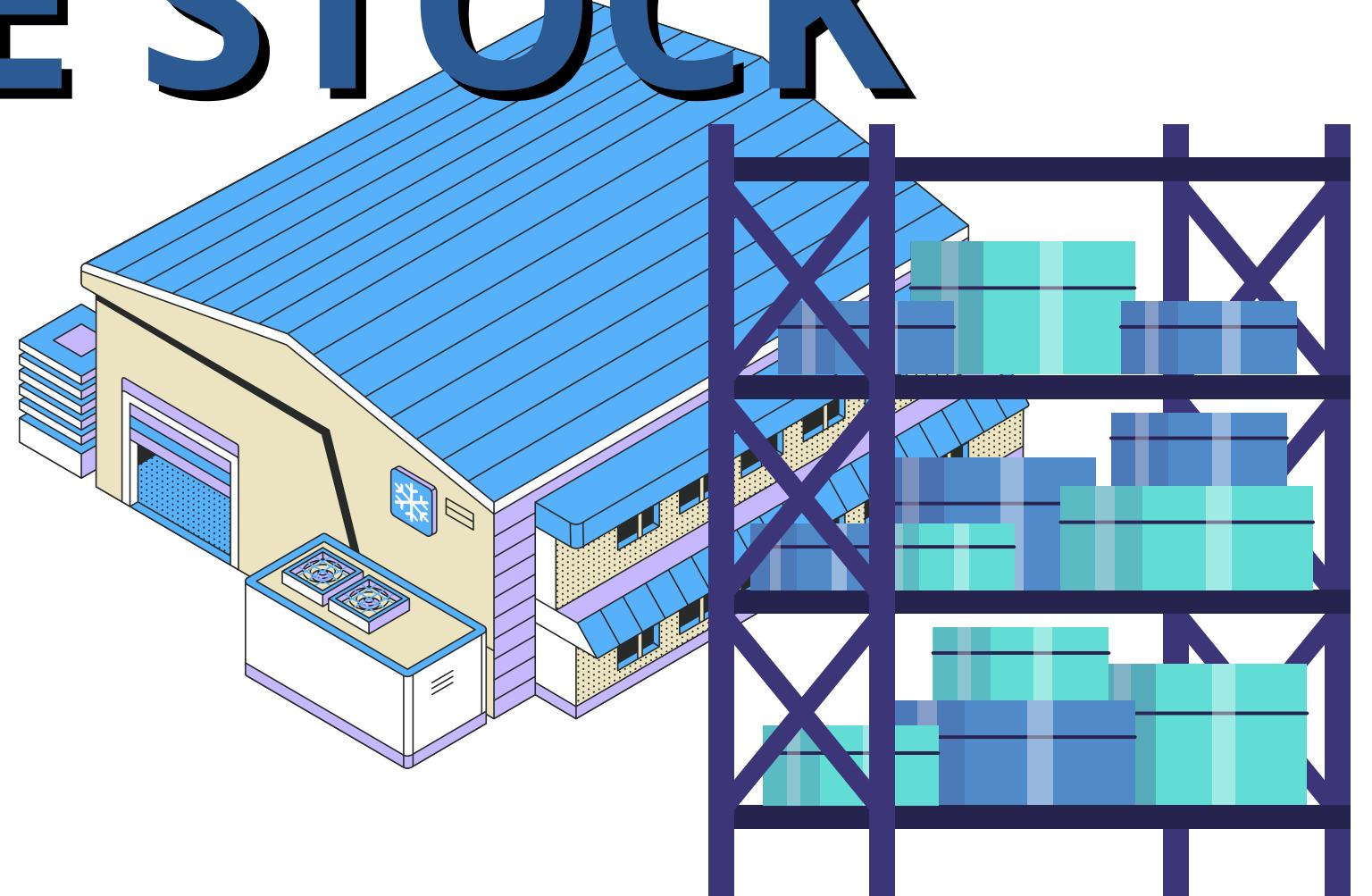


PROYECTO: FIRE STOCK

SISTEMA DE INVENTARIO

PRESENTACIÓN FINAL





EQUIPO DE DESARROLLO

QA Y DOCUMENTACIÓN



Vicente Gutierrez

PROGRAMADOR FULL
STACK



Martín Vega

FACILITADOR KANBAN
QA Y DOCUMENTACIÓN



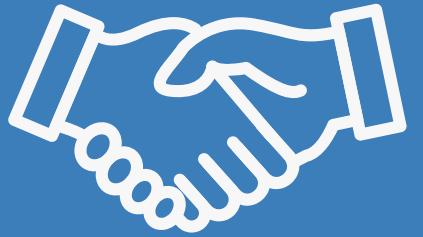
Monserrat Vilches

PROGRAMADOR BACK-
END
BASE DE DATOS



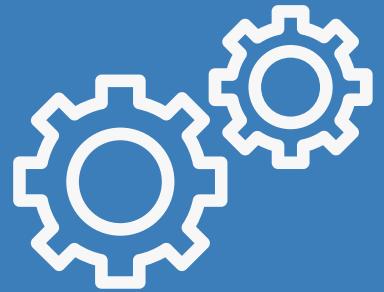
Nicolás Yañez

INTRODUCCIÓN



Fire Prevention SPA es una empresa de diseño e instalación de sistemas de detección, alerta y prevención de incendios.

Proveen de un servicio esencial para la operación segura de varios lugares del entorno público y privado, y la eficiencia de sus operaciones está directamente ligada a la calidad de sus servicios y productos.



PROBLEMAS

Descontrol de stock: Pérdida de materiales y discrepancias graves entre el inventario físico y digital (saldos negativos).

Falta de trazabilidad: Imposibilidad de saber con exactitud qué lote de material se usó y en qué proyecto, afectando el control de costos.

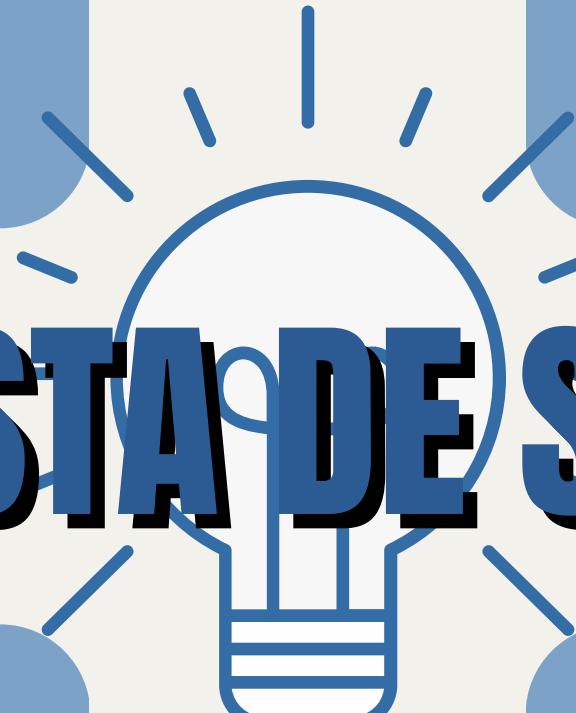
Gestión manual: Dependencia de procesos manuales, correos electrónicos y errores humanos.

Tiempos muertos: Demoras excesivas en la preparación de pedidos por desorganización en bodegas.

Sistema SGI-PM: Plataforma web especializada en la gestión de inventario con control estricto de existencias.

Trazabilidad por lote: Registro obligatorio de lotes en cada movimiento, garantizando un seguimiento exacto desde el ingreso hasta el despacho.

PROPUESTA DE SOLUCIÓN



Flujo digital de peticiones: Módulo centralizado donde los Jefes de Obra solicitan y los Bodegueros despachan, eliminando el uso de correos.

Validación en tiempo real: Reglas de negocio automáticas que impiden movimientos si no hay stock suficiente, asegurando la integridad de los datos.

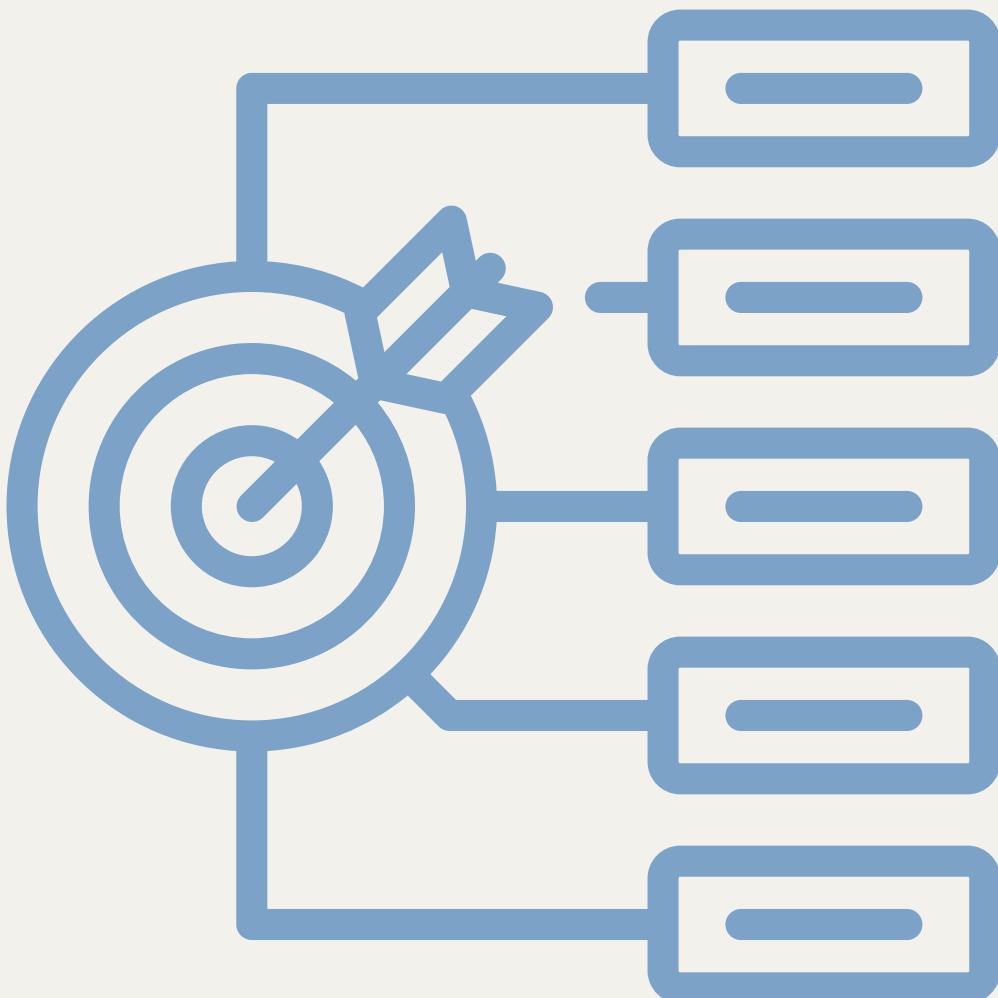
OBJETIVO GENERAL

Desarrollar e implementar una plataforma web y API centralizada para la gestión integral de inventario y solicitudes de material, garantizando la trazabilidad total de existencias y optimizando la eficiencia operativa de las bodegas.



OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Asegurar la trazabilidad: Garantizar el control de inventario por lotes y evitar inconsistencias (saldos negativos) en múltiples bodegas.
- Optimizar la operación: Aumentar la exactitud del inventario y reducir los tiempos de preparación y despacho.
- Facilitar la toma de decisiones: Proveer reportes de gestión y alertas automáticas de stock crítico para una respuesta oportuna.
- Garantizar calidad técnica: Establecer una arquitectura de software escalable, segura y mantenible a largo plazo.



ALCANCES



Gestión de
inventario



Ciclo completo
de peticiones



Inteligencia de
negocio



Seguridad y
auditoría

LIMITACIONES



Integraciones
financieras



Automatización
de compras

METODOLOGÍA

Enfoque de Flujo Continuo

- Entrega de valor constante sin iteraciones rígidas.
- Incorporación inmediata de cambios prioritarios.

Visualización y Transparencia

- Control de avance en tiempo real mediante Tablero Kanban.
- Flujo: Backlog → Desarrollo → QA → Terminado.

Gestión de Entregas (Releases)

- Organización basada en hitos funcionales.
- Proyección de costos y tiempos por agrupación de tareas.



HISTORIAS DE USUARIO

Ingreso de Stock con Trazabilidad por Lote (HU-07)

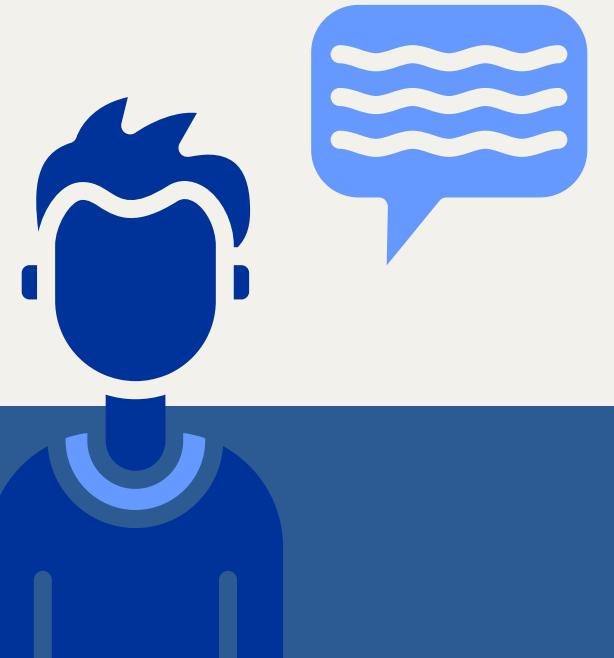
- Control total por producto.
- Registro de costo específico al ingreso.
- Gestión avanzada de inventario.

Sistema de Alertas de Stock (HU-21)

- Monitoreo en tiempo real de niveles.
- Notificación visual automática.
- Prevención proactiva de quiebres en obra.

Valorización por Costo Promedio Ponderado - PPP (HU-12)

- Automatización del recálculo sin intervención manual.
- Valorización dinámica del activo e integridad asegurada en reportes.



PLAN DE PRUEBAS

Seguridad y Control de Acceso por Rol (TP-003)

- Protección de información sensible.
- Bloqueo activo de funciones administrativas.
- Segregación estricta según perfil.

Recálculo de Costo Promedio Ponderado (TP-020)

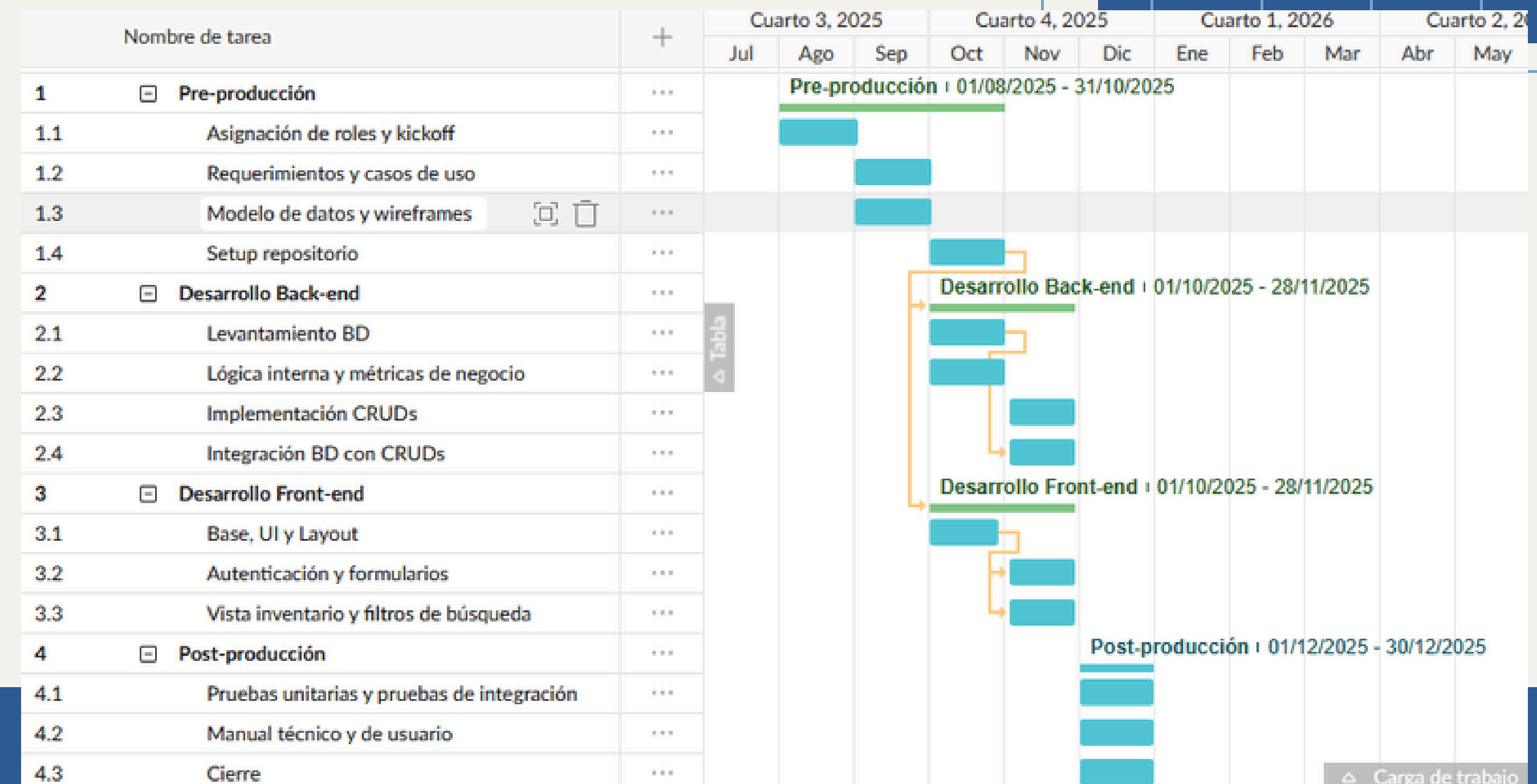
- Validación matemática del algoritmo financiero.
- Precisión exacta en el cálculo monetario.
- Confianza en los reportes.

Validación de Stock Negativo e Integridad (TP-036)

- Bloqueo preventivo de errores humanos.
- Prohibición de saldos irreales.
- Validación robusta de reglas de negocio.

ROADMAP DE DESARROLLO

- **ETAPA:**
 - Construcción avanzada (80% completado).
- **FECHAS CLAVE**
 - Inicio: Agosto 2025.
 - Entrega: Diciembre 2025.

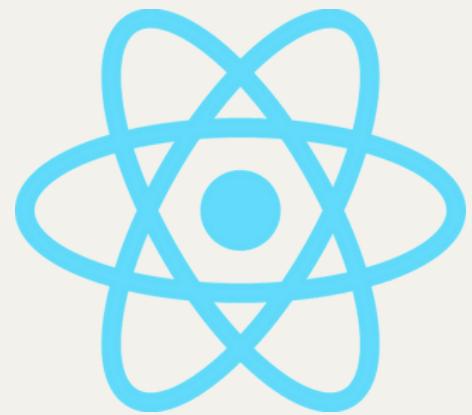




TECNOLOGÍAS

React

Front-end



Vite

Framework



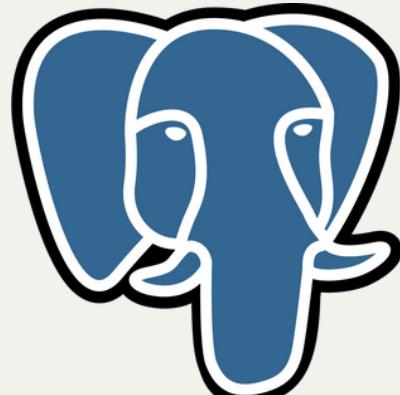
Node JS

Back-end



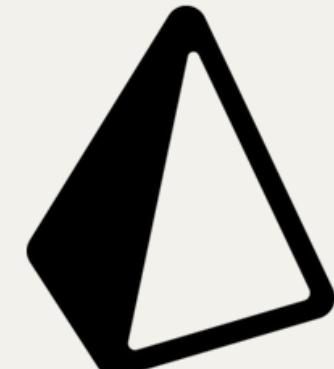
Postgre SQL

Base de Datos



Prisma

ORM

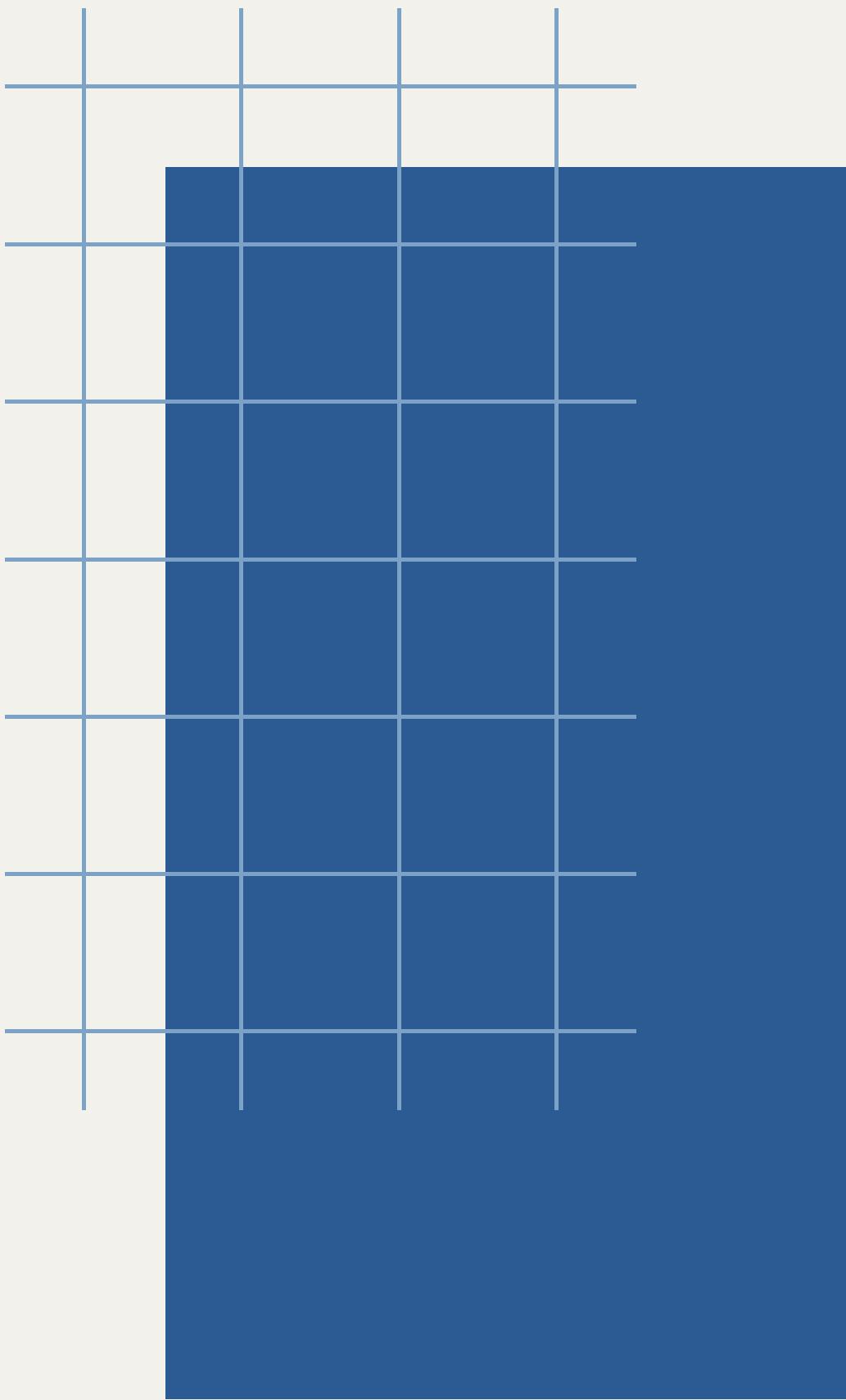
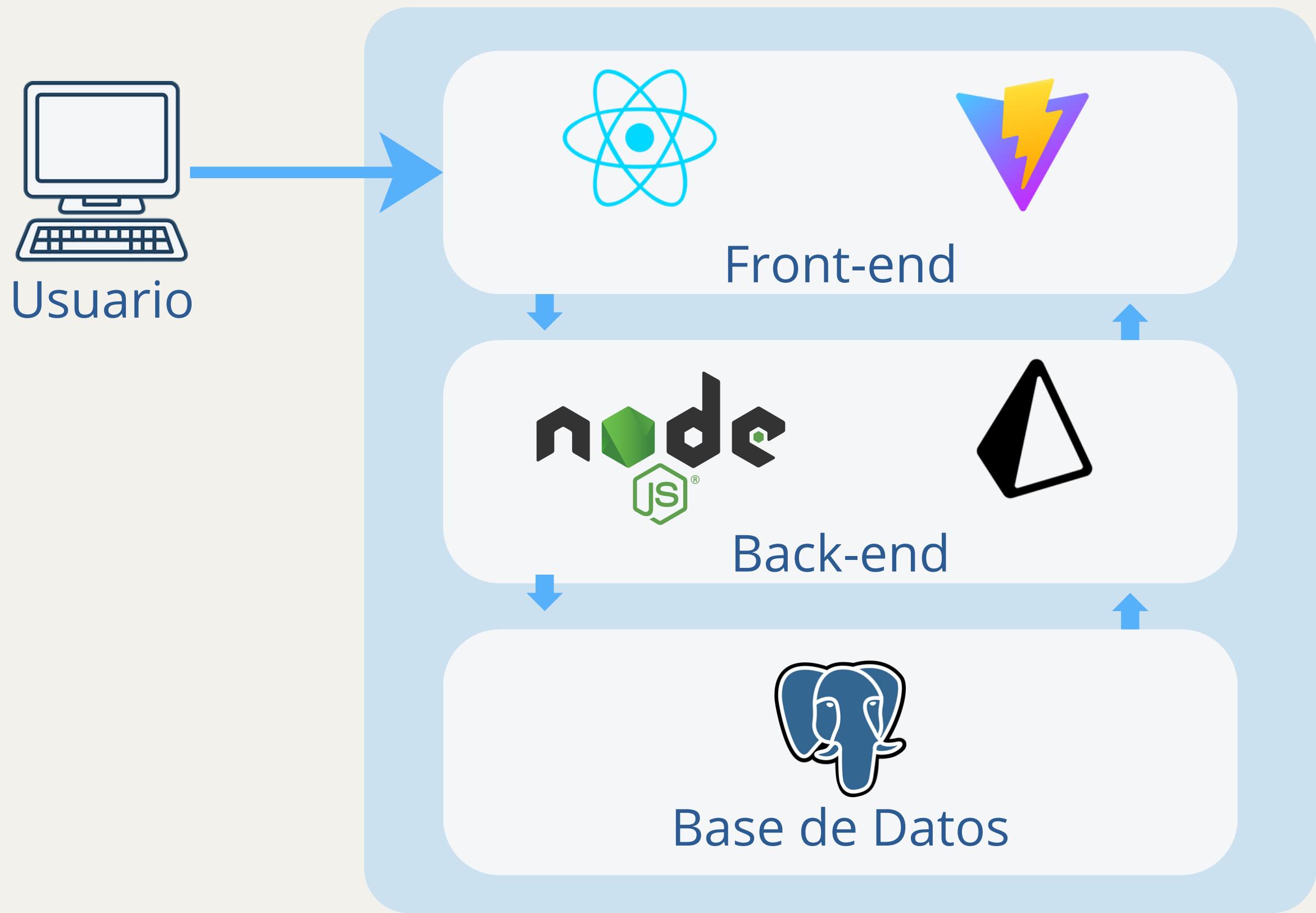


Git Hub

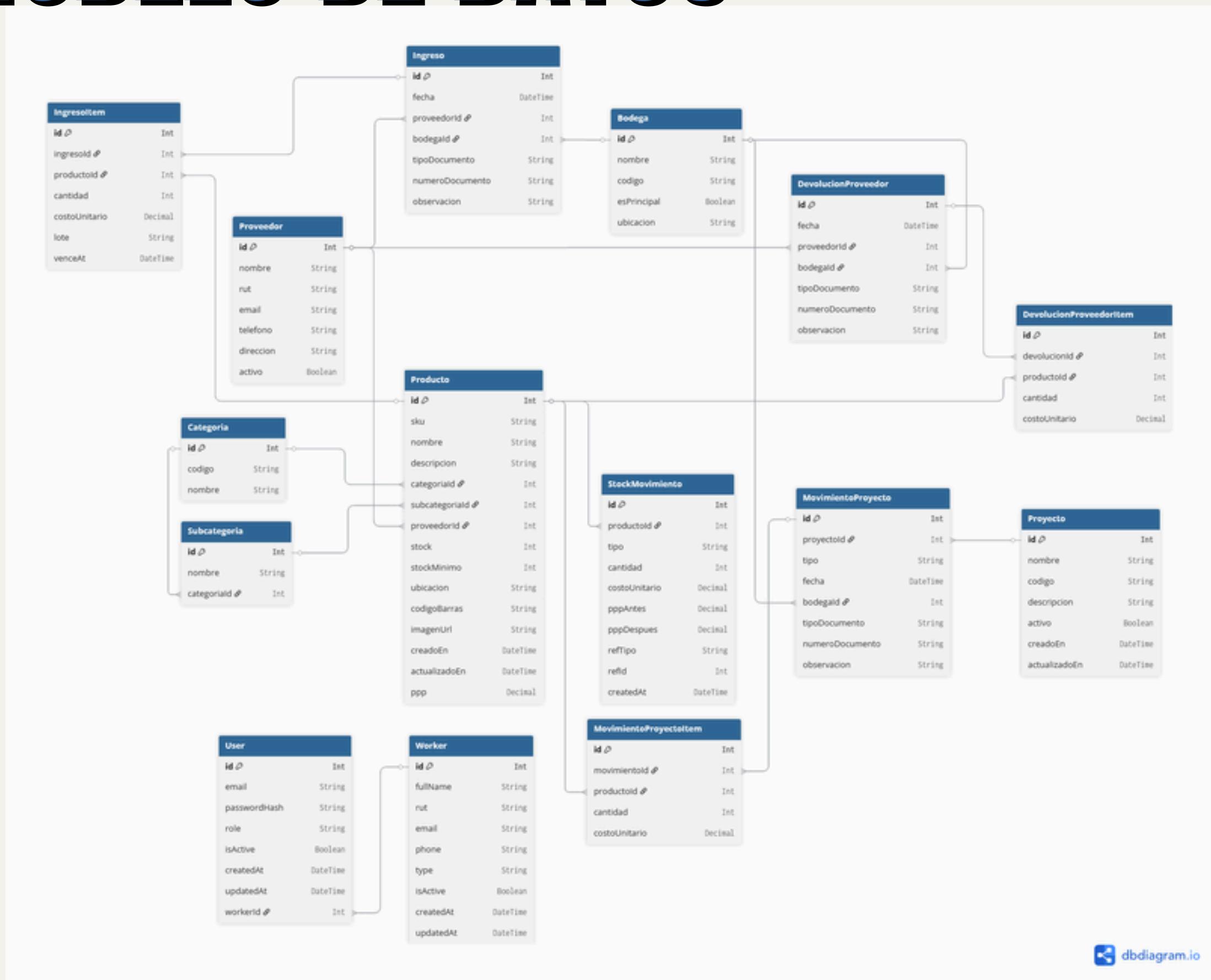
Repositorio



ARQUITECTURA SOFTWARE



MODELO DE DATOS



MODELO DE DATOS

Proyecto	
id	Int
nombre	String
codigo	String
descripcion	String
activo	Boolean
creadoEn	DateTime
actualizadoEn	DateTime

Producto	
id	Int
sku	String
nombre	String
descripcion	String
categoriaId	Int
subcategoriaId	Int
proveedorId	Int
stock	Int
stockMinimo	Int
ubicacion	String
codigoBarras	String
imagenUrl	String
creadoEn	DateTime
actualizadoEn	DateTime
ppp	Decimal

MovimientoProyecto	
id	Int
proyectoId	Int
tipo	String
fecha	DateTime
bodegaId	Int
tipoDocumento	String
numeroDocumento	String
observacion	String

Ingreso	
id	Int
fecha	DateTime
proveedorId	Int
bodegaId	Int
tipoDocumento	String
numeroDocumento	String
observacion	String

Inventario de productos

[PPP actual \(CSV\)](#)[PPP histórico \(CSV\)](#)[Gestionar subcategorías](#)

Mantén el catálogo al día, con proveedor, PPP (precio promedio ponderado) y valor total de stock.

[+ Nuevo producto](#)

Buscar por SKU, nombre, proveedor, categoría e...



Proveedores

Centros de costo

Usuarios

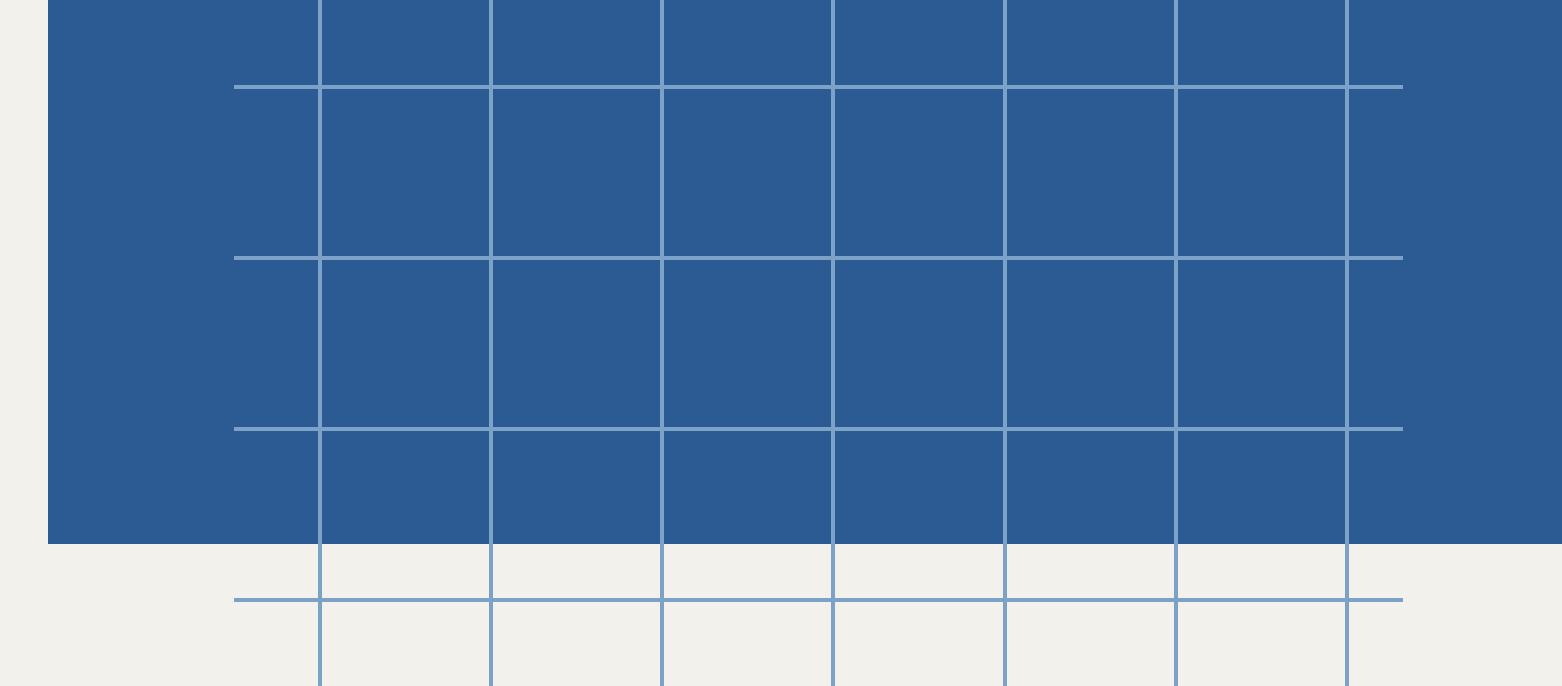
INGRESOS, EGRESOS Y DEVOLUCIONES

Ingresos de compra

Salidas y retornos de proyecto

Devoluciones a proveedor

PRODUCTO	CATEGORÍA	PROVEEDOR	STOCK	COSTO PROM. (PPP)	TOTAL APROX.	STOCK MÍN.	ACCIONES
Cañería EXT-1001	Extinción Fitting	Bodega inicial	1004	\$123.123	\$123.615.492	100	Editar Eliminar
CAÑERIA AC.NEGRA ASTM A53 SCH 40 BW 1" EXT-0001	Extinción Fitting	Bodega inicial	1140	\$1.830	\$2.086.200	100	Editar Eliminar
TAPA SPRINKLER OCULTO BLANCO EXT-0002	Extinción Sprinkler	Bodega inicial	600	\$206	\$123.300	100	Editar Eliminar
Bomba centrifuga impulsión - Bercatti EXT-0003	Extinción Bombas de impulsión	Bodega inicial	250	\$9.598	\$2.399.500	30	Editar Eliminar
SPRINKLER TIPO PENDANT 1/2" 68 C° EXT-0004	Extinción Sprinkler	Bodega inicial	400	\$670	\$268.000	50	Editar Eliminar
Flexible metal engomado 20mm DET-0004	Detección Tuberías EMT	Bodega inicial	880	\$557	\$490.000	100	Editar Eliminar
S.SENSOR PARLANTE CIRCULAR CIELO BLANCO SPCWL DET-0001	Detección Sensores	Bodega inicial	380	\$684	\$260.000	50	Editar Eliminar
Central de incendio kidde fx-1000-2 sp 1 lazo DET-0002	Detección Centrales	Bodega inicial	70	\$10.257	\$718.000	0	Editar Eliminar
Caja zincada 100x100x65 DET-0003	Detección Cajas de distribución	Bodega inicial	300	\$1.113	\$334.000	50	Editar Eliminar
Niplera 1224 1/2 a 4 Pulg NPT S/Tripode RIDGID ACF-0001	Activos fijos Nipleras	Bodega inicial	30	\$16.630	\$498.900	5	Editar Eliminar
Escalera industrial tipo avión 7 peldaños 1,85m - hardpro ACF-0002	Activos fijos Escaleras	Bodega inicial	12	\$18.990	\$227.880	0	Editar Eliminar



MUCHAS GRACIAS

