

Historias de Usuario:

Rol principal: Administrador del sistema

HU1 Importar y validar facturas

Como administrador,

Quiero cargar un lote de facturas desde un archivo JSON,

Para que el sistema las valide, procese y almacene en la base de datos, estableciendo la base para su gestión.

Criterios de aceptación:

- El sistema debe poder leer y procesar el archivo *bd_exam.json* al iniciar o mediante una acción específica, una vista para cargar e importar archivos.
- El campo *invoice_number* de cada factura debe ser único, si se encuentra duplicado, se debe registrar el error y omitir la factura duplicada, se guardará esto para el futuro reporte de facturas inconsistentes y un pequeño log.
- Para cada factura, el sistema debe sumar los *subtotal* de todos los productos en *invoice_detail*.
 - Si la suma no coincide con el *total_amount* de la factura, esta se debe marcar como *Inconsistent* en la base de datos y excluirse de las vistas principales de gestión.
 - Si la suma coincide, se marca como *Consistent*.
- El estado de la factura se debe calcular y guardar de esta forma:
 - Issued: si la factura no tiene notas de crédito (*invoice_credit_note* está vacío)
 - Cancelled: Si la suma de los montos de las notas de crédito es igual al *total_amount*.
 - Partial: Si la suma de los montos de las notas de crédito es mayor que cero, pero menor que el *total_amount*.
- El estado de pago se debe calcular y guardar de esta forma:
 - Paid: si la factura tiene una fecha de pago registrada
 - Overdue: si no está pagada y la *payment_due_date* es anterior a la fecha actual
 - Pending: si no está pagada y la *payment_due_date* es hoy o en el futuro.
- Si el saldo pendiente de una factura es 0, ya sea por pagos o por notas de crédito, debe ser considerada Paid, incluso si no tiene una fecha de pago registrada.

HU2 Búsqueda y visualización de facturas

Como administrador,

Quiero buscar y filtrar la lista de facturas activas,

Para poder localizar rápidamente una factura específica o un grupo de facturas según su estado.

Criterios de aceptación:

- La interfaz debe mostrar una lista de todas las facturas marcadas como *Consistent*.
- La lista debe mostrar columnas clave: número de factura, nombre del cliente, monto total, estado de factura y estado de pago.
- Debe haber un campo de texto para buscar por *invoice_number*.
- Debe haber filtros, para seleccionar por estado de factura(Issued, Cancelled, Partial) y Estado de pago (Pending, Overdue, Paid).
- Los filtros deben poder refinarse para refinar a una búsqueda más específica.

HU3 Gestión de notas de crédito

Como administrador,

Quiero agregar una nota de crédito a una factura existente,

Para reflejar una devolución o anulación, asegurando que el sistema mantenga la integridad de datos.

Criterios de aceptación:

- Desde la vista detalle de una factura, debe existir la opción de “Agregar nota de crédito”.
- El formulario para la nota de crédito debe solicitar únicamente el monto, la fecha de creación será automática.
- El sistema debe calcular el “saldo pendiente” de la factura (Monto total - Suma de NC existentes). No se debe registrar una nueva nota de crédito si su monto supera este saldo.
- No se debe permitir agregar notas de crédito si la factura ya está en estado Paid, independientemente de si fue saldada por pagos o por NCs.
- Al guardar la nota de crédito, el estado de factura debe calcularse y actualizarse automáticamente.

HU4 Generación de reportes

Como administrador,

Quiero acceder a reportes específicos,

Para obtener una visión clara del estado del negocio y la calidad de los datos.

Criterios de aceptación:

- Se debe generar una vista que liste todas las facturas consistentes que lleven más de 30 días en estado Overdue y que no tengan notas de crédito.

- Se debe mostrar un resumen que indique el número total y el porcentaje de facturas para cada estado de pago (Paid, Pending, Overdue).
- Se debe generar una vista que liste todas las facturas que fueron marcadas como Inconsistent durante la importación, mostrando el número de factura, el monto declarado y la suma calculada de sus productos para evidenciar la discrepancia.
- En el resumen por estado de pago, las facturas sin pagos pero con saldo cero cubierto con notas de crédito se contabilizarán como paid.

HU5: Visualización del Detalle de una Factura

Como administrador,

Quiero poder seleccionar una factura de la lista y ver todos sus detalles en una vista dedicada,

Para tener un entendimiento completo de la transacción, incluyendo los productos, montos, estados y notas de crédito asociadas.

Criterios de Aceptación:

- Al hacer clic en una factura en la lista principal, el sistema debe navegar a una vista de detalle para esa factura.
- Desde esta vista, deben ser accesibles las acciones relevantes (como "Agregar Nota de Crédito").
- La vista de detalle debe mostrar toda la información relevante de la factura:
 - Datos del Encabezado: Número de Factura, Nombre del Cliente, Fecha de Emisión, Fecha de Vencimiento.
 - Datos del Cliente: RUN, Nombre y Email del cliente.
 - Montos y Estados: Monto Total, Estado de la Factura (calculado) y Estado de Pago (calculado).
 - Detalle de Productos: Una tabla listando todos los *invoice_detail* con Nombre del Producto, Cantidad, Precio Unitario y Subtotal.
 - Notas de Crédito: Una tabla listando todas las *invoice_credit_note* asociadas, con su monto y fecha de creación.
 - Información de Pago: Si la factura está pagada, mostrar el método y la fecha del pago.