**MAPA DE CALOR OFERTA PRODUCTOS MODULARES**

Comenzaré con las primeras tres categorías de tu catálogo, ya que suelen ser transversales a muchas empresas y nos darán una excelente panorámica:

1. **Gestión de Capital Humano (HR Tech)**
2. **Gestión de Relación con Clientes (CRM)**
3. **Gestión de Proyectos y Operaciones**

Para cada categoría, identificaré:

* **Principales Proveedores (Locales e Internacionales con Presencia):** Quiénes son los jugadores clave.
* **Productos/Módulos Más Comunes:** Qué funcionalidades son las más ofertadas.
* **Características Destacadas:** Aspectos recurrentes en las ofertas (ej. uso de IA, movilidad, integraciones).
* **Nivel de Sofisticación:** ¿Es una oferta básica o hay soluciones muy avanzadas?

**Investigación Profunda de la Oferta de Software en Perú**

**Categoría: Gestión de Capital Humano (HR Tech)**

La oferta en Perú para HR Tech es robusta, con soluciones que van desde lo básico (nómina y control de asistencia) hasta suites completas de gestión del talento. La digitalización y automatización son los pilares.

* **Principales Proveedores:**
  + **Buk:** Uno de los más promocionados en Perú, ofrece una plataforma integral.
  + **Defontana:** Un ERP con módulos de RRHH bien establecidos.
  + **Ofisis HCM:** Especializado en soluciones de RRHH y nómina.
  + **Rex+ (Perú):** Ofrece una solución integral para la gestión de personas.
  + **GeoVictoria:** Fuerte en soluciones de control de asistencia.
  + **Talana:** Plataforma chilena con presencia creciente en Perú.
  + **Rankmi:** Otra plataforma de gestión de talento con presencia en la región.
  + **Software DELSOL:** Empresa española con soluciones ERP y de RRHH que atiende el mercado peruano.
  + **Oracle NetSuite, SAP SuccessFactors (a través de partners locales):** Soluciones enterprise de mayor envergadura.
* **Productos/Módulos Más Comunes en la Oferta Peruana:**
  + **Nómina y Planillas:** Es el módulo fundamental y más universalmente ofrecido. Incluye cálculo automático de sueldos, AFP, impuestos, gratificaciones, CTS, etc., y generación de archivos para bancos y SUNAT.
  + **Control de Asistencia Laboral:** Ampliamente ofrecido con opciones de biometría, geolocalización (para trabajo remoto o campo), reconocimiento facial y horarios flexibles. La integración con la nómina es estándar.
  + **Gestión de Vacaciones y Ausencias:** Procesos digitales para solicitud, aprobación y seguimiento de licencias y vacaciones.
  + **Gestión del Desempeño:** Herramientas para evaluaciones de desempeño (360°, por objetivos/OKRs), feedback y planes de mejora.
  + **Reclutamiento y Selección (ATS - Applicant Tracking System):** Automatización del proceso de captación de talento, publicación de ofertas, seguimiento de candidatos y base de datos.
  + **Onboarding de Empleados:** Procesos para una integración fluida de nuevos empleados, con checklists y documentación digital.
* **Características Destacadas Recurrentes:**
  + **Automatización:** Énfasis en reducir la carga administrativa del área de RRHH.
  + **Movilidad (Apps Móviles):** Para colaboradores (solicitudes, marcaje, acceso a boletas) y managers.
  + **Integración:** Con sistemas contables, ERPs y otras plataformas.
  + **Cumplimiento Normativo Local (Perú):** Adaptación a las leyes laborales y tributarias peruanas (SUNAT, AFP, etc.).
  + **Analytics y Reporting:** Dashboards y reportes para una toma de decisiones basada en datos.
  + **Autoservicio del Empleado:** Portales donde los empleados pueden gestionar sus propios datos, solicitar permisos, etc.
* **Nivel de Sofisticación:**
  + El mercado ofrece desde soluciones básicas centradas en nómina y asistencia hasta suites bastante completas que abarcan todo el ciclo de vida del empleado, incluyendo módulos de aprendizaje y desarrollo, y bienestar. La gestión de talento está ganando terreno.

**Categoría: Gestión de Relación con Clientes (CRM)**

El mercado de CRM en Perú está dominado por soluciones globales con fuerte presencia local, así como por proveedores nacionales que ofrecen adaptaciones o nichos específicos. El foco principal es la gestión de ventas y leads.

* **Principales Proveedores:**
  + **HubSpot:** Líder global con una fuerte suite gratuita y escalable para ventas, marketing y servicio al cliente.
  + **DataCRM:** CRM con énfasis en ventas y atención al cliente, popular en Latinoamérica.
  + **Impulsa CRM:** Solución peruana enfocada en gestión comercial y oportunidades.
  + **Salesforce (a través de partners locales):** El gigante global del CRM, con implementadores y consultores en Perú.
  + **Zoho CRM:** Ofrece una suite competitiva con diversas funcionalidades a precios accesibles.
  + **Microsoft Dynamics 365 (a través de partners locales):** Parte de la suite de negocios de Microsoft.
  + **SAP CRM (a través de partners locales):** Otra solución enterprise.
* **Productos/Módulos Más Comunes en la Oferta Peruana:**
  + **Gestión de Leads y Oportunidades:** Central para casi todos los CRMs, permitiendo capturar, calificar y seguir el progreso de las oportunidades de venta.
  + **Gestión de Contactos y Cuentas:** Base de datos centralizada de clientes y prospectos con historial de interacciones.
  + **Automatización de Fuerza de Ventas (SFA):** Herramientas para automatizar tareas de ventas, seguimiento de pipeline, pronósticos y gestión de actividades del equipo.
  + **Gestión de Atención al Cliente (Customer Service):** Módulos para gestión de tickets, soporte omnicanal (chat, email, teléfono) y bases de conocimiento.
  + **Automatización de Marketing:** Aunque no tan universal como la gestión de ventas, HubSpot lo destaca fuertemente, y algunas otras plataformas ofrecen email marketing y gestión de campañas.
* **Características Destacadas Recurrentes:**
  + **Facilidad de Uso:** Muchos CRMs enfocados en PYMES priorizan una interfaz intuitiva.
  + **Movilidad:** Aplicaciones móviles para vendedores en campo.
  + **Integraciones:** Con herramientas como WhatsApp, Outlook, Gmail, sistemas ERP y herramientas de marketing.
  + **Analíticas de Ventas:** Dashboards y reportes sobre el rendimiento del equipo de ventas y el pipeline.
  + **Personalización:** Adaptación a flujos de trabajo específicos de la empresa.
* **Nivel de Sofisticación:**
  + Existe una amplia gama, desde CRMs muy enfocados en pequeñas empresas y autónomos, con funcionalidades básicas de contacto y ventas, hasta soluciones completas de experiencia del cliente (Salesforce, HubSpot) que integran ventas, marketing, servicio y analítica avanzada. La inteligencia artificial está empezando a aparecer en funcionalidades como el scoring de leads o recomendaciones.

**Categoría: Gestión de Proyectos y Operaciones**

Este es un campo diverso, que abarca desde herramientas de gestión de proyectos hasta sistemas ERP que integran la operación completa de una empresa. La oferta en Perú se inclina hacia soluciones ERP robustas o herramientas más específicas para gestión de proyectos.

* **Principales Proveedores:**
  + **ERP Systems SAC (ERP Soft):** Software ERP peruano con integración de procesos de negocio.
  + **Soinfo Perú:** Ofrece ERP SICO Proyectos para gestión de proyectos, presupuestos y control de inventario.
  + **SINETICS:** Proveedor de software ERP de gestión empresarial con control de almacenes e inventarios.
  + **SAP Business One (a través de partners locales):** Muy extendido en el segmento de PYMES grandes y medianas en Perú, ofrece módulos de proyectos.
  + **Oracle NetSuite (a través de partners locales):** ERP en la nube con funcionalidades de gestión de proyectos y operaciones.
  + **Microsoft Dynamics 365:** Otra suite empresarial con componentes de proyectos.
  + **Asana, Monday.com, Jira (herramientas SaaS globales):** Muy usadas para gestión de proyectos más colaborativa.
  + **Sistemas Integrados de Gestión (SIG):** Varios proveedores locales ofrecen soluciones que integran procesos productivos y administrativos.
* **Productos/Módulos Más Comunes en la Oferta Peruana:**
  + **Planificación y Seguimiento de Proyectos:** Creación de tareas, asignación de recursos, gestión de plazos y seguimiento del progreso.
  + **Gestión de Recursos (Humanos y Materiales) para Proyectos:** Asignación de personal y materiales a proyectos, control de costos.
  + **Control de Inventarios y Almacenes (WMS):** Frecuentemente incluido en ERPs, esencial para operaciones y proyectos que manejan stock.
  + **Gestión de Compras y Proveedores:** Integrado en la mayoría de los ERPs para optimizar la adquisición de bienes y servicios.
  + **Reportes y Analíticas de Proyectos:** Dashboards para monitorear el rendimiento de los proyectos, rentabilidad y uso de recursos.
* **Características Destacadas Recurrentes:**
  + **Integración Centralizada (ERP):** La mayoría de las ofertas locales buscan integrar finanzas, contabilidad, inventarios, compras y ventas en una única plataforma.
  + **Web y Cloud-based:** Tendencia a soluciones accesibles desde cualquier lugar con conexión a internet.
  + **Personalización y Adaptación:** Flexibilidad para adaptarse a los procesos específicos de cada empresa.
  + **Gestión Documental:** Integración para el manejo de documentos relacionados con proyectos y operaciones.
  + **Seguridad y Auditoría:** Control de accesos y seguimiento de operaciones para asegurar la integridad de los datos.
* **Nivel de Sofisticación:**
  + La oferta abarca desde herramientas de gestión de proyectos muy visuales y colaborativas (Asana, Monday) hasta ERPs robustos que gestionan toda la operación (SAP Business One, NetSuite, ERP Soft). La automatización de documentos (IDP) y la planificación de capacidad de recursos con IA son funcionalidades más avanzadas que, si bien existen en suites empresariales mayores, no son el foco principal de la mayoría de los proveedores locales de mediana escala.

**Categoría: Finanzas y Contabilidad**

El mercado de software contable en Perú es uno de los más maduros, impulsado fuertemente por la regulación de la SUNAT, especialmente en temas de facturación electrónica y libros electrónicos. La oferta va desde soluciones básicas de contabilidad para PYMES hasta ERPs financieros complejos.

* **Principales Proveedores:**
  + **Alegra:** Muy fuerte en facturación electrónica y contabilidad para PYMES.
  + **Defontana:** Su ERP incluye módulos contables robustos.
  + **STARSOFT:** Especializado en soluciones contables para libros y registros, muy enfocado en el cumplimiento tributario peruano.
  + **Contasis:** Otro jugador relevante en software contable.
  + **SISCONT:** Ampliamente utilizado por contadores y empresas peruanas.
  + **Grupo Softcom (con Concar):** Uno de los sistemas contables más tradicionales y usados en Perú.
  + **SAP Business One, Oracle NetSuite, Microsoft Dynamics 365 (a través de partners locales):** Para empresas más grandes o con necesidades de integración de un ERP completo.
  + **Nubefact / TumiSoft / FacturaYa:** Proveedores de servicios de facturación electrónica pura (no necesariamente contabilidad completa).
* **Productos/Módulos Más Comunes en la Oferta Peruana:**
  + **Facturación Electrónica:** Esencial y omnipresente debido a la normativa de SUNAT. Incluye emisión de boletas, facturas, notas de crédito/débito, guías de remisión, etc.
  + **Contabilidad General:** Registro de operaciones (compras, ventas, ingresos, egresos), asientos contables, estados financieros (Balance, PyG).
  + **Libros y Registros Contables:** Generación de libros electrónicos (PLE) conforme a los requerimientos de SUNAT.
  + **Gestión de Cuentas por Cobrar y Pagar:** Control de deudas de clientes y pagos a proveedores.
  + **Conciliación Bancaria:** Herramientas para conciliar movimientos bancarios con registros contables.
  + **Gestión de Inventarios (integrado):** Muchos sistemas contables para PYMES incluyen un módulo básico de inventario para el registro de movimientos y valorización.
* **Características Destacadas Recurrentes:**
  + **Conformidad SUNAT:** Adaptación y actualización constante a los cambios en la normativa tributaria y de facturación electrónica.
  + **Facilidad de Uso:** Particularmente en soluciones para PYMES y emprendedores.
  + **Acceso Web/Nube:** Permite gestionar las finanzas desde cualquier lugar.
  + **Integración:** Con módulos de ventas, inventario, planillas, y a veces con sistemas bancarios.
  + **Reportes Financieros:** Dashboards y reportes que permiten la visualización del estado financiero de la empresa.
* **Nivel de Sofisticación:**
  + El mercado es amplio. Hay soluciones muy enfocadas en la facturación y el cumplimiento tributario para PYMES (Alegra, Nubefact) hasta sistemas contables más robustos (Concar, SISCONT) que manejan contabilidad de costos y reportes financieros complejos. La automatización de reconocimiento de ingresos o la detección de fraudes en gastos con IA son funcionalidades más avanzadas que rara vez se encuentran como ofertas principales en el software contable generalista, y suelen ser parte de soluciones ERP o plataformas de gestión de gastos más especializadas.

**Categoría: Gestión de Conocimiento y Colaboración**

Este mercado en Perú está creciendo, especialmente con el auge del trabajo híbrido y remoto. La oferta se centra en herramientas para facilitar la comunicación, el intercambio de información y la gestión documental.

* **Principales Proveedores:**
  + **IO Group Perú:** Ofrece plataformas de gestión del conocimiento y herramientas digitales de comunicación.
  + **Soluciones Virtuales Perú:** Enfocada en soluciones Cloud de colaboración y compartición de archivos.
  + **Brighter Perú:** Destaca con pizarras digitales interactivas para colaboración remota.
  + **Microsoft 365 (Teams, SharePoint, OneDrive):** Es un jugador dominante a través de partners locales, ofreciendo una suite completa de colaboración.
  + **Google Workspace (Meet, Drive, Docs):** Competidor directo de Microsoft, también con fuerte presencia en Perú.
  + **Zoom, Slack, Trello, Asana, Monday.com (herramientas SaaS globales):** Ampliamente utilizadas en Perú para comunicación, gestión de tareas y proyectos, aunque no siempre ofrecidas por "integradores" locales.
* **Productos/Módulos Más Comunes en la Oferta Peruana:**
  + **Comunicación Interna:** Plataformas de mensajería (chats), videollamadas y foros internos.
  + **Gestión Documental y Compartición de Archivos:** Almacenamiento en la nube, control de versiones, permisos de acceso.
  + **Pizarras Virtuales / Herramientas de Brainstorming:** Para sesiones colaborativas en tiempo real.
  + **Gestión de Tareas y Proyectos Ligeros:** Listas de tareas, asignación y seguimiento básico dentro de entornos colaborativos.
  + **Intranets y Portales de Empleados:** Para centralizar información y recursos internos.
* **Características Destacadas Recurrentes:**
  + **Integración:** Con correo electrónico, calendarios, y otras aplicaciones de productividad.
  + **Acceso Móvil:** Para colaborar desde cualquier dispositivo.
  + **Seguridad:** Control de acceso y protección de datos compartidos.
  + **Facilidad de Adopción:** Interfaces intuitivas para fomentar el uso.
  + **Escalabilidad:** Soluciones que crecen con la empresa.
* **Nivel de Sofisticación:**
  + La mayoría de las ofertas se centran en las herramientas básicas de comunicación y compartición de archivos. Las soluciones de búsqueda semántica avanzada y creación de grafos de conocimiento son nichos mucho más específicos, generalmente ofrecidos por consultoras de transformación digital o integradas en plataformas de big data o IA, y no como un producto central de los proveedores de colaboración.

**Categoría: Servicio al Cliente (CX)**

El mercado de CX en Perú está evolucionando, pasando de la simple gestión de tickets a un enfoque más holístico en la experiencia del cliente. La inteligencia artificial está empezando a jugar un papel crucial, especialmente en chatbots y análisis de interacciones.

* **Principales Proveedores:**
  + **Novaly IA Perú:** Destaca en chatbots con inteligencia artificial y plataformas de atención omnicanal.
  + **Wise CX:** Ofrece software de experiencia al cliente, con un enfoque en ticket y atención.
  + **QuestionPro:** Plataforma global de Customer Experience Management (CXM) con fuerte enfoque en encuestas y análisis.
  + **Zendesk, Freshdesk, LiveChat, Intercom (SaaS globales):** Líderes en software de soporte y chat en vivo, con amplia adopción en Perú.
  + **Genesys, Avaya (a través de partners):** Soluciones más complejas de Contact Center.
  + **Salesforce Service Cloud (a través de partners):** Módulo de servicio al cliente del ecosistema Salesforce.
  + **HubSpot Service Hub:** Parte de la suite de HubSpot.
* **Productos/Módulos Más Comunes en la Oferta Peruana:**
  + **Gestión de Tickets de Soporte:** Centralización y seguimiento de solicitudes de clientes a través de diversos canales (email, web, redes sociales).
  + **Chat en Vivo / Chatbots:** Herramientas para atención inmediata en sitios web y apps, con bots para respuestas a preguntas frecuentes.
  + **Bases de Conocimiento (FAQs):** Portales de autoservicio para que los clientes encuentren respuestas por sí mismos.
  + **Atención Omnicanal:** Integración de diferentes canales de comunicación para una visión unificada del cliente.
  + **Software de Encuestas:** Para medir la satisfacción del cliente (NPS, CSAT, CES) y recopilar feedback.
* **Características Destacadas Recurrentes:**
  + **Automatización:** De respuestas, asignación de tickets, y flujos de trabajo.
  + **Integración:** Con CRMs, plataformas de e-commerce y sistemas de comunicación (WhatsApp Business API).
  + **Inteligencia Artificial:** Principalmente en chatbots para automatizar la atención de primer nivel y en el análisis de sentimiento.
  + **Reportes y Analíticas:** Métricas de rendimiento del servicio, tiempos de respuesta, satisfacción del cliente.
  + **Autoservicio:** Reducir la dependencia de agentes a través de FAQs y chatbots.
* **Nivel de Sofisticación:**
  + El mercado va desde plataformas de tickets básicas y chats en vivo hasta soluciones de CXM completas que incluyen analítica avanzada de la experiencia del cliente (encuestas, feedback, análisis de voz/texto). La predicción de necesidades del cliente con IA y la gestión de la experiencia del empleado (EX) como un componente integral del CX aún son funcionalidades que marcan la pauta en soluciones de gama alta o en proveedores especializados.

**Categoría: Inteligencia de Negocio y Analítica (BI)**

El interés en la analítica y la inteligencia de negocios está en auge en Perú, ya que las empresas buscan tomar decisiones más informadas. La oferta se concentra en consultorías, integradores y herramientas que permiten transformar datos en insights.

* **Principales Proveedores:**
  + **KPaz:** Ofrece soluciones de Inteligencia Artificial y analítica avanzada.
  + **ITG Solutions:** Enfocada en IA y analítica, con modelos predictivos y soluciones de optimización.
  + **Vex Soluciones:** Consultoría especializada en Inteligencia Artificial y aprendizaje automático.
  + **Power BI (Microsoft):** Dominante en el mercado de herramientas de BI, ofrecido por innumerables partners e integradores en Perú.
  + **Tableau, Qlik Sense (SaaS globales):** Herramientas de visualización de datos de alto nivel, con partners locales.
  + **Google Cloud / AWS / Azure (con sus servicios de analítica):** Plataformas de nube que ofrecen soluciones robustas de big data y machine learning a través de integradores locales.
  + **Consultoras de BI y Datos:** Muchas empresas de consultoría de TI ofrecen servicios de implementación y desarrollo de soluciones de BI personalizadas.
* **Productos/Módulos Más Comunes en la Oferta Peruana:**
  + **Dashboards e Informes Interactivos:** Visualización de datos clave de negocio (ventas, finanzas, operaciones).
  + **Integración de Datos (ETL):** Conectar y consolidar datos de diversas fuentes (ERPs, CRMs, bases de datos, Excel).
  + **Análisis Descriptivo:** Entender lo que ha ocurrido en el negocio.
  + **Análisis Predictivo Básico:** Modelos sencillos para pronosticar tendencias futuras (ej. pronóstico de ventas).
  + **Big Data Analytics:** Para empresas con grandes volúmenes de datos.
* **Características Destacadas Recurrentes:**
  + **Visualización de Datos:** Énfasis en gráficos, tablas y KPIs claros.
  + **Conectividad:** Capacidad de conectarse a múltiples fuentes de datos.
  + **Self-Service BI:** Herramientas que permiten a los usuarios de negocio crear sus propios reportes sin depender de TI.
  + **Escalabilidad:** Capacidad de procesar volúmenes crecientes de datos.
  + **Personalización:** Adaptación a las necesidades específicas de cada industria o departamento.
* **Nivel de Sofisticación:**
  + El mercado peruano ofrece un buen nivel de analítica descriptiva y diagnóstica, y la analítica predictiva básica está ganando terreno. Sin embargo, las soluciones de **analítica prescriptiva** (que ofrecen recomendaciones accionables) son menos comunes como un producto empaquetado y son más bien el resultado de proyectos de consultoría avanzados o de la implementación de algoritmos de Machine Learning complejos por parte de empresas especializadas.

**Categoría: Soluciones de Nicho / Especializadas**

Esta categoría agrupa soluciones que, si bien pueden tener una demanda específica y creciente, no son tan masivas o transversales como un ERP o un CRM generalista. A menudo, son ofrecidas por proveedores muy especializados o integradas en soluciones más amplias.

* **Principales Proveedores:**
  + **EXOLinked:** Destacado en soluciones IoT para cadena de frío y monitoreo de temperatura.
  + **Unity Perú - Always ON:** Especializado en sistemas de control de acceso y biometría.
  + **Top Security Perú:** Ofrece sistemas biométricos y software de gestión de acceso y asistencia.
  + **Proveedores de Seguridad Integral (ej. Prosegur, G4S):** A menudo ofrecen soluciones tecnológicas de control de acceso como parte de un servicio más amplio.
  + **Integradores de IoT:** Empresas de consultoría o desarrollo que implementan soluciones a medida para monitoreo.
  + **Proveedores de Hardware Biométrico:** Que suelen incluir su propio software de gestión.
* **Productos/Módulos Más Comunes en la Oferta Peruana:**
  + **Sistemas de Control de Acceso:** Gestión de entradas y salidas, con uso de tarjetas, huella digital, reconocimiento facial o PIN.
  + **Monitoreo de Activos/Sensores IoT:** Especialmente para temperatura, humedad, ubicación (vehículos, carga) en sectores específicos como logística, salud o agricultura.
  + **Sistemas de Seguridad Perimetral y Videovigilancia:** Soluciones que a menudo se integran con el control de acceso.
  + **Software de Gestión de Asistencia (Biométrica):** Integrado con los sistemas de control de acceso para registrar la jornada laboral.
* **Características Destacadas Recurrentes:**
  + **Integración con Hardware:** Dependencia de sensores, cámaras, lectores biométricos.
  + **Alertas y Notificaciones:** Ante eventos críticos (cambios de temperatura, accesos no autorizados).
  + **Acceso Remoto y Movilidad:** Monitoreo y gestión desde dispositivos móviles.
  + **Reportes de Auditoría:** Para seguimiento y cumplimiento.
  + **Cumplimiento Normativo:** Para la cadena de frío, normativas de seguridad específicas.
* **Nivel de Sofisticación:**
  + La oferta es variada. El control de acceso y monitoreo básico con biometría es bastante común. Soluciones muy avanzadas como la integración profunda de IoT para control de cadena de frío con cumplimiento regulatorio detallado, o el uso de analítica avanzada para predecir fallos en activos específicos, suelen ser proyectos personalizados o provistos por especialistas de nicho.

**Categoría: Gestión de Logística y SCM (Supply Chain Management)**

El sector logístico en Perú es dinámico y en crecimiento, con una demanda constante de optimización y visibilidad. La oferta abarca desde sistemas de gestión de almacenes (WMS) hasta soluciones más complejas de optimización de la cadena de suministro.

* **Principales Proveedores:**
  + **Mecalux Perú (Easy WMS):** Líder global en WMS con fuerte presencia en Perú.
  + **Cerca Technology (Unigis):** Especializado en sistemas de gestión de transporte (TMS) y WMS.
  + **SINETICS:** Ofrece ERP de Logística y Distribución con optimización de rutas.
  + **Softland ERP (a través de partners):** Su suite ERP incluye módulos de logística.
  + **SAP SCM (a través de partners locales):** Para grandes corporaciones con cadenas de suministro complejas.
  + **Oracle SCM Cloud (a través de partners locales):** Soluciones de gestión de la cadena de suministro en la nube.
  + **NetSuite (a través de partners locales):** También cuenta con capacidades de SCM.
  + **Drivin, SimpliRoute:** Soluciones de optimización de rutas muy populares.
* **Productos/Módulos Más Comunes en la Oferta Peruana:**
  + **Gestión de Almacenes (WMS):** Incluye control de inventario, recepción, picking, packing, despacho, ubicación de productos. Es una de las soluciones logísticas más demandadas.
  + **Tracking de Envíos/Flotas (TMS - Transportation Management System):** Monitoreo en tiempo real de vehículos y mercancías, optimización de rutas, gestión de entregas.
  + **Gestión de Inventarios:** Control de stock en múltiples ubicaciones, alertas de reabastecimiento.
  + **Optimización de Rutas:** Planificación de las rutas de entrega más eficientes, considerando variables como tráfico, ventanas de entrega y capacidad de vehículos.
  + **Cumplimiento Regulatorio en Cadena de Suministro:** Aunque menos prominente como producto stand-alone, es una preocupación creciente, especialmente para empresas con operaciones internacionales.
* **Características Destacadas Recurrentes:**
  + **Visibilidad en Tiempo Real:** De inventario, envíos y operaciones de almacén.
  + **Optimización:** De rutas, espacio en almacén, procesos de picking.
  + **Integración:** Con ERPs, sistemas contables, e-commerce, y dispositivos IoT (GPS, sensores).
  + **Movilidad:** Aplicaciones para operarios de almacén y transportistas.
  + **Automatización:** De tareas repetitivas en el almacén o en la planificación de rutas.
* **Nivel de Sofisticación:**
  + Las soluciones de WMS y TMS son maduras y ampliamente ofrecidas. La optimización de rutas con IA es un campo en crecimiento y se encuentra en soluciones especializadas. La integración profunda con IoT para automatización robótica y análisis predictivo de demanda y riesgos de la cadena de suministro (más allá de la predicción de ventas general) son funcionalidades de mayor sofisticación, a menudo parte de proyectos de transformación digital más grandes o suites SCM de nivel empresarial.

**Categoría: Gestión de Manufactura**

El sector manufacturero en Perú busca eficiencia y control de costos. La oferta de software se enfoca en la planificación de la producción, el control de inventarios de materiales y la mejora de la calidad.

* **Principales Proveedores:**
  + **Aggity Perú (Opera MES, PlanetTogether):** Especializado en Sistemas de Ejecución de Manufactura (MES) y planificación industrial.
  + **Ofisis ERP:** Ofrece módulos de manufactura dentro de su suite ERP.
  + **Soinfo Perú (ERP SICO Producción):** Con un enfoque en costos y control de procesos de fabricación.
  + **SAP Business One (con módulos de manufactura/partners):** Ampliamente utilizado en manufactura para PYMES y medianas empresas.
  + **Oracle ERP Cloud (a través de partners):** Para empresas más grandes.
  + **Microsoft Dynamics 365 for Finance and Operations:** También incluye capacidades de manufactura.
  + **Proveedores de ERP locales/regionales:** Muchos ERPs locales tienen módulos de producción.
* **Productos/Módulos Más Comunes en la Oferta Peruana:**
  + **Gestión de Inventarios de Manufactura:** Control de materias primas, productos en proceso y productos terminados.
  + **Planificación de Producción (MRP - Material Requirements Planning):** Programación de órdenes de producción, gestión de capacidades, listas de materiales (BOM).
  + **Control de Costos de Producción:** Cálculo de costos por orden de trabajo, centro de costo, etc.
  + **Control de Calidad (básico):** Registro de inspecciones, no conformidades.
  + **Gestión de Órdenes de Producción:** Creación y seguimiento de la producción.
* **Características Destacadas Recurrentes:**
  + **Integración:** Con módulos de ventas, compras, inventario y contabilidad del mismo ERP.
  + **Trazabilidad:** Seguimiento de materiales y productos a lo largo del proceso productivo.
  + **Eficiencia Operativa:** Enfocada en reducir desperdicios y optimizar el uso de recursos.
  + **Reportes de Producción:** Para monitorear el rendimiento de la planta y la eficiencia.
* **Nivel de Sofisticación:**
  + La planificación de la producción (MRP) y la gestión de inventarios son funcionalidades estándar y muy comunes. El control de calidad con inspecciones automatizadas por IA y el mantenimiento predictivo basado en sensores IoT son funcionalidades de alta sofisticación que, si bien existen en soluciones MES avanzadas o proyectos de Industria 4.0, no son la norma en la oferta de software de manufactura generalista en Perú, sino más bien nichos para empresas con un alto nivel de madurez tecnológica.

**Categoría: E-commerce y Ventas Digitales**

El auge del comercio electrónico en Perú ha impulsado una fuerte demanda de plataformas y herramientas que faciliten las ventas online, desde la gestión básica de tiendas hasta la personalización avanzada.

* **Principales Proveedores:**
  + **Bsale Perú:** Plataforma de e-commerce con sincronización de stock y facturación electrónica.
  + **Unilog (UNILOG OMS):** Enfocado en la gestión de pedidos (OMS) y fulfillment para e-commerce.
  + **Trilogi (Connectif):** Especializado en Marketing Automation para eCommerce y personalización.
  + **Shopify, WooCommerce (WordPress), PrestaShop, Magento:** Plataformas globales de e-commerce con amplia adopción en Perú, a menudo implementadas y personalizadas por agencias y desarrolladores locales.
  + **Mercado Shops (Mercado Libre):** Ofrece una solución de e-commerce integrada con el ecosistema de Mercado Libre.
  + **Tienda Nube:** Plataforma de e-commerce muy popular en Latinoamérica, con presencia creciente en Perú.
  + **Vtex, VTEX IO:** Plataformas de e-commerce más robustas para grandes retailers.
  + **Agencias de Marketing Digital:** A menudo ofrecen servicios de implementación y optimización de e-commerce junto con las plataformas.
* **Productos/Módulos Más Comunes en la Oferta Peruana:**
  + **Plataformas de Tienda Online (Frontend y Backend):** Creación y gestión de catálogos de productos, carritos de compra, procesos de checkout.
  + **Integración con Pasarelas de Pago:** Conexión con sistemas de pago locales (Culqi, Izipay, Niubiz) e internacionales (Visa, MasterCard, PayPal).
  + **Gestión de Pedidos (OMS - Order Management System):** Procesamiento, seguimiento, fulfillment y notificaciones de pedidos.
  + **Sincronización de Inventarios:** Asegurar que el stock físico y el online estén alineados.
  + **Analítica de E-commerce:** Herramientas para monitorear el tráfico web, tasas de conversión, ventas, etc.
  + **Marketing Digital Básico:** SEO, email marketing para carritos abandonados, promociones.
* **Características Destacadas Recurrentes:**
  + **Responsive Design:** Adaptación a dispositivos móviles.
  + **Escalabilidad:** Capacidades para manejar volúmenes crecientes de tráfico y ventas.
  + **Seguridad:** Transacciones seguras (SSL, cumplimiento PCI DSS).
  + **SEO-friendly:** Optimización para motores de búsqueda.
  + **Integración:** Con ERPs, WMS, CRMs y herramientas de marketing.
* **Nivel de Sofisticación:**
  + La integración con plataformas de e-commerce y la gestión de pedidos son funcionalidades maduras y muy extendidas. La personalización de recomendaciones basada en IA y la analítica de comportamiento del cliente para optimizar conversiones son funcionalidades más avanzadas que se encuentran en plataformas de gama alta o en herramientas especializadas de marketing automation (como Connectif de Trilogi), y no son el estándar en todas las plataformas de e-commerce básicas. La automatización avanzada de marketing y retargeting con IA es un diferenciador importante.

**Categoría: Sostenibilidad y ESG**

Este es un mercado emergente en Perú, impulsado por la creciente conciencia corporativa, las expectativas de los inversores y, en algunos casos, las regulaciones internacionales. La oferta se enfoca en la medición, el reporte y la gestión de impactos ambientales, sociales y de gobernanza.

* **Principales Proveedores:**
  + **ESG Innova Perú (GRCTools, HSETools):** Ofrece software para Gestión de Riesgos y Cumplimiento (GRC) y Salud, Seguridad y Medio Ambiente (HSE).
  + **A2G (MétriCO2):** Especializado en cálculo y monitoreo de emisiones de GEI y consultoría en huella de carbono.
  + **PALO IT (Impact Tracker):** Herramienta de reportes ESG impulsada por IA.
  + **Consultoras de Sostenibilidad:** Muchas firmas de consultoría ofrecen herramientas y servicios para reportes ESG (ej. EY, Deloitte, PWC).
  + **Proveedores de Plataformas de GRC (Governance, Risk, and Compliance):** Algunos sistemas GRC están expandiendo sus capacidades para incluir ESG.
* **Productos/Módulos Más Comunes en la Oferta Peruana:**
  + **Reportes de Sostenibilidad (Básicos):** Generación de informes que consolidan datos ambientales y sociales.
  + **Monitoreo de Emisiones y Consumo Energético:** Seguimiento de la huella de carbono y el uso de recursos.
  + **Gestión de Riesgos Ambientales y Sociales:** Identificación y mitigación de impactos.
  + **Cumplimiento Normativo (ESG):** Asegurar que las operaciones cumplan con estándares locales e internacionales.
  + **Gestión de Residuos:** Monitoreo y optimización de la gestión de desechos.
* **Características Destacadas Recurrentes:**
  + **Captura de Datos:** Recopilación de información de diversas fuentes para las métricas ESG.
  + **Generación de Informes:** Con formatos adaptados a estándares como GRI, SASB.
  + **Visualización de KPIs:** Dashboards para monitorear el desempeño de sostenibilidad.
  + **Auditoría y Trazabilidad:** Para verificar la precisión de los datos y la conformidad.
* **Nivel de Sofisticación:**
  + El mercado está en sus primeras etapas de madurez digital. Los reportes de sostenibilidad y el monitoreo de emisiones son las funcionalidades más comunes. La optimización del uso de recursos sostenibles con IA, la integración completa con la cadena de suministro para rastreo de proveedores éticos y el análisis predictivo de impactos ambientales y sociales son funcionalidades de alta sofisticación que representan un claro "océano azul" y una oportunidad de liderazgo para tu catálogo.

**Categoría: Ciberseguridad y Cumplimiento**

La ciberseguridad es una preocupación creciente para las empresas peruanas de todos los tamaños. La oferta se centra en la protección contra amenazas, la gestión de accesos y, de forma creciente, el cumplimiento normativo.

* **Principales Proveedores:**
  + **Delta Protect:** Especializado en Pentesting y cumplimiento de certificaciones (ISO 27001).
  + **Tech Solutions:** Ofrece Next Generation Firewalls (NGFW) y soluciones antivirus/anti-malware.
  + **IT Datum SAC:** Pionero en soluciones de Blockchain para seguridad y DLTs.
  + **Proveedores de Antivirus y Seguridad de Endpoint:** ESET, Kaspersky, Bitdefender, Norton, McAfee (con partners locales).
  + **Proveedores de Firewall y UTM:** Fortinet, Palo Alto Networks, Cisco, Sophos (a través de partners).
  + **Consultoras de Ciberseguridad:** Ofrecen servicios de auditoría, gestión de riesgos y cumplimiento (ej. PwC, KPMG, BDO).
  + **Integradores de Sistemas:** Que implementan soluciones de seguridad.
* **Productos/Módulos Más Comunes en la Oferta Peruana:**
  + **Detección de Amenazas (Antivirus/Anti-malware):** Protección básica y avanzada contra software malicioso.
  + **Firewall y Seguridad de Red:** Protección perimetral, control de tráfico de red.
  + **Gestión de Acceso e Identidad (IAM):** Control de quién tiene acceso a qué recursos, autenticación multifactor (MFA).
  + **Copias de Seguridad y Recuperación de Desastres:** Para proteger los datos ante ataques o fallos.
  + **Monitoreo de Vulnerabilidades y Pentesting:** Servicios para identificar debilidades en los sistemas.
  + **Cumplimiento Normativo (básico):** Asesoría y herramientas para cumplir con normativas generales de protección de datos (aunque Perú no tiene una GDPR propia fuerte aún, la conciencia está creciendo).
* **Características Destacadas Recurrentes:**
  + **Protección Multicapa:** Enfoque en diversas defensas (endpoint, red, nube).
  + **Gestión Centralizada:** Paneles de control para administrar la seguridad.
  + **Actualizaciones Constantes:** Para hacer frente a nuevas amenazas.
  + **Soporte Local:** Asesoría y respuesta ante incidentes.
  + **Automatización:** De la detección y respuesta a amenazas básicas.
* **Nivel de Sofisticación:**
  + Los productos básicos de detección de amenazas, firewall y antivirus, junto con la gestión de accesos, son ampliamente ofrecidos y constituyen el estándar. La encriptación de datos end-to-end, la gestión de accesos basada en roles muy granular, y especialmente la **integración de Blockchain para seguridad y auditorías automatizadas** son funcionalidades de muy alta sofisticación. Estas últimas son soluciones de nicho, a menudo propuestas por empresas con un fuerte componente de innovación tecnológica o como parte de grandes proyectos de seguridad y cumplimiento normativo de empresas con datos muy sensibles. Las auditorías automáticas con IA para cumplimiento de GDPR y similares (no específicas de Perú pero sí una tendencia global) también caen en este segmento avanzado.