



MEMORIA DESCRIPTIVA OFICIAL

ECOSISTEMA ALINA

Descripcion institucional, funcional, arquitectonica y conceptual del ecosistema de trazabilidad y seguridad documental

Campo	Valor
Codigo documental	ALINA-MD-ECO-001
Version	1.0
Fecha	07 de agosto de 2026
Responsable documental	Ecosistema ALINA
Estado	Documento institucional publicado

Documento publico. No contiene casos, evidencias, credenciales, claves privadas ni datos de clientes.

Contenido

La memoria sigue la estructura institucional del modelo ALINA Web y amplia el alcance al conjunto de productos y servicios del ecosistema.

Seccion	Materia
1-3	Identificacion, presentacion y antecedentes
4-6	Problema, proposito y usuarios
7-9	Modelo del ecosistema y componentes
10-12	Suite, Web y Account / License Platform
13-15	Evidencias, reportes y arquitectura
16-18	Seguridad, demo y datos
19-22	Elementos distintivos, propiedad intelectual, limites y evolucion
23-25	Beneficios, conclusiones y control documental

Criterio de lectura

Las capacidades se describen segun su naturaleza: producto implementado, servicio separado, representacion demostrativa o evolucion prevista. Esta distincion evita presentar una interfaz comercial como si procesara evidencia o convertir una hoja de ruta en funcionalidad disponible.

La memoria es descriptiva. No constituye por si sola dictamen legal, certificacion de seguridad, evaluacion probatoria ni declaracion definitiva de titularidad.

1. Identificacion del ecosistema

Denominacion: Ecosistema ALINA. Es una familia coordinada de productos de software y superficies institucionales orientadas a organizar, preservar, analizar, documentar y verificar informacion digital.

Tipo de obra: conjunto tecnologico compuesto por aplicaciones web, aplicaciones profesionales de escritorio, servicios de identidad y licenciamiento, motores de procesamiento, contratos de datos, plantillas documentales, interfaces especializadas y material de demostracion.

Versiones de referencia: ALINA Web 1.0.0 segun su memoria base; ALINA Suite distribucion 1.6.0-pilot.5 y Core 1.6.0; demas servicios conforme a sus repositorios y despliegues vigentes al 07 de agosto de 2026.

2. Presentacion institucional

ALINA propone un marco juridico y tecnologico para la trazabilidad y seguridad documental. Su objetivo no es limitarse al almacenamiento de archivos, sino relacionar cada objeto digital con identidad, contexto, metadatos, hashes, actuaciones, resultados tecnicos, documentos y exportaciones.

El ecosistema combina una entrada web, herramientas profesionales locales y servicios de control. Cada componente conserva su autoridad tecnica y sus fronteras de datos; la integracion no supone que todos los datos se centralicen ni que todos los productos ejecuten las mismas funciones.

3. Antecedentes y origen

El proyecto surge ante el crecimiento de documentos, imagenes, videos, audios, conversaciones, archivos GPS y expedientes digitales que circulan sin contexto uniforme ni procedimientos reproducibles. ALINA evoluciono desde herramientas de evidencia digital hacia un ecosistema adaptable a contextos legales, forenses, corporativos y gubernamentales.

4. Problema que resuelve

- dispersion de archivos, metadatos y documentos asociados;
- perdida de contexto cuando el contenido se copia, comparte o procesa;
- dificultad para demostrar integridad y secuencia de actuaciones;
- procesos manuales poco uniformes para investigaciones y expedientes;
- separacion entre resultados tecnicos y reportes comprensibles;
- necesidad de controlar acceso, licencias y terminales sin recibir evidencias del cliente;
- dificultad para mostrar comercialmente un producto complejo sin exponer datos reales.

5. Proposito y objetivos

El proposito general es proporcionar una base comun para la trazabilidad, seguridad, organizacion, procesamiento controlado y documentacion de informacion digital, respetando la separacion entre productos y la soberania del cliente sobre sus datos.

Objetivos especificos

- identificar archivos y artefactos mediante hashes y metadatos;
- organizar casos, evidencias y documentos relacionados;
- registrar actuaciones y resultados de forma verificable;
- generar reportes tecnicos, ejecutivos, periciales, GPS y de transcripcion;
- ofrecer interfaces adaptadas a distintos dominios;
- administrar acceso institucional y licencias sin transferir contenido probatorio;
- permitir demostraciones seguras con datos ficticios y resultados precalculados.

6. Usuarios destinatarios

Profesionales independientes, abogados, peritos informaticos, investigadores, empresas, areas de cumplimiento, entidades publicas, responsables de gestion documental y organizaciones que requieren control institucional de terminales y licencias.

7. Modelo general del Ecosistema ALINA

Componente	Funcion principal	Frontera
ALINA Web	Gestion web, casos, evidencias, trazabilidad, documentos y verificacion.	Producto web autonomo.
ALINA Suite	Aplicacion profesional local-first para investigaciones, procesamiento y reportes.	Datos bajo control del cliente.
ALINA Account / License Platform	Identidad, paquetes firmados, licencias, terminales y revalidacion.	No recibe casos ni evidencias.
Web comercial	Informacion institucional, contacto, acceso a demo y biblioteca documental.	No procesa evidencia.
Demo web	Representacion autoservicio de las cuatro mascaras y reportes modelo.	Datos ficticios; sin Core ni nube operativa.

8. Principios de diseño

- separacion entre interfaz, procesamiento, licenciamiento y almacenamiento;
- operacion local-first para funciones profesionales de Suite;
- trazabilidad mediante identificadores, hashes, metadatos y manifiestos;
- proveedores de reportes desacoplados de la adquisicion y procesamiento;
- minimizacion de datos compartidos entre productos;
- evolucion incremental con contratos versionados y pruebas.

9. Relacion entre componentes

ALINA Web y ALINA Suite pueden atender recorridos complementarios, pero ninguno debe describirse como una simple pantalla del otro. Account / License Platform controla derechos de uso y terminales autorizadas; no actua como repositorio de evidencia. La web comercial y la demo comunican capacidades sin asumir autoridad de procesamiento.

10. ALINA Suite

ALINA Suite es una aplicacion profesional local-first compuesta por un Core y API local en Python/FastAPI y un frontend de escritorio en Flutter/Dart. Organiza investigaciones, registra evidencias, conserva hashes y metadatos, ejecuta motores habilitados y produce reportes y paquetes verificables.

Flujo principal

- crear o abrir una investigacion;
- agregar evidencias sueltas o paquetes admitidos;
- procesar evidencias y persistir resultados;
- generar documentos y revisar salidas;
- verificar y exportar material bajo control del usuario.

10.1 Mascaras especializadas

Mascara	Orientacion funcional
Forensic	Investigacion y analisis especializado de evidencia digital.
Legal	Organizacion de expedientes y lectura juridica de resultados.
Corporate	Investigaciones internas, auditoria y cumplimiento institucional.
Government	Gestion documental y recorridos adaptados al sector publico.

Las mascararas adaptan navegacion, terminologia y prioridades. No duplican la autoridad tecnica del Core ni crean copias distintas de la evidencia.

11. ALINA Web

ALINA Web es una plataforma web autonoma orientada a usuarios, casos, evidencias, archivos, hashes, metadatos, custodia, documentos, exportaciones, verificacion y auditoria. Su memoria especifica documenta el detalle de su implementacion 1.0.0.

Capacidades descritas en su linea base

- registro, autenticacion, roles, permisos y sesiones;
- casos y evidencias vinculadas;
- incorporacion local y desde servicios compatibles;
- SHA-256, metadatos e indicadores tecnicos;
- eventos de cadena de custodia y auditoria;
- documentos, exportaciones y verificacion publica limitada.

ALINA Web no debe confundirse con la demo comercial. La demo no ejecuta el backend completo, no admite cargas y no ofrece custodia cloud.

12. ALINA Account / License Platform

La plataforma de licenciamiento administra identidad institucional, paquetes de licencia firmados, asignacion de terminales, credenciales persistentes, revalidacion y reglas de gracia offline. Su autoridad se limita al derecho de uso y al estado de activacion.

La plataforma no recibe expedientes, evidencias, reportes, backups ni contenidos procesados por Suite. Esta frontera permite gestionar licencias sin convertir el servicio de cuenta en custodio de datos profesionales.

13. Gestion de casos y evidencias

Los productos operativos organizan informacion alrededor de casos, investigaciones o evidencias identificables. Los archivos pueden incluir imagenes, video, audio, PDF, documentos, conversaciones, paquetes estructurados y datos GPS, segun las capacidades del producto y motor habilitado.

Los registros tecnicos pueden conservar rutas, identificadores, tamaño, tipo, hashes, metadatos, estados de procesamiento, resultados y referencias documentales. La presencia de un dato tecnico no demuestra por si sola autoria, fecha real, licitud de obtencion o valor probatorio.

14. Integridad y trazabilidad

SHA-256 se utiliza como referencia de integridad cuando corresponde. Los manifiestos y eventos permiten relacionar objetos y actuaciones de manera reproducible. La coincidencia de hashes apoya la comparacion de contenido, pero debe interpretarse junto con el contexto, la adquisicion y los procedimientos aplicables.

15. Reportes y documentos

Salida	Finalidad	Limite principal
Reporte ALINA	Inventario tecnico del caso y evidencias.	No es opinion pericial por si solo.
Resumen Ejecutivo	Lectura breve para responsables.	No reemplaza anexos tecnicos.
Informe Pericial	Estructura metodologia, resultados y conclusiones.	Requiere revision y firma profesional.
Reporte GPS	Recorridos, puntos, tiempos y eventos.	Depende de calidad de la fuente.
Transcripcion	Texto segmentado de audio procesado.	Requiere revision humana.
Salidas auxiliares	TXT, JSON, HTML, SRT, actas y manifiestos.	Varian segun proveedor y evidencia.

16. Arquitectura conceptual

El ecosistema adopta una arquitectura federada: cada producto conserva su interfaz, servicios y autoridad de datos, y se integra mediante contratos definidos cuando existe una necesidad funcional.

Capa	Implementacion o funcion
Presentacion	React en ALINA Web; Flutter en ALINA Suite; HTML/CSS/JS en superficies comerciales y demo.
Servicios	Node.js/Express para ALINA Web; Python/FastAPI para Suite Core; servicios separados de cuenta y licencia.
Persistencia	PostgreSQL y almacenamiento compatible con S3 en contextos web; repositorios locales para Suite.
Integridad	SHA-256, manifiestos y firmas segun el producto y la operacion.
Distribucion	GitHub para control de versiones; Cloudflare, Railway y proveedores contratados segun el despliegue.

Diagrama conceptual

```
USUARIOS Y ORGANIZACIONES
|
+-- ALINA Web ----- datos y servicios web
+-- ALINA Suite ----- operacion profesional local-first
| +-- Forensic / Legal / Corporate / Government
+-- ALINA Account ---- identidad y licenciamiento
+-- Web comercial ---- informacion y documentos
+-- Demo web ----- experiencia ficticia sin procesamiento
```

Las integraciones deben ser explicitas. La mera pertenencia al ecosistema no autoriza transferencia de datos entre componentes.

17. Seguridad y control

La seguridad se aplica por capas y segun el producto: autenticacion y permisos en servicios web; paquetes firmados y control de terminales en licenciamiento; almacenamiento local y exportacion controlada en Suite; aislamiento y datos ficticios en demo.

Controles relevantes

- autenticacion, sesiones persistentes, roles y permisos donde corresponda;
- hashes, manifiestos, trazabilidad y registros de auditoria;
- validacion de entradas y separacion de servicios;
- credencial persistente, revalidacion y gracia offline para Suite licenciada;
- exclusion de evidencias y secretos de repositorios, demos y documentacion publica;
- restauracion o destruccion de sesiones aisladas de demostracion.

No se declara invulnerabilidad, certificacion criptografica general, cumplimiento normativo auditado ni valor probatorio automatico. Esas conclusiones requieren evaluaciones y procedimientos independientes.

18. Datos y soberania

Los casos, evidencias, informes y respaldos profesionales permanecen bajo control del cliente conforme al producto contratado y su configuracion. Account / License Platform no recibe ese contenido. La documentacion comercial publica solo material institucional; la demo utiliza datos ficticios y resultados modelo.

La licencia puede restringir nuevas operaciones premium sin impedir la consulta, verificacion o exportacion de datos propios conforme al comportamiento documentado de la distribucion.

19. Demostracion y comunicacion comercial

La demo web permite recorrer de forma autoservicio las cuatro mascaras, un expediente modelo y reportes precalculados. No carga archivos propios, no procesa evidencia, no activa licencias y no sube contenido a la nube. Su finalidad es representar la experiencia del producto sin exponer infraestructura operativa completa.

La web comercial explica el ecosistema, enlaza la demo, ofrece canales de contacto y publica una biblioteca de documentos. Estas superficies no deben confundirse con ALINA Web ni con una instancia profesional de Suite.

20. Elementos distintivos

- modelo comun de trazabilidad y seguridad documental aplicado a varios dominios;
- separacion entre producto web, operacion local-first y autoridad de licencias;
- cuatro mascaras sobre un Core comun de Suite;
- reporting desacoplado con salidas tecnicas y comprensibles;
- frontera expresa que evita enviar evidencias al sistema de licencias;
- demostracion comercial de alta fidelidad sin procesamiento real ni datos reales;
- documentacion versionada como parte del control institucional.

21. Propiedad intelectual y trazabilidad documental

La biblioteca oficial debe conservar codigo fuente, historial de versiones, diseños, plantillas, esquemas, pruebas, manuales, memorias, registros de autoria y documentos de cesion o encargo aplicables. La identificacion de autores humanos y la cadena de titularidad deben respaldarse documentalmente por el propietario.

Esta memoria no reproduce secretos, credenciales, claves, variables de entorno, casos ni evidencia.

22. Limitaciones y asuntos pendientes

- la memoria describe el ecosistema a partir de las líneas base documentadas; cada producto mantiene su versión propia;
- no todas las integraciones previstas entre Web, Suite y Account están disponibles en todos los entornos;
- los motores y formatos dependen de la distribución, proveedor y licencia habilitada;
- los reportes requieren interpretación y, cuando corresponda, responsabilidad profesional;
- la demo representa pantallas y reportes modelo, no capacidad real de procesamiento;
- la seguridad productiva requiere configuración, monitoreo, respaldo y auditorías independientes;
- la titularidad y contratos deben completarse con evidencia institucional y asesoría especializada.

23. Evolución prevista

- integraciones versionadas entre productos del ecosistema;
- mayor administración de organizaciones y equipos;
- ampliación controlada de motores, formatos y reportes;
- observabilidad, continuidad y políticas de retención más formales;
- evolución gradual de la demo hacia recorridos funcionales aislados cuando exista autorización;
- consolidación de la biblioteca documental y del expediente de registro ante INDECOPI.

La evolución prevista no debe presentarse como funcionalidad disponible hasta completar diseño, implementación, pruebas y aprobación correspondientes.

24. Beneficios funcionales e institucionales

- organiza documentos y evidencias con contexto tecnico;
- preserva referencias de integridad y trazabilidad;
- conecta procesamiento con documentos y exportaciones;
- adapta la experiencia a perfiles forenses, legales, corporativos y gubernamentales;
- separa datos profesionales de identidad y licenciamiento;
- facilita demostraciones seguras y materiales comerciales verificables;
- reduce dependencia del conocimiento informal mediante documentacion oficial.

25. Conclusiones

El Ecosistema ALINA es una arquitectura de productos coordinados para trazabilidad y seguridad documental. ALINA Web ofrece una plataforma web autonoma; ALINA Suite aporta operacion profesional local-first mediante cuatro mascaras; Account / License Platform administra identidad y derechos de uso; y las superficies comercial y demo comunican capacidades sin asumir procesamiento probatorio.

El aporte central consiste en relacionar informacion digital, contexto, integridad, actuaciones, resultados y documentos dentro de recorridos controlados, manteniendo fronteras claras entre productos. La tecnologia apoya la organizacion y verificacion, pero no sustituye procedimientos humanos, valoracion juridica ni responsabilidad profesional.

Control documental

Campo	Valor
Documento	Memoria Descriptiva Oficial del Ecosistema ALINA
Codigo	ALINA-MD-ECO-001
Version	1.0
Fecha	07 de agosto de 2026
Responsable documental	Ecosistema ALINA
Estado	Documento institucional publicado
Revision	Emision inicial basada en ALINA Web y documentacion vigente de ALINA Suite

Fin del documento