducir riesgos, mejorar la trazabilidad, facilitar auditorías y fortalecer la cultura de prevención patrimonial en toda la organización.

Diagrama del Modelo del Dominio

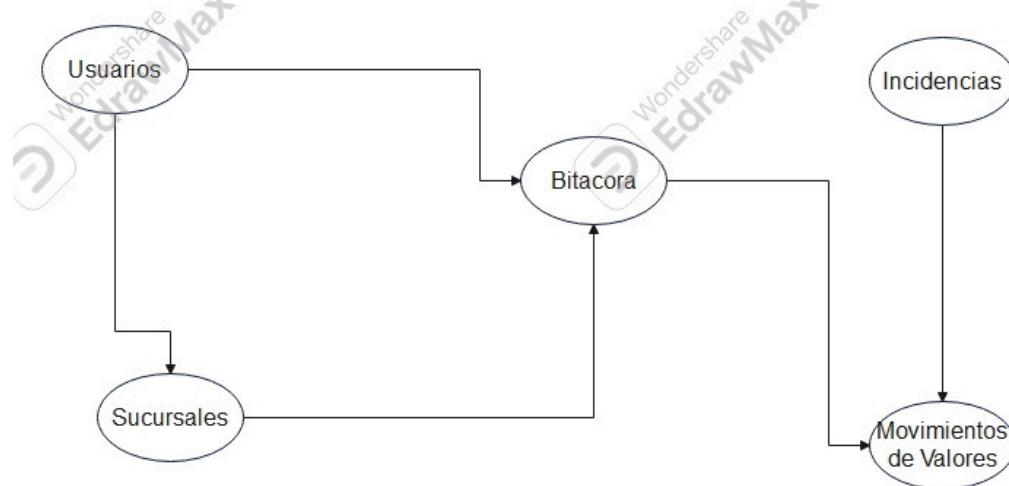
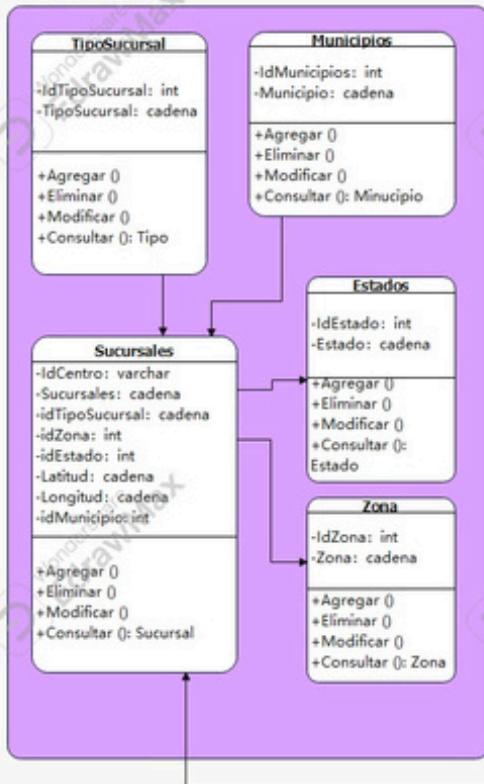


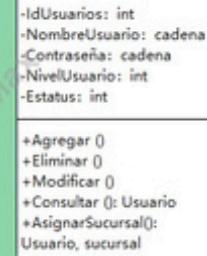
Diagrama de Clases

Diagrama de Clases de Manejo de Valores

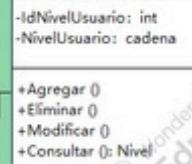
MS Sucursal



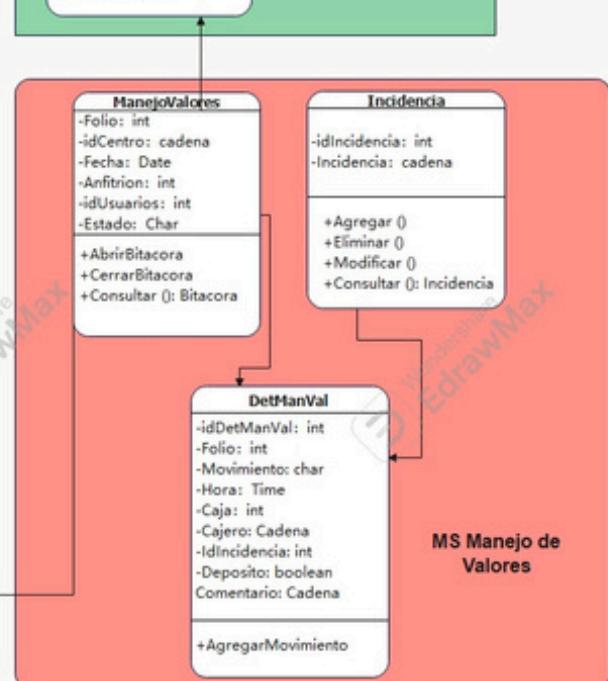
Usuarios



NivelUsuarios



MS Usuarios



MS Manejo de Valores

Diagrama de Base de Datos

