



KOSTRUYE+

Software de gestión para constructoras

MANUAL DE USUARIO

Versión 1.0 · 2026

kreo-crm.site

Plataforma digital integral para la gestión de obras de construcción.
Ocho módulos integrados. Un solo login. Cero planillas de Excel.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Introducción a Kostruye+	4
¿Por qué Kostruye+?	4
Los 8 módulos de la plataforma	4
Planes y Suscripción.....	6
Comparativo de planes	6
Plan Pro — S/ 1,099 / mes.....	6
Plan Enterprise — S/ 3,699 / mes.....	7
Facturación y cambio de plan	7
Primeros pasos	8
Cómo ingresar al sistema.....	8
Navegación principal	8
Roles y permisos.....	8
Módulo: Presupuesto de Obra	10
Conceptos clave.....	10
Crear y organizar el presupuesto	10
Agregar capítulos.....	10
Agregar partidas	10
Importar presupuesto desde PDF	11
Importar presupuesto desde Excel S10	11
Exportar a Excel.....	11
Análisis de Precios Unitarios (APU).....	11
Módulo: Control de Stock / Almacén.....	13
Entradas de materiales	13
Salidas de materiales	13
Alertas de stock mínimo	13
Categorías y búsqueda	13
Módulo: Compras y Órdenes de Compra	14
Flujo de una Orden de Compra.....	14
Crear una Orden de Compra.....	14
Comparativo de precios	14
Impacto en Contabilidad.....	14
Módulo: Nóminas de Obra	15
Registro de asistencia diaria	15
Planilla semanal	15
Períodos y cierre de nómina	15
Módulo: Planificación LPS	16
¿Qué es el Last Planner System?.....	16
Lookahead a 4 semanas	16
Registro de restricciones.....	16

PPC — Porcentaje de Plan Cumplido	16
Módulo: Clientes y Proveedores	17
Gestión de clientes	17
Gestión de proveedores	17
Búsqueda y filtros	17
Módulo: Valorizaciones	18
Flujo de una valorización	18
Crear una valorización	18
Avance acumulado	18
Exportación PDF	18
Módulo: Contabilidad y Dashboard Ejecutivo	19
Panel de KPIs	19
Estado de Resultado Estimado	19
Resumen por categoría de gasto	19
KIA — Asistente de Inteligencia Artificial	21
Cómo usar KIA	21
Capacidades y herramientas	21
Ejemplos de consultas a KIA	21
Consultas de proyectos	21
Análisis financiero	21
Control de almacén	22
Nóminas y personal	22
Detección proactiva de anomalías	22
Conversación con memoria de contexto	22
Sugerencias rápidas	22
Administración y Configuración	24
Pestaña Organización	24
Pestaña Miembros	24
Ver miembros	24
Cambiar rol	24
Invitar nuevo miembro	24
Eliminar miembro	24
Glosario de Términos	25

CAPÍTULO 1

Introducción a Kostruye+

Qué es, para qué sirve y cómo acceder

Kostruye+ es una plataforma SaaS diseñada específicamente para empresas constructoras que buscan digitalizar y centralizar toda su gestión de obras. Elimina el uso de planillas Excel, consolida la información en tiempo real y permite tomar decisiones basadas en datos precisos.

¿Por qué Kostruye+?

- Un solo login para acceder a todos los módulos de tu empresa
- Datos en tiempo real, sin necesidad de actualizar archivos manualmente
- Acceso desde cualquier dispositivo con conexión a internet
- Roles y permisos por usuario para proteger información sensible
- Asistente de inteligencia artificial (KIA) integrado en todas las páginas

Los 8 módulos de la plataforma

Kostruye+ ofrece ocho módulos completamente integrados entre sí:



Presupuesto de obra

Estructura por capítulos e ítems. Avances y variaciones en tiempo real.



Control de stock / Almacén

Entradas y salidas con trazabilidad completa y alertas de reposición.



Compras y OC

Órdenes de compra con aprobación, seguimiento y comparativo de precios.



Nóminas de obra

Control de personal diario, planilla semanal y liquidaciones automáticas.



Planificación LPS

Last Planner System digitalizado: lookahead, restricciones y PPC.



Clientes y proveedores

Directorio con historial de órdenes y valorizaciones por cliente.



Valorizaciones

Valorización mensual por partida con impresión en PDF para el cliente.



Dashboard ejecutivo / Contabilidad

Vista gerencial con KPIs de todas las obras activas en tiempo real.



Todos los módulos comparten la misma base de datos. Un dato ingresado en Compras aparece automáticamente en Contabilidad y en el Dashboard sin ningún paso adicional.

CAPÍTULO 2

Planes y Suscripción

Elige el plan que mejor se adapta a tu empresa

Kostruye+ ofrece dos planes diseñados para acompañar a tu empresa según su escala. Todos los planes incluyen acceso web sin instalación, actualizaciones automáticas y soporte técnico.

Comparativo de planes


Característica	Piloto Gratis	Pro S/ 1,099/mes	Enterprise S/ 3,699/mes
Proyectos activos	1 proyecto	Ilimitados	Ilimitados
Módulo Presupuesto	Básico	Completo	Completo
Módulo Almacén / Stock	Básico	Completo	Completo
Módulo Compras y OC	✗	☑	☑
Módulo Nóminas	✗	☑	☑
Módulo Valorizaciones	✗	☑	☑
Módulo Contabilidad	✗	☑	☑
Dashboard ejecutivo	☑	☑	☑
KIA — Asistente IA	✗	☑	☑
Exportación PDF y CSV	✗	☑	☑
Alertas automáticas	✗	☑	☑
Usuarios adicionales	✗	Ilimitados	Ilimitados
Gestión multi-empresa	✗	✗	☑
Gerente de cuenta dedicado	✗	✗	☑
Onboarding y migración de datos	✗	✗	☑
Integraciones a medida	✗	✗	☑
SLA garantizado	—	—	99.9 %
Soporte	Email	Prioritario 24/7	Dedicado 24/7

Plan Pro — S/ 1,099 / mes

Diseñado para constructoras activas que gestionan múltiples obras simultáneamente. Desbloquea todos los módulos de la plataforma, usuarios ilimitados y el asistente de inteligencia artificial KIA.

- Proyectos ilimitados
- Todos los módulos: Presupuesto, Almacén, Compras, Nóminas, Valorizaciones, Contabilidad, Lean LPS

- KIA — Asistente de IA con acceso a todos los datos de la empresa
- Exportación de reportes en PDF y CSV
- Alertas automáticas de sobre-gasto y stock crítico
- Usuarios ilimitados con roles y permisos
- Soporte prioritario 24/7




El Plan Pro incluye KIA (Kostruye Inteligencia Artificial), el asistente integrado que analiza tus proyectos, detecta riesgos y responde preguntas en lenguaje natural. Ver Capítulo 12 para detalles.

Plan Enterprise — S/ 3,699 / mes

Para grupos constructores y holding companies que necesitan gestionar múltiples empresas desde un solo panel. Incluye todo lo del Plan Pro más servicios de implementación personalizados y atención dedicada.

- Todo lo incluido en el Plan Pro
- Panel multi-empresa: administra varias razones sociales en un solo login
- Gerente de cuenta dedicado con reuniones de seguimiento periódicas
- Onboarding guiado y migración de datos desde Excel u otros sistemas
- Integraciones a medida con ERP, sistemas contables o plataformas externas
- SLA garantizado de 99.9 % de disponibilidad mensual
- Soporte dedicado 24/7 con canal directo




El Plan Enterprise es ideal para grupos constructores con más de una empresa o para constructoras que requieren integración con sistemas contables como CONCAR, Siigo o SAP.

Facturación y cambio de plan

La suscripción se factura mensualmente. Puedes cambiar de plan o cancelar en cualquier momento desde Configuración > Suscripción (visible solo para el Administrador). Los cambios de plan aplican en el siguiente ciclo de facturación.

Acción	Detalle
Upgrade (subir de plan)	Acceso inmediato a los nuevos módulos. Se prorratea el costo del mes en curso.
Downgrade (bajar de plan)	Aplica al inicio del siguiente ciclo. Los datos se conservan.
Cancelación	Vigente hasta el fin del periodo pagado. Los datos se exportan antes del cierre.
Factura electrónica	Disponible en Configuración > Suscripción al cierre de cada mes.



Todos los planes incluyen respaldo diario automático de datos. Al cambiar o cancelar un plan, tus datos no se eliminan de inmediato: tienes 30 días para exportarlos en formato CSV.


CAPÍTULO 3

Primeros pasos


Acceso, navegación y roles de usuario

Cómo ingresar al sistema

Cada empresa constructora tiene su propio subdominio personalizado. El acceso se realiza desde:

	https://kreo-crm.site/{tu-empresa} Ejemplo: https://kreo-crm.site/seatek
---	--

En la pantalla de login verás el logo de tu empresa y los campos de correo electrónico y contraseña. Ingresas tus credenciales y presiona Ingresar al sistema.

	Si olvidaste tu contraseña, cierra sesión y usa la opción 'Olvidé mi contraseña' en la pantalla de login. Se enviará un correo de recuperación.
---	---

Navegación principal

Una vez dentro del sistema, verás el panel lateral izquierdo con la navegación principal:

Sección	Descripción
Proyectos	Lista de todas las obras activas de la organización
Clientes	Directorio de clientes y propietarios de obras
Proveedores	Directorio de proveedores y subcontratistas
Configuración	Gestión de la organización y miembros del equipo (solo admin)

Al hacer clic en un proyecto, el menú lateral muestra los módulos disponibles para esa obra específica.

Roles y permisos

Kostruye+ maneja tres niveles de acceso para proteger la información sensible de la empresa:

Rol	Descripción
Administrador	Acceso completo a todos los módulos, configuración y gestión de miembros
Contador	Acceso a módulos financieros: presupuesto, compras, nóminas, valorizaciones y contabilidad
Usuario	Acceso operativo: proyectos, almacén y planificación lean

Matriz de acceso por módulo:

Módulo	Administrador	Contador	Usuario
Proyectos	☑	☑	☑
Presupuesto	☑	☑	✗
Compras / OC	☑	☑	✗
Nóminas	☑	☑	✗
Valorizaciones	☑	☑	✗
Contabilidad	☑	☑	✗
Almacén	☑	✗	☑
Lean / LPS	☑	✗	☑
Configuración	☑	✗	✗



Un Administrador puede cambiar el rol de cualquier miembro desde Configuración > Miembros. Los cambios de rol aplican inmediatamente.

CAPÍTULO 4

Módulo: Presupuesto de Obra

Control total del presupuesto por capítulos e ítems

El módulo de Presupuesto es el núcleo financiero de cada proyecto. Permite estructurar el presupuesto de venta por capítulos y partidas, ingresar metrados y precios unitarios, y comparar en tiempo real lo presupuestado vs. lo real.

Conceptos clave

Término	Definición
Capítulo	Agrupación de partidas (ej. Obras Preliminares, Estructuras, Arquitectura)
Partida	Ítem de trabajo con código, descripción, unidad, metrado y precio unitario
Parcial	Total de una partida = metrado × precio unitario (calculado automáticamente)
Presupuesto Venta	Total del presupuesto ofertado al cliente final
Presupuesto Meta	Costo objetivo interno de ejecución de la obra
APU	Análisis de Precios Unitarios: descomposición del precio por recursos

Crear y organizar el presupuesto

Agregar capítulos

Haz clic en el botón Capítulo en la barra superior. Se creará automáticamente un nuevo capítulo numerado. Edita el código y el nombre directamente en la tabla.

- Los capítulos se numeran secuencialmente: 01, 02, 03...
- El nombre del capítulo es editable con doble clic sobre el texto
- Los capítulos se pueden colapsar para facilitar la navegación

Agregar partidas

Dentro de cada capítulo, haz clic en + Agregar partida. La nueva partida se añade al final con código automático (ej. 01.05). Completa los campos editando directamente en la tabla:

- Código — identificador único de la partida (ej. 03.02)
- Descripción — nombre de la actividad o trabajo
- Unidad — m2, m3, ml, glb, kg, und, etc.
- Metrado — cantidad de obra a ejecutar
- P. Unit — precio unitario de la partida

El parcial se calcula automáticamente. Los cambios se guardan al hacer clic fuera del campo editado.



El campo 'Parcial' (total de cada partida) es una columna generada por la base de datos. Se actualiza automáticamente al modificar el metrado o el precio unitario, nunca necesitas ingresarlo manualmente.

Importar presupuesto desde PDF

Kostruye+ incluye un motor OCR para importar presupuestos escaneados o en formato PDF:

- Haz clic en Importar PDF (OCR) en la esquina superior derecha
- Sube el archivo PDF del presupuesto
- El sistema extrae automáticamente códigos, descripciones, unidades, metrados y precios
- Revisa y confirma los datos antes de importar



El OCR funciona mejor con PDFs generados digitalmente. Para documentos escaneados, asegúrate de que la imagen sea nítida y con buena resolución (mínimo 200 DPI).

Importar presupuesto desde Excel S10

Kostruye+ puede importar el presupuesto directamente desde el Excel exportado por S10. Importante: no se lee el archivo nativo .s10, sino el archivo Excel que genera S10 al exportar (Archivo -> Exportar -> Excel). El archivo debe estar en formato .xlsx o .xls.

- En el modulo de Presupuesto, haz clic en Importar Excel S10 (boton en la esquina superior derecha)
- Selecciona el archivo .xlsx o .xls exportado desde S10
- El sistema detecta automáticamente capítulos, partidas, unidades, metrados y precios unitarios
- Revisa la vista previa de los datos importados antes de confirmar
- Haz clic en Importar para cargar el presupuesto completo al proyecto

Nota: El importador solo es compatible con archivos .xlsx o .xls generados desde S10. No acepta el archivo nativo .s10 ni exportaciones de otros programas de presupuestos.

Exportar a Excel

El presupuesto completo puede exportarse en formato Excel con un solo clic en el botón Exportar Excel. El archivo incluye todos los capítulos, partidas, metrados, precios y totales con el formato estándar de la industria.

Análisis de Precios Unitarios (APU)

Cada partida puede tener su APU detallado con recursos de cuatro categorías:

- Mano de Obra — personal directo de la partida

- Materiales — insumos y materiales necesarios
- Equipos — maquinaria y herramientas
- Subcontratos — trabajos tercerizados

El sistema calcula automáticamente el precio unitario de la partida a partir del APU. Al actualizar el APU, el precio unitario de la partida se actualiza en toda la cadena de cálculo.

CAPÍTULO 5

Módulo: Control de Stock / Almacén

Trazabilidad completa de materiales y alertas de reposición

El módulo de Almacén gestiona el inventario de materiales de cada obra con trazabilidad completa: cada movimiento queda registrado con fecha, proveedor, cantidad, guía y partida asociada.

Entradas de materiales

Para registrar el ingreso de materiales al almacén:

- Selecciona el material de la lista o crea uno nuevo
- Ingresa la cantidad recibida y la unidad de medida
- Registra el proveedor y el número de guía de remisión
- Opcionalmente, asocia la entrada a una orden de compra existente



Cada entrada queda vinculada automáticamente al proveedor, lo que permite rastrear el historial de compras por material y comparar precios históricos.

Salidas de materiales

Al retirar materiales para uso en obra:

- Registra la cantidad y el material retirado
- Asocia la salida a una partida del presupuesto para control real vs. presupuestado
- Indica el responsable que retira el material

Las salidas asociadas a partidas alimentan automáticamente el costo real de la obra, visible en el módulo de Contabilidad.

Alertas de stock mínimo

Define un stock mínimo por material. Cuando el inventario caiga por debajo del umbral configurado, el sistema mostrará una alerta visual en el módulo de almacén para avisar al responsable de compras.

Categorías y búsqueda

Los materiales se organizan por categorías (Cemento, Acero, Madera, Electricidad, etc.) para facilitar la búsqueda. El buscador en tiempo real filtra por nombre, código o categoría.

CAPÍTULO 6

Módulo: Compras y Órdenes de Compra

Flujo completo desde solicitud hasta entrega con control de proveedores

El módulo de Compras gestiona todo el ciclo de adquisiciones: desde la solicitud interna hasta la recepción del material, con aprobación, seguimiento de estado y comparativo de precios entre proveedores.

Flujo de una Orden de Compra

Estado	Descripción
Borrador	OC en preparación, pendiente de revisión
Pendiente	OC enviada al proveedor, esperando confirmación
Aprobada	OC confirmada, material en proceso de entrega
Entregada	Material recibido conforme en almacén
Cancelada	OC anulada por cualquier motivo

Crear una Orden de Compra

- Haz clic en Nueva OC y selecciona el proveedor
- Agrega los ítems con descripción, cantidad, unidad y precio unitario
- El sistema calcula el total automáticamente
- Asigna una fecha de entrega esperada
- Guarda como Borrador o envía directamente al proveedor

Comparativo de precios

Para materiales recurrentes, el sistema muestra el historial de precios por proveedor, permitiendo comparar y seleccionar la mejor oferta. Esto reduce costos y mejora la negociación con proveedores.

Impacto en Contabilidad

Las OCs aprobadas y entregadas se reflejan automáticamente en el módulo de Contabilidad como 'OCs comprometidas', permitiendo al gerente ver el costo real comprometido vs. el ingreso valorizado.



Una OC en estado 'Aprobada' ya se contabiliza como gasto comprometido aunque el material aún no haya llegado. Esto da una visión más precisa de la situación financiera real.

CAPÍTULO 7

Módulo: Nóminas de Obra

Control de personal diario, planilla semanal y liquidaciones automáticas

El módulo de Nóminas digitaliza la gestión del personal de obra: registro de asistencia diaria, cálculo automático de planillas semanales, horas extras y liquidaciones.

Registro de asistencia diaria

- Ingresa diariamente los trabajadores presentes en obra
- Registra la jornada: normal, medio día, horas extras
- Clasifica por categoría: operario, oficial, peón, técnico
- El sistema valida que no se dupliquen registros por día

Planilla semanal

Al final de cada semana, el sistema genera automáticamente la planilla con:

- Total de días y horas trabajadas por trabajador
- Cálculo de remuneración según categoría y jornada
- Horas extras con recargo correspondiente
- Descuentos aplicables (tardanzas, adelantos)
- Total neto a pagar por trabajador



La planilla semanal puede exportarse para su pago. El total acumulado de nóminas se refleja automáticamente en el módulo de Contabilidad como gasto directo de mano de obra.

Períodos y cierre de nómina

- Cada período tiene estado: Borrador, Cerrada
- Al cerrar una nómina, los datos quedan bloqueados para auditoría
- Los períodos cerrados son visibles pero no editables
- El historial completo de períodos está disponible para consulta

CAPÍTULO 8

Módulo: Planificación LPS

Last Planner System digitalizado para control semanal de obra

El módulo Lean digitaliza la metodología Last Planner System (LPS), el estándar internacional de planificación colaborativa en construcción. Permite gestionar el lookahead a 4 semanas, registrar restricciones y calcular automáticamente el PPC.

¿Qué es el Last Planner System?

El LPS es una metodología de planificación basada en compromisos confiables. Su premisa es que el plan semanal lo hacen quienes realmente ejecutan el trabajo, comprometiéndose solo con lo que saben que pueden cumplir.

Lookahead a 4 semanas

El lookahead es un plan de mediano plazo que muestra las actividades de las próximas 4 semanas:

- Actividades planificadas por semana con responsables asignados
- Identificación temprana de restricciones que podrían bloquear el trabajo
- Visualización en tabla o diagrama por semana

Registro de restricciones

Una restricción es todo lo que impide que una actividad se ejecute según el plan. Registra y gestiona restricciones con:

- Tipo de restricción: materiales, subcontratos, diseño, permisos, información
- Responsable de levantar la restricción
- Fecha compromiso de levantamiento
- Estado: pendiente / levantada

PPC — Porcentaje de Plan Cumplido

El PPC es el indicador principal del LPS. Se calcula automáticamente cada semana:



$PPC = (\text{Actividades completadas} / \text{Actividades comprometidas}) \times 100\%$ Un PPC mayor a 80% indica que la planificación semanal es confiable.

El historial del PPC semanal muestra la tendencia de confiabilidad del equipo y permite identificar causas de incumplimiento para mejorar la planificación.

CAPÍTULO 9

Módulo: Clientes y Proveedores

Directorio centralizado con historial de transacciones

El módulo de Clientes y Proveedores centraliza toda la información de contacto y el historial de transacciones de las partes con las que trabaja tu constructora.

Gestión de clientes

- Datos de contacto: nombre, RUC, dirección, teléfono, correo
- Tipo de cliente: empresa, persona natural, entidad pública
- Historial de proyectos asociados al cliente
- Valorizaciones emitidas y su estado de cobro
- Saldo pendiente de cobro en tiempo real

Gestión de proveedores

- Datos completos: razón social, RUC, contacto comercial, banco
- Historial de órdenes de compra por proveedor
- Comparativo de precios históricos por material
- Estado de cuentas: saldo pendiente de pago
- Categorías: materiales, servicios, subcontratos, equipos

Búsqueda y filtros

El directorio permite búsqueda en tiempo real por nombre, RUC o tipo. Los filtros por categoría y estado (activo/inactivo) facilitan la gestión de una cartera amplia de contactos.

CAPÍTULO 10

Módulo: Valorizaciones

Facturación mensual al cliente con avance por partida

El módulo de Valorizaciones genera los documentos de cobro mensual al cliente, detallando el avance físico ejecutado por partida del presupuesto. Incluye el flujo de aprobación y la exportación en PDF profesional.

Flujo de una valorización

Estado	Descripción
Borrador	Valorización en preparación, editando avances por partida
En revisión	Valorización enviada al cliente para revisión y conformidad
Aprobada	Valorización aprobada y contabilizada como ingreso de la obra



Solo las valorizaciones en estado 'Aprobada' se contabilizan como ingreso en el módulo de Contabilidad. Cambia el estado directamente desde la lista sin necesidad de abrir el detalle.

Crear una valorización

- Haz clic en Nueva valorización
- Define el período: nombre, fecha inicio y fecha fin
- El sistema carga automáticamente todas las partidas del presupuesto
- Ingresa el porcentaje de avance de cada partida en el período
- El sistema calcula el avance acumulado y el monto del período
- Guarda y cambia el estado a En revisión cuando esté lista

Avance acumulado

Para cada partida, el sistema muestra:

- Avance anterior (acumulado de períodos previos)
- Avance del período (lo que se valorizó en este mes)
- Avance acumulado total = anterior + período
- Monto del período = % período × total de la partida

Exportación PDF

Cada valorización puede exportarse como PDF profesional listo para presentar al cliente. El documento incluye el logo de la empresa, datos del proyecto, detalle por partidas, totales acumulados y firma.

CAPÍTULO 11

Módulo: Contabilidad y Dashboard Ejecutivo

Vista gerencial con KPIs en tiempo real

El módulo de Contabilidad consolida automáticamente todos los movimientos financieros del proyecto: ingresos por valorizaciones aprobadas, gastos por órdenes de compra y nóminas. Proporciona una visión gerencial instantánea del estado financiero de la obra.

Panel de KPIs

Indicador	Descripción
Ingreso contratado	Total del presupuesto de venta (contrato con el cliente)
Costo meta	Presupuesto interno de ejecución objetivo
Costo comprometido	OCs aprobadas + gastos directos registrados
Valorizado aprobado	Suma de valorizaciones en estado Aprobada
Margen estimado	Valorizado aprobado menos costo comprometido

Estado de Resultado Estimado

El cuadro de resultado estimado muestra en tiempo real:

- Ingreso valorizado — lo que el cliente debe pagar (valorizaciones aprobadas)
- OCs comprometidas — costo de compras aprobadas
- Gastos directos — nóminas y otros gastos registrados
- Margen bruto estimado — diferencia entre ingresos y costos

Resumen por categoría de gasto

La tabla de Resumen por Categoría muestra el desglose de gastos directos:

- Materiales — compras de insumos
- Mano de obra — planillas de personal
- Subcontratos — servicios tercerizados
- Equipos — alquiler o compra de maquinaria
- Gastos generales — gastos administrativos de obra



El Dashboard se actualiza en tiempo real. No hay que presionar ningún botón para recalcular: cada OC que se aprueba, cada valorización que se aprueba, cada nómina cerrada impacta inmediatamente los KPIs.

Facturación Electrónica SUNAT

Kostruye+ permite emitir comprobantes de pago electrónicos válidos ante la SUNAT directamente desde el módulo de Contabilidad, pestaña Facturación. La integración opera a través del microservicio KREO-SUNAT, que firma digitalmente los documentos y los transmite a los servidores de SUNAT en tiempo real.

Tipos de comprobantes disponibles

- **Factura electrónica (Tipo 01)** — para clientes empresariales con RUC
- **Boleta de venta (Tipo 03)** — para personas naturales con DNI
- **Nota de Crédito (Tipo 07)** — corrección o anulación de una factura emitida
- **Nota de Débito (Tipo 08)** — cargo adicional sobre una factura ya emitida
- **Guía de Remisión Electrónica (Tipo 09)** — traslado de bienes entre almacenes o hacia el cliente

Cómo emitir un comprobante

- Ir a Contabilidad → pestaña Facturación en el proyecto.
- Hacer clic en Nuevo comprobante y seleccionar el tipo (Factura, Boleta, etc.).
- Ingresar los datos del receptor: RUC o DNI y razón social o nombre.
- Agregar las líneas de detalle: descripción del servicio u obra, cantidad y precio unitario.
- El sistema calcula automáticamente el IGV (18%) y el total a pagar.
- Revisar el resumen y hacer clic en Emitir.
- SUNAT procesa el documento y devuelve el CDR (Constancia de Recepción). El estado se actualiza automáticamente en la lista.

Estados del comprobante

- **Pendiente** — en cola, aún no enviado a SUNAT
- **Enviado** — transmitido a SUNAT, esperando respuesta
- **Aceptado** — SUNAT confirmó la validez del comprobante; ya tiene valor tributario
- **Rechazado** — SUNAT devolvió un error; corregir los datos y volver a emitir

Descargar XML y PDF

Desde la lista de comprobantes, cada documento con estado Aceptado muestra los botones de descarga del XML firmado (para archivo tributario) y el PDF de representación impresa (para entregar al cliente). Ambos archivos son generados y almacenados por el microservicio KREO-SUNAT.

Anular un comprobante

Para anular una factura aceptada, se debe generar una Nota de Crédito de tipo anulación vinculada al comprobante original. Las boletas pueden anularse directamente desde el botón Anular en el detalle del comprobante, disponible únicamente dentro de las 72 horas posteriores a la emisión, según las disposiciones de la SUNAT.

CAPÍTULO 12

KIA — Asistente de Inteligencia Artificial

Tu copiloto inteligente para la gestión de obras

KIA (Kostruye IA) es el asistente de inteligencia artificial integrado en Kostruye+. Está disponible en todas las páginas del sistema mediante el botón flotante en la esquina inferior derecha. KIA puede consultar datos reales de tus proyectos y brindarte análisis, resúmenes y alertas en lenguaje natural.



KIA tiene acceso directo a todos los datos de tu organización en Supabase. No necesitas exportar reportes ni hacer búsquedas manuales: solo pregunta y KIA responde con información actualizada al instante.

Cómo usar KIA

Haz clic en el botón KIA en la esquina inferior derecha de cualquier página. Se abrirá el panel de chat donde puedes escribir tu consulta en lenguaje natural. KIA interpreta tu pregunta, consulta los datos y responde de forma clara y concisa.

Capacidades y herramientas

KIA dispone de 7 herramientas de acceso a datos que usa automáticamente según tu consulta:

Herramienta	Qué hace
get_projects	Lista todos los proyectos con estado, presupuesto, fechas y ubicación
get_project_budget	Obtiene partidas del presupuesto con montos y descripción
get_purchase_orders	Lista órdenes de compra con proveedor, monto y estado
get_payroll	Consulta nóminas con montos, fechas y estado
get_valuations	Lista valorizaciones con montos y estado de aprobación
get_clients	Muestra el directorio de clientes de la organización
get_warehouse	Consulta el inventario del almacén por proyecto

Ejemplos de consultas a KIA

Consultas de proyectos

- "¿Cuántos proyectos activos tenemos?"
- "¿Cuál es el estado del proyecto Las Palmas?"
- "Lista todos los proyectos con su fecha de inicio"

Análisis financiero

- "¿Cuál es el presupuesto total de las obras activas?"
- "¿Hay partidas con sobregasto en Plaza Norte?"
- "Resume las últimas órdenes de compra pendientes"
- "¿Cuánto hemos valorizado en el proyecto Las Palmas?"

Control de almacén

- "¿Qué materiales tenemos en stock bajo?"
- "¿Cuántas unidades de cemento quedan en almacén?"

Nóminas y personal

- "¿Cuánto se ha pagado en nóminas este mes?"
- "¿Cuál es el costo de mano de obra acumulado en Las Palmas?"

Detección proactiva de anomalías

KIA no solo responde preguntas: también detecta y alerta sobre situaciones críticas cuando revisa los datos:

- Órdenes de compra pendientes con más de 30 días sin atención
- Partidas con gasto real que supera el presupuesto
- Materiales en almacén por debajo del stock mínimo
- Valorizaciones en borrador que llevan más de un mes sin aprobar
- Proyectos con margen negativo estimado



KIA responde siempre en español y formatea los montos en soles (S/) con separadores de miles. Si detecta una anomalía mientras busca datos para tu consulta, te la menciona proactivamente aunque no la hayas preguntado.

Conversación con memoria de contexto

KIA recuerda el hilo de la conversación dentro de la misma sesión. Puedes hacer preguntas de seguimiento sin repetir el contexto:

- "¿Y cuánto es eso en dólares?" — KIA entiende a qué cifra te refieres
- "¿Qué proyectos tienen esa misma situación?" — KIA extiende el análisis
- "Dame más detalles de ese último" — KIA profundiza sin repetir datos

Sugerencias rápidas

Al abrir el chat de KIA verás chips de sugerencia con consultas frecuentes para empezar rápidamente sin necesidad de escribir desde cero. Haz clic en cualquier sugerencia para lanzarla directamente.



KIA utiliza el modelo o4-mini de OpenAI con un bucle agéntico de hasta 5 rondas. Esto significa que puede encadenar múltiples consultas de datos para responder preguntas complejas que requieran cruzar información de diferentes módulos.

CAPÍTULO 13

Administración y Configuración

Gestión de organización, miembros y accesos

La sección de Configuración está disponible exclusivamente para usuarios con rol Administrador. Desde aquí se gestiona la información de la organización y los miembros del equipo.

Pestaña Organización

- Nombre de la empresa — editable y sincronizado en toda la plataforma
- ID de organización — identificador único, útil para soporte técnico
- Plan activo — muestra el plan contratado (Pilot, Pro, Enterprise)

Pestaña Miembros

El Administrador puede gestionar todos los miembros del equipo:

Ver miembros

- Lista completa con correo electrónico y rol asignado
- Tu usuario aparece marcado como 'Tú' y no puede ser modificado ni eliminado

Cambiar rol

- Usa el selector de rol junto a cada miembro para cambiar entre Administrador, Contador y Usuario
- El cambio aplica inmediatamente — el usuario verá el nuevo menú en su próxima navegación

Invitar nuevo miembro

- Ingresa el correo electrónico del nuevo usuario
- Selecciona el rol que tendrá en la organización
- Si el correo no tiene cuenta, se crea automáticamente con contraseña temporal
- El usuario puede cambiar su contraseña desde el perfil

Eliminar miembro

- Haz clic en el ícono de papelera junto al miembro
- El usuario pierde acceso a todos los proyectos de la organización
- Esta acción no elimina la cuenta del usuario, solo revoca el acceso



La contraseña temporal asignada al invitar un nuevo usuario es: Seatek2025!. Notifica al usuario para que la cambie desde el primer login usando la opción 'Olvidé mi contraseña'.

CAPÍTULO 14

Glosario de Términos

Definiciones clave del sistema y de la industria

Término	Definición
APU	Análisis de Precios Unitarios — descomposición del costo de una partida por recursos
Dashboard	Tablero de control con indicadores clave en tiempo real
KIA	Kostruye IA — asistente de inteligencia artificial integrado en la plataforma
KPI	Key Performance Indicator — indicador clave de rendimiento
LPS	Last Planner System — metodología de planificación colaborativa en construcción
Lookahead	Planificación a 4 semanas que anticipa restricciones y recursos necesarios
OC	Orden de Compra — documento formal para adquirir materiales o servicios
PPC	Porcentaje de Plan Cumplido — indicador semanal de confiabilidad del LPS
RUC	Registro Único de Contribuyentes — identificación fiscal en Perú
SaaS	Software as a Service — software entregado por internet sin instalación local
Stock mínimo	Cantidad mínima de un material en almacén antes de emitir una alerta de reposición
Tenant	Empresa cliente que usa Kostruye+ bajo su propio subdominio e identidad
Valorización	Documento de cobro mensual al cliente con el avance físico ejecutado



KOSTRUYE+

Tu constructora, sin límites.

Para soporte técnico o consultas:

kreo-crm.site

kreoiastudioperu@gmail.com