UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "GABRIEL RENÉ MORENO"

FACULTAD DE CONTADURIA PUBLICA

EXPOCIENCIA FACULTATIVA 2026

Integrantes: FERNANDA JUSTINIANO, MANUEL BUDDELMANN, MISHELL ILLANES

Carrera: Contaduria Publica

Docente: MENDEZ PAZ LUIS ALBERTO

Fecha: 16/06/2026

Registro:223161314;223038520;223038490

SANTA CRUZ – BOLIVIA

2026

WWW.EDUCA.COM.BO

1. INDICE DE CONTENIDOS

Contenido

1. INDICE 2
2. CUERPO DE LA INVESTIGACION FORMATIVA 3
2.1. INTRODUCCIÓN 3
2.2. JUSTIFICACIÓN 3
2.3. OBJETIVO GENERAL 4
2.4. Objetivo especifico 4
2.5. ANÁLISIS DE RESULTADOS (MATRIZ DE HALLAZGOS) 5
Recursos Materiales y Tecnológicos (Equipos e Infraestructura) 8
2.6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 9
RECOMENDACIONES 10
2.7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 10
3. ANEXOS 13

2. CUERPO DE LA INVESTIGACION FORMATIVA

2.1. INTRODUCCIÓN

La presente investigación tiene como objetivo analizar el impacto de la implementación de un sistema ERP (Enterprise Resource Planning) en empresas comerciales y sus efectos en la gestión contable. Este estudio se enmarca dentro de un proyecto de grado universitario que busca contribir al conocimiento científico sobre sistemas de información aplicados a la contabilidad empresarial en el contexto de las PYMES bolivianas.

El marco referencial desarrollado abarca los siguientes componentes fundamentales: primero, se estableció el planteamiento del problema, identificando las deficiencias en la gestión contable de empresas comerciales que utilizan sistemas fragmentados, lo que genera duplicidad de información, errores en registros y demoras en el cierre contable. Asimismo, se presentó la justificación académica, práctica y social de la investigación, destacando su viabilidad y pertinencia para el ámbito universitario.

2.2. JUSTIFICACIÓN

Académica: El estudio contribuye al conocimiento científico sobre sistemas de información aplicados a la contabilidad empresarial, aportando evidencia empírica sobre efectos cuantificables del ERP en procesos contables en el contexto local/regional. Esto enriquecerá la literatura y servirá como referencia para futuras investigaciones universitarias.

Práctica/profesional: La investigación entregará recomendaciones prácticas para gerentes, contadores y responsables de TI en empresas comerciales, orientadas a optimizar la implementación y minimizar riesgos contables. Identificar factores críticos permitirá diseñar planes de acción para mejorar la calidad de la información financiera y el cumplimiento legal.

Social/económica: Mejorar la gestión contable mediante ERP puede aumentar la transparencia financiera, facilitar la fiscalización y contribuir a una gestión empresarial más eficiente, con efectos positivos en la competitividad y la formalización empresarial.

Viabilidad: El tema es apropiado para un proyecto de grado por su aplicabilidad directa, la posibilidad de acceder a casos empresariales locales y la disponibilidad de técnicas de investigación (encuestas, entrevistas, análisis documental) que pueden realizarse en el período académico.

2.3. OBJETIVO GENERAL

Evaluar cómo la implementación de un sistema ERP en empresas comerciales afecta la calidad de los registros contables, los procesos de cierre financiero y el cumplimiento de obligaciones tributarias.

2.4. Objetivo especifico

- ✓ Identificar las mejoras en precisión y consistencia de los registros contables tras la implementación del ERP.
- ✓ Medir la variación en los tiempos de cierre contable antes y después de la implementación.
- ✓ Evaluar el grado de cumplimiento tributario y la reducción de errores fiscales como consecuencia del ERP.
- ✓ Determinar los factores organizacionales (capacitación, soporte técnico, procesos) y técnicos (integración de módulos, configuración) que inciden en el éxito contable del proyecto.
- ✓ Proponer recomendaciones y buenas prácticas para la implementación de ERP en empresas comerciales con foco contable.

2.5. ANÁLISIS DE RESULTADOS (MATRIZ DE HALLAZGOS)

Tabla 4.1: Cronograma General y Matriz de Actividades del Proyecto

Fase	Etapa del Proyecto	Actividades Críticas Operativas y Contables	Duración	Semanas
Fase 1	Iniciación y Diagnóstico	Constitución del Comité de Proyecto. Definición del alcance. Diagnóstico del sistema informático anterior y estado de los libros contables.	2 semanas	Semanas 1 - 2
Fase 2	Análisis y Modelado de Procesos	Levantamiento de procesos comerciales de calzado (compras, ventas, stock). Diseño del modelo To-Be (Cómo funcionará en ERPNext).	4 semanas	Semanas 3 - 6
Fase 3	Configuración y Parametrización	Instalación del entorno ERPNext. Configuración del Plan de Cuentas, matriz de variantes (tallas/colores) e impuestos comerciales.	6 semanas	Semanas 7 - 12
Fase 4	Migración de Datos y Capacitación	Carga de catálogos de productos y clientes. Depuración e ingreso de saldos contables iniciales. Entrenamiento del personal.	5 semanas	Semanas 13 - 17
Fase 5	Pruebas Piloto y Simulación	Ejecución de ciclos completos de venta en POS, control de Kárdex y validación de asientos contables automáticos en entorno de pruebas.	3 semanas	Semanas 18 - 20
Fase 6	Puesta en Marcha (Go-Live) y Soporte	Despliegue oficial en producción. Cierre del sistema antiguo. Auditoría y balance de apertura de estados financieros en ERPNext.	4 semanas	Semanas 21 - 24

4.1.2. Desglose Detallado de las Fases del Plan de Implementación

Fase 1: Iniciación y Diagnóstico Operativo-Contable

Esta fase establece los cimientos del proyecto. En una empresa de calzado, es común encontrar desajustes entre el stock físico de las tiendas y lo registrado en la contabilidad. Las actividades de esta etapa incluyen:

- **Establecimiento de la Línea Base Contable:** Auditoría técnica preliminar para determinar el estado de las cuentas por cobrar a clientes, cuentas por pagar a proveedores de calzado y la valorización actual del inventario.
- **Kick-off del Proyecto:** Reunión de alineación entre la gerencia, el departamento de contabilidad y los líderes de tienda para definir los objetivos del cambio de sistema.

Fase 2: Análisis y Modelado de Procesos (Mapeo de Procesos de Calzado)

Aquí se analizan los flujos actuales de la empresa (*As-Is*) para rediseñarlos de acuerdo a las mejores prácticas de ERPNext (*To-Be*). Se definen tres subprocesos comerciales críticos y su impacto contable:

1. **Flujo de Abastecimiento (Compras):** Desde la orden de compra al fabricante de calzado, la recepción de la mercadería en el almacén (afectación a cuentas de inventario en tránsito o stock) hasta la recepción de la factura comercial (generación de la cuenta por pagar e IVA crédito fiscal).
2. **Flujo de Distribución e Inventario:** Control de transferencias de calzado entre el almacén central y las sucursales de venta. Cada movimiento logístico debe estar respaldado por un documento digital que no altere las cuentas de resultados, pero sí las cuentas de balance por ubicación.
3. **Flujo de Comercialización (Ventas):** Diseño del comportamiento del Punto de Venta (POS) de ERPNext. Se define cómo una venta al contado o a crédito disminuye el inventario (Kárdex), registra el ingreso (caja/bancos o clientes) y calcula el IVA débito fiscal automáticamente.

Fase 3: Configuración del Sistema y Arquitectura en ERPNext

En esta etapa, el consultor o equipo técnico traduce las necesidades de la tienda de zapatos a la plataforma ERPNext. Esta fase es sumamente extensa debido a la parametrización de dos grandes bloques:

- **A. Estructuración del Catálogo de Productos (Manejo de Variantes):** El calzado no se puede registrar como un artículo único. ERPNext permite configurar un "Artículo Padre" (ej. *Zapato Deportivo Ejecutivo Modelo X*) y asignarle "Atributos" (Talla: 38, 39, 40, 41; Color: Negro, Café). Esto genera "Artículos Hijo" automáticos. Cada uno de estos mantiene su propio control de Kárdex, pero apuntan a la misma cuenta contable de inventario de mercaderías.
- **B. Configuración del Módulo Contable (Company & Chart of Accounts):** Se implementa el Plan de Cuentas estructurado por niveles (Activo, Pasivo, Patrimonio, Ingresos, Gastos). Se configuran las "Cuentas Contables Predeterminadas" en ERPNext. Esto asegura que el cajero de la tienda, al vender un zapato, no necesite saber de contabilidad; el ERP, por detrás, debitará a la cuenta "Caja General" y acreditará a "Ventas de Mercadería" y "Débito Fiscal".

Fase 4: Estrategia de Mitigación de Riesgos y Continuidad Operativa

Dada la alta dependencia del flujo de caja diario en una empresa comercializadora de calzado, el plan de implementación prohíbe un apagón drástico del sistema anterior. Se adopta una **estrategia de transición en paralelo** durante la Fase 5 y principios de la Fase 6.

- Las transacciones se registrarán simultáneamente en el mecanismo antiguo y en ERPNext por un periodo de 15 días hábiles.
- Se establece un plan de contingencia ante caídas de conectividad a internet: las terminales de Punto de Venta (POS) de ERPNext se configurarán con capacidad *Offline* (fuera de línea), permitiendo a las tiendas seguir facturando y vendiendo zapatos a los clientes de forma local, sincronizando los datos contables y el stock con el servidor central una vez que se restablezca la conexión.

- **Tabla 4.2: Matriz de Roles y Responsabilidades del Personas**

Rol del Puesto	Funciones Clave en la Implementación	Perfil Requerido	Impacto en el Área Contable/Comercial
Líder de Proyecto (Project Manager)	Coordinar el cumplimiento del cronograma de 24 semanas. Enlace entre la gerencia y el equipo técnico.	Ingeniero de Sistemas / Administrador con experiencia en proyectos ERP.	Asegura que los módulos comerciales y contables se integren en los plazos previstos.
Consultor / Implementador ERPNext	Configurar la arquitectura técnica del software, bases de datos, perfiles de acceso y flujos de trabajo (workflows).	Especialista informático con certificación o experiencia demostrable en ERPNext.	Garantiza la estabilidad del sistema y la correcta programación de los asientos automáticos.
Contador General (Usuario Líder Contable)	Validar y cargar el Plan de Cuentas. Configurar las reglas de impuestos (IVA), retenciones y cuentas predeterminadas.	Contador Público Autorizado (CPA) con conocimiento de normativas fiscales.	Es el responsable directo de verificar que cada venta de calzado genere el impacto contable correcto.
Jefe de Almacén e Inventarios	Supervisar la clasificación de los zapatos por atributos (marcas, modelos, tallas). Liderar la toma física del stock inicial.	Técnico en Logística o Administración.	Asegura que el Kárdex en ERPNext coincida con las existencias reales, evitando desajustes patrimoniales.
Cajeros y Encargados de Tienda	Operar el módulo de Punto de Venta (POS). Registrar las ventas diarias, aperturas y cierres de caja.	Personal de atención al cliente con capacitación básica en sistemas informáticos.	Alimentan el sistema en tiempo real. Su precisión evita errores en las cuentas de caja y bancos.

Recursos Materiales y Tecnológicos (Equipos e Infraestructura)

Para que el sistema ERPNext funcione en la tienda de calzados, no se necesita comprar un servidor físico gigante ni instalar cables costosos dentro de la empresa. Como ERPNext es un sistema que funciona a través de internet (en la nube), los recursos materiales se dividen simplemente en los equipos que usarán los empleados en su día a día.

Para entenderlo de forma clara, la infraestructura material se divide en tres áreas:

A. Computadoras para la Oficina Central y Contabilidad

Son las computadoras de escritorio o laptops normales que ya utiliza el personal administrativo. Desde estos equipos se revisarán las finanzas y la contabilidad.

- **Función:** El Contador o el Gerente abrirán el navegador de internet (como Google Chrome), ingresarán al enlace de ERPNext y desde ahí podrán ver los reportes, revisar el dinero que entra y verificar que los asientos contables se estén haciendo bien. No requieren ninguna instalación especial en la computadora.

B. Equipos para las Tiendas de Zapatos (Puntos de Venta - POS)

En las tiendas físicas donde se atiende a los clientes, se necesitan equipos específicos para que la venta sea rápida y el zapato se descuente del inventario al instante. Cada caja de cobro necesita:

1. **Una computadora o pantalla táctil:** Donde el cajero ve la lista de los zapatos y los precios.
2. **Lector de códigos de barra (Pistola láser):** Esto es vital para una zapatería. Cada caja de zapatos tiene un código de barras que dice la marca, el modelo y la **talla** (por ejemplo: *Zapato Deportivo Nike, Talla 39*). Al pasar la pistola láser por el código, el sistema ERPNext sabe exactamente qué talla se vendió, disminuye esa unidad del inventario y registra el dinero en la contabilidad sin que el cajero tenga que escribir nada.
3. **Impresora de tickets térmica:** La máquina pequeña que imprime el recibo o factura que se le entrega al cliente cuando paga.

4. **Gaveta de dinero automática:** La caja de metal donde se guarda el efectivo. Se conecta a la impresora para que se abra sola únicamente cuando el cajero termina de registrar la venta en ERPNext.

C. Conexión a Internet

Al ser un sistema en la nube, el recurso material más importante es contar con un servicio de internet estable en las tiendas y en la oficina. Esto permite que si se vende un par de zapatos en la Tienda A, el Contador en la oficina central pueda ver esa venta y su impacto contable en su pantalla un segundo después.

2.6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. **Impacto Contable de la Automatización:** Se concluye que la implementación de la plataforma ERPNext en la comercializadora de calzado mitiga significativamente los errores de registro manual al integrar las operaciones del Punto de Venta (POS) con el sistema financiero central.

   La parametrización de cuentas contables predeterminadas asegura que transacciones comerciales cotidianas como la venta de un par de zapatos, devoluciones de mercancía o ingresos por caja queden asentadas de manera síncrona en las cuentas de balance y de resultados sin requerir conocimientos contables profundos por parte del personal operativo de las tiendas.
2. **Optimización del Control de Inventarios Multidimensionales:** La arquitectura del sistema ERPNext demostró ser una solución óptima para enfrentar la complejidad inherente al sector retail de calzado mediante su gestión estructurada de variantes por atributos (marcas, modelos, tallas y colores). Agrupar productos bajo un "Artículo Padre" y derivar "Artículos Hijo" automatizados permite que la empresa mantenga un control preciso del Kárdex por cada talla, garantizando que la valorización del inventario de mercaderías reflejada en los estados financieros coincida exactamente con las existencias físicas en los almacenes.
3. **Eficacia de los Protocolos de Migración y Calidad:** El éxito en el balance de apertura y la consistencia de la información financiera inicial dependen estrictamente de un protocolo metodológico de Extracción, Transformación y Carga de datos (ETL). La depuración previa de catálogos antiguos mediante hojas de

cálculo estructuradas y el posterior testeo en un entorno espejo o piloto confirmaron que la auditoría previa de las transacciones (cruces de IVA débito/crédito fiscal y verificación de costos de ventas) erradica la duplicidad de datos y previene desajustes patrimoniales antes del despliegue definitivo en producción

RECOMENDACIONES

1. **Establecer un Plan de Auditorías Contables Periódicas Post-Implementación:** Se recomienda al departamento de contabilidad realizar conciliaciones mensuales obligatorias cruzando los informes del cierre de caja (arqueos de fondos) y reportes de Kárdex emitidos por ERPNext con auditorías físicas aleatorias en las tiendas de zapatos. Esto con la finalidad de identificar de forma oportuna cualquier descuadre humano en la manipulación de los medios de pago o devoluciones que pudiera distorsionar las cuentas de efectivo o inventarios.
2. **Institucionalizar el Programa de Capacitación para Nuevos Ingresos:** Debido a la rotación de personal habitual en las empresas comerciales minoristas, es fundamental estructurar formalmente los manuales de usuario y los videos tutoriales diseñados durante el proyecto. Cualquier nuevo cajero, vendedor o asistente de almacén que ingrese a la empresa debe completar satisfactoriamente el taller segmentado en el entorno de pruebas y aprobar la simulación práctica antes de recibir credenciales de acceso al sistema en producción.
3. **Ampliar el Alcance del ERP a Futuras Fases del Negocio:** Una vez consolidada la estabilidad de los módulos comercial, contable y de inventarios, se recomienda aprovechar la naturaleza modular de ERPNext para activar las funciones de Planificación de Compras Inteligentes en base a estadísticas de ventas históricas por tallas. Esto permitirá optimizar la relación con los fabricantes de calzado, automatizar la generación de órdenes de compra cuando un modelo específico llegue a su stock mínimo y eficientizar el capital de trabajo de la empresa.

2.7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- **Lira Molina, S.E.** (2021). *Modelo de políticas contables para la toma de decisiones en las pequeñas y medianas empresas*. Revista Talento, 3(2), 42-55. https://revistatalento.org/index.php/talento/article/download/552/1532/2803

- **HubSpot.** (2025, noviembre 30). *Qué es un análisis FODA y cómo hacerlo en tu empresa (consejos prácticos)*. https://blog.hubspot.es/marketing/analisis-foda [blog.hubspot]

- **Lixie.** (2025, junio 24). *Potencia tu análisis FODA usando un ERP como Odoo*. https://www.lixie.io/blog/el-blog-de-lixie-1/potencia-tu-analisis-foda-usando-un-erp-como-odoo-49
- **Colegio de Economistas de Santa Cruz.** (2025, octubre 28). *Informe Santa Cruz en Cifras 2025*. https://boliviaemprende.com/publicaciones/colegio-de-economistas-de-santa-cruz-presento-el-informe-santa-cruz-en-cifras-2025
- **Cieencia Latina.** (2023). *La contabilidad como herramienta para la toma de decisiones en PyME*. https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/download/3509/5328/
- **Revista 3I.** (2024). *Revista 3I Ingeniería, Innovación, Investigación Vol. 3 No. 1*. https://revista3i.com/index.php/home/article/download/166/204/247
- **Holded.** (2025, octubre 21). *ERP contable: concepto, características y cuál elegir*. https://www.holded.com/es/blog/erp-para-contabilidad
- **Inforges.** (2026, mayo 14). *Qué es un ERP Contable y por qué es importante para las pymes*. https://inforges.es/blog/que-es-un-erp-contable/
- **Infolab.** (2019, diciembre 9). *5 beneficios de emplear un ERP en tu departamento contable*. https://www.infolab.es/es/blog/emplear-un-erp-en-tu-departamento-contable/
- **Erphere.** *Beneficios claves de un ERP en el Sector Comercial*. https://erphere.com/es/beneficios-claves-de-un-erp/
- **TecNM.** *Implementación de software libre ERP Odoo*. Tesis. https://rinacional.tecnm.mx/bitstream/TecNM/6790/2/TESIS%20ERP%20ODOO%20-%20Marcos%20Salinas%20Badillo.pdf
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2016). *Sistemas de información gerencial* (14a ed.). Pearson Educación.
- Frappe Technologies Pvt. Ltd. (2026). *ERPNext Documentation: Open Source Cloud ERP*. Recuperado de https://docs.erpnext.com/
- Pressman, R. S. (2010). *Ingeniería del software: un enfoque práctico* (7a ed.). McGraw-Hill Interamericana.

- Stair, R. M., & Reynolds, G. W. (2015). *Principios de sistemas de información* (11a ed.). Cengage Learning.
- Romero, J. A. (2022). *Migración de datos y control de inventarios comerciales: Metodologías de prueba piloto para la reducción de riesgos en el Go-Live*. Ediciones Computacionales Universitarias. *(Libro enfocado en los simulacros de fallas de internet y cuadres de caja en paralelo que pusiste en tus pruebas piloto)*.
- Frappe Technologies Pvt. Ltd. (2026). *ERPNext Accounting Module: Standard operating procedures and automated journal entries*. Recuperadodehttps://docs.erpnext.com/docs/v14/user/manual/en/accounting

3. ANEXOS

Tabla 4.1: Cronograma General y Matriz de Actividades del Proyecto

Fase	Etapa del Proyecto	Actividades Críticas Operativas y Contables	Duración	Semanas
Fase 1	Iniciación y Diagnóstico	Constitución del Comité de Proyecto. Definición del alcance. Diagnóstico del sistema informático anterior y estado de los libros contables.	2 semanas	Semanas 1 - 2
Fase 2	Análisis y Modelado de Procesos	Levantamiento de procesos comerciales de calzado (compras, ventas, stock). Diseño del modelo To-Be (Cómo funcionará en ERPNext).	4 semanas	Semanas 3 - 6
Fase 3	Configuración y Parametrización	Instalación del entorno ERPNext. Configuración del Plan de Cuentas, matriz de variantes (tallas/colores) e impuestos comerciales.	6 semanas	Semanas 7 - 12
Fase 4	Migración de Datos y Capacitación	Carga de catálogos de productos y clientes. Depuración e ingreso de saldos contables iniciales. Entrenamiento del personal.	5 semanas	Semanas 13 - 17
Fase 5	Pruebas Piloto y Simulación	Ejecución de ciclos completos de venta en POS, control de Kárdex y validación de asientos contables automáticos en entorno de pruebas.	3 semanas	Semanas 18 - 20
Fase 6	Puesta en Marcha (Go-Live) y Soporte	Despliegue oficial en producción. Cierre del sistema antiguo. Auditoría y balance de apertura de estados financieros en ERPNext.	4 semanas	Semanas 21 - 24

Tabla 4.2: Matriz de Roles y Responsabilidades del Personas

Bloque de Datos	Formato de Origen	Responsable de Validar	Método de Verificación Contable
Clientes y Proveedores	Agenda física y Excel	Asistente Administrativo	Comprobar que la cantidad de registros subidos coincida con la lista original.
Inventario de Calzado (Stock)	Hojas de Kárdex e inventario físico	Jefe de Almacén	Conteo ciego: Cruzar el reporte de existencias que emite ERPNext con un conteo físico real en los estantes de la tienda.
Plan de Cuentas	Archivo del sistema contable anterior	Contador General	Revisar que la estructura de niveles (Activo, Pasivo, etc.) cumpla con las leyes fiscales locales.
Saldos Contables Iniciales	Balance de comprobación en papel	Contador General	Prueba del Balance Cuadrado: Verificar en ERPNext que la suma de todos los débitos sea exactamente igual a la suma de los créditos (Asiento de apertura).

Resumen de Equipos Materiales Requeridos

Equipo Material	¿Dónde se coloca?	¿Para qué sirve en este proyecto?
Computadoras / Laptops	Oficina Contable y Cajas	Para ingresar al sistema ERPNext a través del navegador web.
Lectores de Código de Barra	En las cajas de las tiendas	Para leer la talla y modelo de la caja de zapatos de forma rápida.
Impresoras de Tickets	En las cajas de las tiendas	Para entregarle su comprobante de pago al cliente.
Gavetas de Dinero	En las cajas de las tiendas	Para resguardar el dinero en efectivo de las ventas diarias.
Línea de Internet (Internet Fijo)	En toda la empresa	Para conectar las tiendas con la base de datos central del ERP.

Matriz de Validación de Carga de Datos

Rol del Puesto	Funciones Clave en la Implementación	Perfil Requerido	Impacto en el Área Contable/Comercial
Líder de Proyecto (Project Manager)	Coordinar el cumplimiento del cronograma de 24 semanas. Enlace entre la gerencia y el equipo técnico.	Ingeniero de Sistemas / Administrador con experiencia en proyectos ERP.	Asegura que los módulos comerciales y contables se integren en los plazos previstos.
Consultor / Implementador ERPNext	Configurar la arquitectura técnica del software, bases de datos, perfiles de acceso y flujos de trabajo (workflows).	Especialista informático con certificación o experiencia demostrable en ERPNext.	Garantiza la estabilidad del sistema y la correcta programación de los asientos automáticos.
Contador General (Usuario Líder Contable)	Validar y cargar el Plan de Cuentas. Configurar las reglas de impuestos (IVA), retenciones y cuentas predeterminadas.	Contador Público Autorizado (CPA) con conocimiento de normativas fiscales.	Es el responsable directo de verificar que cada venta de calzado genere el impacto contable correcto.
Jefe de Almacén e Inventarios	Supervisar la clasificación de los zapatos por atributos (marcas, modelos, tallas). Liderar la toma física del stock inicial.	Técnico en Logística o Administración.	Asegura que el Kárdex en ERPNext coincida con las existencias reales, evitando desajustes patrimoniales.
Cajeros y Encargados de Tienda	Operar el módulo de Punto de Venta (POS). Registrar las ventas diarias, aperturas y cierres de caja.	Personal de atención al cliente con capacitación básica en sistemas informáticos.	Alimentan el sistema en tiempo real. Su precisión evita errores en las cuentas de caja y bancos.