

Documento Maestro — v1.2c (Reestructuración: plataforma pública + protección de datos internos)

Generado: 2026-02-16 01:30 (America/Sao\_Paulo)

#### Propósito

Consolidar v1.2 + v1.2a + v1.2b y corregir el wording: appsicologa.cl NO es una plataforma privada. Perfiles profesionales, contenido y Q&A son públicos; los datos internos (chat 1:1, reservas, ficha/prontuario, pagos y PII/PHI) se protegen con controles estrictos.

#### Reglas (prioridad)

- 1) Público por defecto (perfils y contenido). 2) Fricción mínima. 3) Confianza verificable.
- 4) Protección de datos internos por diseño (minimización, ABAC, cifrado, auditoría).
- 5) Integraciones pluggable (cambiar proveedores sin reescribir producto).

Página 2

Página 1 — appsicologa.cl

Texto base (v1.2)

appsicologa.cl

Plataforma pública para descubrir, seguir y agendar con profesionales verificados de salud mental

Documento Maestro — v1.2

Generado: 2026-02-15 04:25 (America/Sao\_Paulo)

Principio rector: visibilidad pública por defecto, fricción mínima y confianza verificable; protección estricta de datos internos.

Red de perfiles

profesionales +

contenido + agenda + mensajería, sin sonar clínico ni comercial agresivo.

Pagos: por defecto, directo entre paciente y profesional. Cobro dentro de la plataforma es opcional (módulo).

Ampliación instructiva

Este documento define el blueprint de producto y ejecución para appsicologa.cl.

Cómo usarlo:

- La sección 1-16 define el 'qué' y el 'por qué' (producto + posicionamiento + reglas).

- Los apéndices A-AF son el 'cómo' operativo (contratos, checklist, runbooks y criterios de OK).

Regla de oro: público por defecto para perfiles y contenido; protección estricta para datos internos; fricción mínima. Si una decisión aumenta fricción o exposición

de datos, debe justificarse con un beneficio claro (confianza, seguridad o crecimiento).

Definiciones rápidas:

- 'Paciente' = usuario que busca/agenda (puede explorar anónimo).

- 'Profesional' = psicólogo/a u otro profesional de salud mental, verificado.

- 'Consentimiento' = permiso explícito y revocable para contacto y/o datos clínicos.

Página 3

Página 2 — Índice

## Texto base (v1.2)

Índice

- 1. Resumen ejecutivo
  - 
  - 2. Propuesta de valor y posicionamiento (Chile)
  - 
  - 3. Roles, reglas del producto y flujos críticos
  - 
  - 4. Benchmark Chile (10 plataformas) — hallazgos y brechas
  - 
  - 5. MVP y roadmap
  - 
  - 6. Arquitectura técnica (OSS-first) — web + app
  - 
  - 7. Módulos del producto
  - 
  - 8. Verificación profesional y confianza
  - 
  - 9. Ficha / prontuario dentro de la aplicación
  - 
  - 10. Seguridad, protección de datos y cumplimiento (Chile)
  - 
  - 11. Monetización y métricas
  - 
  - 12. Inventario de APIs e integraciones
  - 
  - 13. Dependencias y stack recomendado (open source)
  -

## 14. Estructura del repositor

## 15. Fuentes consultadas

- 16. Apéndices (A–AF)  
Ampliación instructiva  
Cómo navegar el documento:
    - Para construir el MVP: seguir Sección 5 (roadmap) + Sección 6 (arquitectura) + Apéndices A, B, L y AF.
    - Para compliance y riesgo: Sección 10 + Apéndices D, E, G, V, Z

- Para compliance y crecimiento: ▲

- Para crecimiento: Apéndices O, P, Q, T, U y métricas en Sección 11.

Convención de 'OK':

- Cada módulo se considera OK cuando cumple el checklist de QA (Apéndice L) y se observa en analytics (Apéndice B) con tasas mínimas definidas en Sección 11.

appsicologa.cl es una plataforma digital (web + app) para descubrir profesionales verificados de salud mental, seguir contenido (stories, artículos, clips) y reservar horas con comunicación privada dentro de la app. Se prioriza confianza verificable, protección de datos internos por defecto y cercanía geográfica.

- Perfiles + contenido + mapa + agenda + chat + push + (fase 2) ficha clínica con consentimiento.

- Pagos: directo al profesional por defecto; módulo de pagos opcional.

- Modelo: suscripción profesional CLP 40.000/mes; 3 meses gratis; add-ons.

Ampliación instructiva

Objetivo del producto:

- Reducir barreras de inicio (anonimato inicial + contenido útil) y convertir a 'primer contacto' (chat o reserva) sin depender de WhatsApp.

Hipótesis núcleo (para validar en MVP):

- H1: Un feed/descubrimiento por afinidad aumenta el contacto vs directorio estático.
- H2: Verificación visible (RNPI + evidencia) aumenta confianza y reservas completadas.
- H3: Recordatorios + agenda integrada reduce no-show y sube retención.

Alcance MVP (90 días):

- Onboarding (paciente/profesional), perfiles verificados, feed/stories, mapa, agenda, chat y push.

Límites (importante):

- La plataforma NO promete resultados clínicos, ni reemplaza urgencias.
- Pagos dentro de la plataforma son opcionales; por defecto, pago directo (menos riesgo regulatorio y operativo).

Criterio de OK (resumen ejecutivo):

- Reservas completadas/semana (NSM) creciendo semana a semana.
- 80%+ de profesionales verificados (sobre los activos).
- p95 de envío/recepción de mensajes < 2s en hora punta.

## 2. Propuesta de valor y posicionamiento (Chile)

- PÚBLICO, cercano, moderno. Sin promesas clínicas.
- Reducir prejuicio con contenido útil y 'baja presión'.
- Confianza por verificación visible (RNPI + evidencia).
- Opciones de slogan (test A/B):
  - "Tu espacio, a tu ritmo."
  - "Confianza para empezar."
  - "Cerca de ti. Con cuidado."
  - "Profesionales verificados. Contacto directo."

### Ampliación instructiva

#### Propuesta de valor (en palabras simples):

- "Encuentra a alguien confiable cerca de ti, mira su perfil público y agenda sin presión. El contacto 1:1 ocurre cuando tú lo decides (botón 'Hablar' o reserva)."

#### Pilares de marca (operativos):

- PÚBLICO: perfiles profesionales completos + contenido + Q&A público (moderado) para construir confianza.
- CERCANO: mapa con ubicación aproximada + comunas + disponibilidad real.
- MODERNO: feed de microcontenido, UI tipo social, sin lenguaje clínico invasivo.

#### Reglas de comunicación:

- Evitar claims médicos (ej: 'curamos', 'garantizamos').
- Enfatizar: 'verificado', 'público', 'seguro', 'a tu ritmo'.

#### Criterio de OK (posicionamiento):

- Mensajes A/B con mejora  $\geq 10\%$  en: profile\_view -> chat\_request\_sent o appointment\_booked.

### 3. Roles, reglas del producto y flujos críticos

- Paciente/usuario: puede explorar sin cuenta; al registrarse usa alias y foto opcional para seguir, curtir, preguntar (Q&A público) y reservar.
- Profesional: verificado; perfil público completo; publica contenido; agenda configurable; CTA “Consulta” + “Marcar consulta”.
- Regla: el paciente mantiene perfil mínimo (sin RUT/dirección en MVP). El profesional ve alias + foto opcional cuando existe relación (follow, chat o reserva).
- Precio: configurable; recomendado visible en “Consulta” (tarifa/rango/política). Alternativa: sólo por chat.

#### Ampliación instructiva

##### Roles:

- Visitante (sin cuenta): explora perfiles profesionales, contenido y mapa (precisión limitada).
- Paciente (registrado): follow/likes, Q&A público, solicitar contacto 1:1, reservar.
- Profesional (no verificado): perfil en borrador, no aparece en discovery.
- Profesional (verificado): aparece en discovery, habilita agenda, Q&A y chat 1:1.
- Admin/Moderación: opera colas y auditoría (sin acceso a ficha clínica por defecto).

#### Reglas críticas (public-first + protección de datos internos):

- Discovery, perfil profesional, publicaciones y Q&A son públicos e indexables.
- Datos internos (chat 1:1, reservas, ficha/prontuario, pagos, PII/PHI) NO son públicos y requieren ABAC, cifrado y auditoría.
- No se permite publicar PHI en feed/Q&A; moderación y reportes para remoción rápida.

#### Flujos críticos (MVP):

- 1) Paciente: descubrir -> ver perfil -> seguir/Q&A -> solicitar chat 1:1 o reservar.
- 2) Profesional: onboarding -> verificación -> configurar perfil/agenda -> responder Q&A/chat -> atender.
- 3) Moderación: revisar verificación/reportes -> acción -> registrar auditoría.

#### Criterio de OK (roles/flows):

- 0 bugs de exposición accidental (PII/PHI) en QA y revisión manual.
- Toda acción sensible genera evento (Apéndice B) y entrada de auditoría.



- Contenido y discovery por afinidad insuficiente.

- WhatsApp como dependencia.

- Verificación poco visible.

- UX poco juvenil.

- ROI opaco para profesionales.

Ampliación instructiva

Benchmark: cómo usar estos hallazgos

- Lo que copiamos: agenda + recordatorios + UX simple (Doctoralia/AgendaPro).

- Lo que evitamos: dependencia de WhatsApp, precios hiper-expuestos por defecto, y onboarding largo.

Brechas convertidas en requisitos:

- Discovery por afinidad: filtros por enfoque/estilo/tema y contenido corto.

- Verificación visible: badge por nivel + evidencia con fecha.

- ROI claro para profesional: panel con embudo (vistas -> clicks -> solicitudes -> reservas).

Criterio de OK:

- El MVP debe demostrar una ventaja clara en: tiempo a primer contacto y tasa de reserva completada.

- 0–90 días: auth social + verificación profesional + perfiles + feed + mapa + agenda + chat + push + métricas.

- 90–180 días: ficha clínica, automatizaciones, video, pagos opcional, recomendación avanzada.

Ampliación instructiva

Roadmap 0-90 días (MVP ejecutable)

Semana 1-2:

- Infra base (staging/prod), CI, auth, modelos DB, logging y auditoría.

Semana 3-6:

- Perfiles, verificación, feed básico, mapa básico (geocoding + búsqueda).

Semana 7-10:

- Agenda/reservas (ICS), chat (WS), push, moderación básica.

Semana 11-13:

- Hardening: rate limit, backups, load test, QA y go-live checklist.

Roadmap 90-180 (fase 2):

- Ficha clínica con consentimiento, automatizaciones avanzadas, video, pagos opcional, recomendación.

Criterio de OK:

- Cada bloque se cierra con: demo + tests (Apéndice L) + métricas instrumentadas (Apéndice B).

- Web: Next.js + Tailwind (PWA).

- 

- App: React Native (Expo).

- 

- Backend: NestJS + OpenAPI.

- 

- DB: Postgres + PostGIS; Redis; MeiliSearch; MinIO.

- 

- Observabilidad: Prometheus/Grafana/Loki.

Ampliación instructiva

Arquitectura (OSS-first) - decisiones y trade-offs

Web:

- Next.js + Tailwind como PWA: rápido para lanzar, SEO, y permite webpush (limitado en iOS).

App:

- React Native (Expo) para acelerar; evaluar salida de Expo si se requiere control fino de notificaciones/RTC.

Backend:

- NestJS con OpenAPI: contratos claros, RBAC/ABAC, y separación por módulos.

Datos:

- Postgres + PostGIS: geosearch y consistencia.

- Redis: colas, rate limit, caching.

- MeiliSearch: búsqueda por texto (rápida, simple).

- MinIO: media (avatares, diplomas, adjuntos).

Observabilidad:

- Prometheus/Grafana/Loki: métricas + logs + alertas.

Principios:

- Separar 'social data' y 'clinical data' (incluso en esquemas distintos).

- Encriptar secretos con Vault o SOPS (OSS).

Criterio de OK:

- Deploy reproducible con Docker/Compose + migraciones idempotentes + healthchecks.

- 
- Agenda/reservas + ICS + recordatorios.

- 
- Chat privado + adjuntos + auditoría.

- 
- Feed/stories/clips con moderación.

- 
- Mapa y ranking con ubicación aproximada.

Ampliación instructiva

Módulos del producto (definición operativa)

1) Agenda/Reservas:

- Disponibilidad por bloques, zonas horarias, buffers, reprogramación, ICS.
- Recordatorios: D-1, H-2, H-0.5 (configurable).

2) Chat privado:

- Solicitud -> aceptación -> conversación.
- Adjuntos con límites (tamaño/tipo) y antivirus opcional (ClamAV).
- Auditoría: quién accedió, cuándo, desde qué dispositivo.

3) Feed/Stories/Clips:

- Publicación por profesional verificado.
- Moderación: reportes, shadowban, borrado con motivo.
- Algoritmo inicial: reciente + afinidad (tags seguidos) + diversidad.

4) Mapa/Ranking:

- Ubicación aproximada, clusters, búsqueda por comuna/área.

Criterio de OK:

- Cada módulo tiene endpoints (Apéndice A), eventos (B) y pruebas (L).

- Cédula + selfie/liveness + diploma.
- Cruce RNPI (consulta pública) + evidencia.
- RUT Módulo 11 para formato; RNPI para existencia (prof).

Ampliación instructiva

Verificación profesional - pipeline recomendado

Objetivo: que el usuario entienda 'por qué confiar' sin fricción.

Niveles de verificación (badges):

- Básico: identidad (cédula) + selfie/liveness.
- Profesional: diploma + evidencia + RNPI (cuando aplique).
- Avanzado: especialidades/cursos con certificados (opcional).

Flujo:

- 1) Profesional sube cédula + selfie; se valida consistencia (nombre/RUT).
- 2) Sube diploma (PDF/JPG) y datos mínimos: institución, año, número.
- 3) Cruce RNPI (consulta pública) cuando sea posible; si no, validación manual + evidencia.
- 4) Publicar badge + "evidencia" con fecha (sin exponer documento completo al público).

Protecciones:

- Detener fraude: reintentos limitados, device fingerprint, revisión humana.

Criterio de OK:

- Tiempo de verificación p50 < 72h (MVP) y meta 24h (Apéndice K).

- Consentimiento granular, revocable.
- Separación de datos: social vs clínico.

Notas cifradas y auditoría de accesos.

Ampliación instructiva

Ficha / prontuario (fase 2) - diseño seguro desde el inicio

Principios:

- Consentimiento granular y revocable (Apéndice C).
- Separación: datos sociales (posts, follows) vs clínicos (notas, antecedentes).
- Minimización: guardar solo lo necesario.

Modelo (alto nivel):

- ClinicalNote: cifrado por registro, clave por profesional/paciente, rotación posible.
- AuditLog: toda lectura/escritura.

Acceso:

- Profesional solo accede si existe consentimiento activo y relación (conversación aceptada o reserva).
- Admin no accede al contenido clínico salvo procedimiento excepcional documentado.

Criterio de OK:

- Export/borrado del paciente funciona y deja trazabilidad (Apéndice V).

- OWASP + rate limit + logging seguro.
- 

Cifrado + RBAC/ABAC + MFA profesional.

- 

Backups cifrados + restore testeado.

Ampliación instructiva

Seguridad, protección de datos y cumplimiento (Chile) - guía práctica

Controles mínimos (MVP):

- OWASP ASVS L1-L2: validación de input, auth robusta, CSRF, SSRF, XSS.
- Rate limit por IP y usuario; protección de login (cooldown).
- Logs: sin PII/PHI; mascaramiento; retención definida.

Cifrado:

- En tránsito: TLS 1.2+; HSTS.
- En reposo: discos cifrados + cifrado a nivel de campo para clínico.

Identidad y acceso:

- MFA para profesionales y admins.
- ABAC para recursos sensibles (Apéndice AA).

Backups:

- Restic cifrado nightly + restore testeado (Apéndice AD).

Criterio de OK:

- Threat model (Apéndice F) revisado; runbook de incidentes (G) listo; go-live (AF) completado.

- Suscripción profesional CLP 40.000/mes; 3 meses gratis.
- 

Add-ons: destacado, automatizaciones, pagos, equipo.

•  
NSM: reservas completadas/semana + retención.

Ampliación instructiva

Monetización - reglas y métricas

Modelo base:

- Suscripción profesional CLP 40.000/mes con 3 meses gratis para tracción inicial.

Add-ons (solo si aportan valor claro):

- Destacado (boost en discovery), automatizaciones, pagos opcional, multi-profesional (equipo).

Métricas:

- NSM: reservas completadas/semana.

- Embudo profesional: profile\_view -> chat\_request\_sent -> appointment\_booked -> appointment\_completed.

- Retención: pacientes D7/D30; profesionales D30.

Criterio de OK:

- LTV/CAC estimable en 8-12 semanas y churn profesional medible con causa (panel R).

Página 14 — 12. Inventario de APIs e integraciones

Texto base (v1.2)

12. Inventario de APIs e integraciones

Área

API/Servicio

Tipo

Uso

Notas

Auth

OAuth/OIDC Google/Apple/Meta

B

Social login

No OSS

Push

FCM/APNs

B

Recordatorios

Obligatorio móviles

Map

OSM + Nominatim/Photon + MapLibre

A

Mapa/geocode

Self-host recomendado

Chat

WebSocket o Matrix

A

Mensajería

E2EE opcional

Storage

MinIO

A

Media/docs

S3 compatible

Search

MeiliSearch/Typesense

A

Buscar

Indexación

Analytics

Matomo/PostHog

A

Funnels

Protección-de-datos-first

Verificación

RNPI (consulta pública)

C\*

Habilitación

\*sin API pública garantizada

Pagos

Webpay/Flow/Khipu/Stripe

C

Suscripción/checkout

No OSS; pluggable

Ampliación instructiva

Inventario de APIs e integraciones - patrón de integración

Regla: encapsular proveedores externos detrás de interfaces internas para poder reemplazar (pluggable).

Auth:

- Proveedores sociales son externos (Google/Apple/Meta). Alternativa OSS: Keycloak como IdP, pero Apple/Google siguen siendo externos.

Push:

- Mobile: FCM/APNs son obligatorios para notificaciones nativas. Alternativa OSS para web/infra: Ntfy/Gotify para notificaciones internas; WebPush para PWA.

Map:

- OSS: OSM + MapLibre + Nominatim/Photon self-host (Apéndice M).

Chat:

- MVP: WebSocket directo.

- Alternativa OSS: Matrix (Synapse/Dendrite) si se requiere E2EE y federación.

Storage:

- MinIO (S3 compatible).

Search:

- MeiliSearch/Typesense (OSS).

Analytics:

- Matomo o PostHog self-host, con anonimización y opt-in.

Verificación:

- RNPI es consulta pública (sin API garantizada). Mantener verificación manual como fallback.

Pagos:

- No OSS (Webpay/Flow/Khipu/Stripe). Mantenerlo opcional y aislado por módulo.

Criterio de OK:

- Cada integración tiene: contrato, retries, timeouts, circuit breaker y logs seguros.

- NestJS + Postgres/PostGIS + Redis + MeiliSearch + MinIO.

- Next.js + Tailwind + MapLibre.

- Expo (RN) + push + mapas.

- Docker/Compose + Nginx + Prometheus/Grafana/Loki.

Ampliación instructiva

Stack recomendado (OSS) - configuración mínima

Backend:

- NestJS 10+; OpenAPI/Swagger; Prisma o TypeORM (decidir uno).

DB:

- Postgres 15+; PostGIS 3+; migraciones versionadas.

Infra:

- Docker/Compose; Nginx reverse proxy; Cloudflare opcional.

Observabilidad:

- Prometheus + Grafana + Loki; alertas por SLO (Apéndice K).

Búsqueda/archivos:

- MeiliSearch; MinIO.

Criterio de OK:

- Entorno local reproducible + staging idéntico a prod (Apéndice AE).

Página 16 — 14. Estructura del repositorio y convenciones

Texto base (v1.2)

14. Estructura del repositorio y convenciones

/apps/web /apps/mobile /services/api /services/worker /packages/ui /infra/compose /docs

README.md

Ampliación instructiva

Estructura de repositorio - reglas operativas

/apps/web: Next.js PWA (SEO + UI).

/apps/mobile: Expo RN.

/services/api: NestJS API.

/services/worker: jobs (emails, notifs, moderación, ingest).

/packages/ui: design system.

/infra/compose: docker-compose, reverse proxy, observabilidad.

/docs: documentación viva (este documento + ADRs).

Convenciones:

- Commits: Conventional Commits.

- Migrations: siempre forward-only; rollback documentado.

- Secrets: nunca en git; usar SOPS/Vault.

Criterio de OK:

- CI bloquea merges si: lint/test/migrations/scan fallan.

•  
Superintendencia de Salud — RNPI (consulta pública).

•  
ChileAtiende — ficha RNPI.

•  
Doctoralia (Chile) — app y Doctoralia PRO.

•  
AgendaPro — app y ayuda.

•  
Emol (2025-04-14) — Mindy.

•  
IntegraMédica, RedSalud, mediQuo, Medify, psicologosenchile.cl.

•  
SII — validación Módulo 11 (RUT).

Ampliación instructiva

Fuentes consultadas - cómo mantenerlas

- Mantener una sección 'Fuentes' con fecha de consulta.

- Para cada afirmación regulatoria o de integración (RNPI/SII/pagos), registrar: enlace, fecha, y limitaciones (por ejemplo 'sin API oficial').

Criterio de OK:

- El documento se actualiza cuando cambie: pricing, stack, compliance o flujos críticos.



- `/auth, /profiles, /feed, /map, /chat, /appointments, /clinical, /admin`

Ampliación instructiva

Definir contratos mínimos OpenAPI por módulo.

Formato recomendado:

- Auth: `/auth/*` (signup, login, refresh, logout, mfa)
- Profiles: `/profiles/*` (get/update, verify-status, public view)
- Feed: `/feed/*` (list, create post/story, report)
- Map: `/map/*` (search, clusters)
- Chat: `/chat/*` (request, accept, messages, attachments)
- Appointments: `/appointments/*` (availability, book, reschedule, cancel, ICS)
- Clinical: `/clinical/*` (consents, notes) [fase 2]
- Admin: `/admin/*` (queues, audits)

Cada endpoint debe declarar: auth, permisos ABAC, rate limit, y eventos de analytics.

- auth\_signup\_success, profile\_view, chat\_request\_sent, appointment\_booked,  
appointment\_completed

Ampliación instructiva

Esquema de eventos mínimo (data-protection-first)

Convenciones:

- snake\_case

- incluir: user\_id hash o internal\_id (no RUT/email), timestamp, device, source, metadata.

Campos recomendados:

- event\_name, actor\_role, actor\_id, target\_id (si aplica), session\_id, context (web/app), properties JSON.

Eventos críticos (además de los listados):

- auth\_login\_failed, verification\_submitted, verification\_approved/rejected

- message\_sent, message\_read

- appointment\_canceled, appointment\_no\_show

Regla: nunca enviar PHI/PII a analytics; usar IDs internos.

•

Contacto (chat), ficha clínica, ubicación, notificaciones, marketing (opt-in).

Ampliación instructiva

Modelo de consentimiento (granular)

Estados:

- pending (solicitado), granted (activo), revoked (revocado), expired (si aplica).

Ámbitos:

- Contacto (chat), ficha clínica, ubicación precisa, notificaciones, marketing.

UI:

- Explicar en lenguaje simple qué se comparte y por cuánto tiempo.

- Revocar debe ser 1-click y reversible solo con nueva confirmación.

Backend:

- Registrar: quién dio consentimiento, cuándo, desde qué cliente, y versión del texto legal mostrado.

#### Apéndice D — Protección de datos internos por defecto

Objetivo: la plataforma es pública en perfiles/contenido; lo privado es lo interno (PII/PHI, chat 1:1, reservas, ficha clínica, pagos). Este apéndice define la matriz de visibilidad y el checklist.

##### Matriz de visibilidad (regla simple)

- Pùblico: perfil profesional, publicaciones, Q&A, ratings/insights agregados.
- Pùblico limitado (paciente): alias/display name + foto opcional (sin datos sensibles).
- Interno protegido: chat 1:1, agenda/reservas, dirección exacta (solo al reservar), historial de pagos.
- Clínico (PHI): ficha/prontuario, notas, adjuntos clínicos (cifrado a nivel de campo + auditoría fuerte).

##### Checklist (MVP)

###### Producto:

- UI debe etiquetar "Pùblico" vs "Interno" en cada pantalla crítica (perfil/Q&A/chat/reserva).
- Bloquear publicación de PHI (texto + adjuntos) en feed/Q&A; warning + reporte.

###### Tecnología:

- ABAC (rol + relación) para recursos internos; principio de mínimo privilegio.
- Cifrado: TLS 1.2+ en tránsito; backups cifrados; clínico con cifrado de campo.
- Logs: mascara email/teléfono/RUT; nunca loggear contenido clínico ni mensajes.

###### Operación:

- Accesos admin auditados; revisiones periódicas; runbook de incidentes aplicado.

###### Criterio de OK:

- Tests de permisos por endpoint + revisión manual sin fugas; restore probado en staging.

•

Verificación, reportes, apelaciones, bloqueos, SLA.

Ampliación instructiva

Moderación - operación mínima viable

Colas:

1) Verificación: revisar documentos, aprobar/rechazar con motivo.

2) Reportes: contenido, perfil, mensajes (con evidencias).

3) Apelaciones: SLA y criterio.

Acciones:

- Warning, contenido oculto, suspensión temporal, ban.

Evidencia:

- Guardar snapshots de contenido reportado (con hash) para auditoría.

Criterio de OK:

- Toda acción deja audit log y notifica al afectado (con opción de apelación).

•

Spoofing, Tampering, Info disclosure, DoS, EoP.

Ampliación instructiva

Threat model (STRIDE) aplicado al MVP

Spoofing: suplantación de profesional/paciente -> MFA, verificación, device binding opcional.

Tampering: manipulación de reservas/mensajes -> firmas, validación server-side, logs inmutables.

Repudiation: 'yo no hice eso' -> auditoría con IP/device/timestamp.

Information Disclosure: fuga de PII/PHI -> minimización, cifrado, control ABAC, pruebas.

DoS: abuso endpoints/chat -> rate limit, WAF/CDN, colas, backpressure.

Elevation of Privilege: saltar roles -> ABAC + revisiones, least privilege, tests.

Salida:

- Lista de amenazas por módulo + mitigación + dueño + estado.

- S1–S4; freeze; rollback; rotación llaves; postmortem.

Ampliación instructiva

Runbook de incidentes (S1-S4)

S1 (crítico): fuga de datos, compromiso de llaves, caída total.

- Pasos: freeze deploy, cortar tráfico (WAF), rotar llaves, snapshot forense, comunicar.

S2: degradación severa.

S3: bug funcional.

S4: menor.

Checklist:

- Canal de comunicación interno
- Registro de timeline
- Postmortem con acciones preventivas (sin culpas).

Criterio de OK:

- Restore probado y contactos listos antes de go-live.

•

Transferencia vs pasarela; suspensión suave; avisos.

Ampliación instructiva

Billing de suscripción (profesionales)

Principio: cobro simple y transparente.

Estados de suscripción:

- trial\_active, active, past\_due, grace\_period, suspended, canceled.

Política:

- Suspensión suave: no borrar datos; ocultar discovery y limitar features.

- Avisos: D-7, D-1, D+1, D+7.

Pagos:

- Transferencia (manual) vs pasarela (automática). Mantener ambos.

Criterio de OK:

- Reintentos y conciliación; soporte para reactivar sin perder historial.

•

Plantillas; variables; cadencia; opt-out; push seguro.

Ampliación instructiva

Mensajes programados (automatización humana)

Tipos:

- In-app, push, email (email opcional).

Variables:

- {nombre}, {fecha}, {hora}, {profesional}, {link}

Cadencia recomendada:

- Onboarding paciente: D0, D2, D7.

- Reservas: confirmación inmediata + recordatorios.

Opt-out:

- Marketing siempre opt-in; recordatorios operativos pueden ser opt-out por canal.

Seguridad:

- Push nunca incluye diagnóstico ni contenido sensible.

•

users, profiles, follows, posts, stories, chat, appointments, clinical, audit.

Ampliación instructiva

Diccionario de datos (MVP) - columnas mínimas

users: id, role, status, created\_at, last\_login\_at

profiles: user\_id, display\_name, bio, tags, geo\_point, verification\_level

follows: follower\_id, followed\_profile\_id

posts/stories: id, author\_id, type, content\_ref, created\_at, visibility

chat: conversation\_id, participant\_ids, state, created\_at

messages: id, conversation\_id, sender\_id, body\_ref, created\_at, read\_at

appointments: id, patient\_id (nullable hasta confirmado), professional\_id, start\_at, status

clinical: separado por esquema; solo fase 2

audit: id, actor\_id, action, resource, metadata, created\_at

Regla: indices para: geo\_point (GIST), appointment start\_at, conversation\_id.

- API 99.9–99.95; chat p95 <2s; verificación 72h→24h.

Ampliación instructiva

SLOs/SLA - definición y medición

SLOs técnicos:

- API availability 99.9-99.95
- Chat p95 < 2s
- Search p95 < 500ms

SLA operativos:

- Verificación: 72h (MVP) -> 24h (meta)
- Soporte: respuesta < 24h (S2/S3)

Medición:

- Prometheus métricas + alertas por error budget.

Criterio de OK:

- Dashboards por SLO + alertas de paging configuradas.

•

Auth, reservas, push, chat, mapa, backups.

Ampliación instructiva

QA (OK para beta) - checklist mínimo

Auth:

- signup/login/logout/refresh; lockout; MFA pro.

Reservas:

- book/reschedule/cancel; timezone; ICS.

Push:

- entrega y contenido seguro.

Chat:

- request/accept; attachments; rate limit; read receipts.

Mapa:

- búsqueda por comuna; jitter; clusters.

Backups:

- backup nightly + restore en staging.

Criterio de OK:

- Suite automatizada + checklist manual + pruebas de seguridad básicas.

•

Tileserver; Nominatim; jitter; caching.

Ampliación instructiva

Map stack OSS (MapLibre + OSM) - diseño

Componentes:

- Tile server (tiles pre-render o vector tiles).

- Geocoding: Nominatim o Photon.

- Cache: nginx cache o varnish.

Protección de exposición:

- Jitter de ubicación y clusters.

Performance:

- Precomputar clusters por zoom si es necesario.

Criterio de OK:

- ST\_DWithin queries responden rápido con índices (Apéndice AB).

- Certificado subido; automatización con permiso; evidencia+fecha.

Ampliación instructiva

RNPI integración - realismo y cumplimiento

Hecho: RNPI es consulta pública; no asumir API oficial.

Estrategia:

- MVP: verificación manual + evidencia (captura/URL/fecha) + revisión humana.
- Semi-automática: si hay permiso legal, usar scraping controlado con tasa baja y cache (alto riesgo, evitar si no hay autorización).

Datos:

- Guardar solo 'resultado verificación' + fecha + fuente, no el dataset completo.

Criterio de OK:

- Proceso legal/consentimientos documentado; fallback manual siempre.

•

Feed, stories, guardados, CTA suave.

Ampliación instructiva

UX joven - patrones aplicables

Feed:

- Cards simples, CTA suave (guardar/seguir).

Stories/clips:

- 15-30s; subtítulos; report fácil.

Perfil profesional:

- Enfoque, estilo, temas, disponibilidad, 'cómo trabajo'.

Microcopy:

- cálido, no clínico; sin presión.

Criterio de OK:

- Time-to-first-action < 60s en test con usuarios.

- Follow → contenido → reserva; compartidos sin exposición.  
Ampliación instructiva  
Growth loops (orgánico)  
Loop 1: Follow -> contenido -> confianza -> chat/reserva.  
Loop 2: Reserva completada -> reseña privada/feedback -> mejora ranking.  
Loop 3: Profesional publica -> aparece en discovery -> gana seguidores -> más reservas.  
Compartidos:
  - Permitir compartir contenido/perfil con link que no exponga datos del paciente.Criterio de OK:
  - Viral coefficient > 0.1 en contenido (inicios), aumentando con optimización.

•

Perfiles indexables; schema; landings por comuna; keywords.

Ampliación instructiva

SEO/ASO (básico) - checklist técnico

SEO:

- Perfiles indexables (si profesional permite), schema.org (Person/MedicalBusiness), sitemap.

- Landings por comuna/tema (sin contenido duplicado).

ASO:

- Keywords: 'psicólogo', 'terapia', 'salud mental', + comunas.

- Screenshots con valor: verificado, perfil público, agenda.

Criterio de OK:

- Core Web Vitals OK; metadata OG; robots controlados.

•

Vistas, clicks, solicitudes, reservas, alcance.

Ampliación instructiva

Panel profesional - métricas accionables

Embudo:

- impresiones -> vistas de perfil -> clicks contacto -> solicitudes -> reservas -> completadas.

Contenido:

- alcance por post, retención (scroll), follows atribuibles.

Operación:

- tasa de respuesta en chat, no-show, reprogramaciones.

Criterio de OK:

- El panel sugiere acciones concretas ('publica 2 veces/semana', 'abre 2 horarios').

•

Moderación, auditoría, suscripciones.

Ampliación instructiva

Panel admin - operación

Módulos:

- Moderación (colas), verificación, suscripciones, auditoría, configuración (tags, categorías).

Permisos:

- Acceso mínimo; separación de duties.

Auditoría:

- Toda acción admin registrada.

Criterio de OK:

- Se puede operar sin acceder a contenido clínico.

•

D0 onboarding; D7 nudge; D14 resumen.

Ampliación instructiva

Retención paciente (2 semanas)

D0: onboarding suave -> elegir temas -> seguir 3 perfiles.

D1: 'contenido recomendado' (sin presión).

D7: recordatorio de guardados + invitación a reservar si hubo interacción.

D14: resumen de actividad (lo que guardaste, nuevos posts).

Criterio de OK:

- Retención D7 y D14 mejoran; opt-out claro.

•

D0 perfil; D1 post; D7 métricas.

Ampliación instructiva

Retención profesional (2 semanas)

D0: completar perfil + subir evidencia + configurar agenda.

D1: publicar primer post (plantillas).

D7: mostrar métricas y recomendaciones.

Criterio de OK:

- % de perfiles completos > 70% y 1ra publicación en < 7 días.

•

Minimización; export/borrado; backups.

Ampliación instructiva

Política de datos - retención y derechos

Minimización:

- Guardar solo lo necesario para el servicio.

Retención sugerida:

- Logs técnicos: 30-90 días.

- Auditoría: 1-2 años (según necesidad).

- Clínico: según consentimiento y normativa; permitir export/borrado cuando aplique.

Derechos:

- Acceso, rectificación, eliminación, portabilidad (cuando corresponda).

Criterio de OK:

- Endpoints de export/borrado probados.

•

Contraste, subtítulos, texto alternativo.

Ampliación instructiva

Accesibilidad (A11y) - checklist práctica

- Contraste AA.

- Navegación por teclado.

- Texto alternativo en imágenes.

- Subtítulos en clips.

- Tamaño de fuente ajustable.

Criterio de OK:

- Auditoría Lighthouse + revisión manual.

- VPS, storage, costos inevitables (dominio/push/email).

Ampliación instructiva

Costeo (orden de magnitud) - componentes inevitables

Infra base:

- VPS/compute, storage (MinIO), backups, observabilidad.

Servicios inevitables (no OSS):

- Dominio, push mobile (APNs/FCM), email (si se usa), app stores.

Regla:

- Mantener costos fijos bajos; escalar solo con métricas.

Criterio de OK:

- Run-rate mensual calculado y monitoreado.

- k6; WS; soak; índices PostGIS.

Ampliación instructiva

Pruebas de carga - plan con k6

Escenarios:

- login burst
- feed scroll
- búsqueda mapa (geo queries)
- chat concurrente (WS)
- reservas en pico (slots)

Soak test:

- 4-8 horas para detectar leaks.

Criterio de OK:

- p95 bajo SLO, sin errores 5xx sostenidos.

- Términos, tratamiento de datos, consentimientos, límites, pagos opcional.

Ampliación instructiva

Checklist legal (pendiente abogado) - lista accionable

- Términos y condiciones (paciente/profesional).
- Política de tratamiento de datos (público vs interno) y cookies.
- Consentimientos (texto versionado).
- Límites: no urgencias, no garantías clínicas.
- Tratamiento de datos sensibles y encargados (proveedores).
- Pagos (si se habilita) y facturación.

Criterio de OK:

- Documentos publicados + versión guardada en repositorio.

- Paciente: leer perfiles/consentimientos propios; escribir mensajes en conversaciones propias.

- Profesional: escribir en conversaciones aceptadas; leer ficha solo si consentimiento activo.

- Admin: ver colas y auditoría sin acceso al contenido clínico (salvo caso autorizado).

Ampliación instructiva

ABAC - ejemplo de políticas

Recursos: profile, post, conversation, message, appointment, clinical\_note, admin\_queue.

Atributos:

- actor.role, actor.id, relationship (is\_participant, is\_owner), consent.status, resource.visibility.

Ejemplos:

- Paciente puede leer su propio historial; no puede leer clínico de otros.

- Profesional puede leer clínico solo con consentimiento granted y relación activa.

- Admin puede ver metadata de cola, no contenido clínico.

Criterio de OK:

- Tests unitarios por política + revisión de amenazas (Apéndice F).

- GIST index en geo\_point; consultas por ST\_DWithin; clusters precomputados (opcional).

Ampliación instructiva

Índices PostGIS recomendados

- profiles(geo\_point) GIST

- consultas: ST\_DWithin para radios (ej 2km, 5km).

- Para clusters: usar geohash o ST\_SnapToGrid precomputado.

Criterio de OK:

- EXPLAIN ANALYZE muestra uso de índice; p95 < 200ms en geo queries.

- Rate limit por IP/usuario; cooldown de solicitudes; reputación; bloqueo; reportes.

Ampliación instructiva

Anti-spam/abuso - estrategia

- Rate limit por IP/user y por endpoint.
- Cooldown para chat\_request (ej: 3 por día).
- Reputación: señales (reportes, bloqueos, respuesta).
- Bloqueo y reportes con evidencia.

Criterio de OK:

- Ataques de fuerza bruta bloqueados sin impactar usuarios legítimos.

- Restic nightly; retención 30/90; prueba restore mensual; cifrado.  
Ampliación instructiva

Backups - estrategia Restic

- Backups nightly cifrados (DB dump + MinIO bucket).

- Retención: 30 diarios / 12 mensuales (ajustable).

- Restore mensual en staging (obligatorio).

Criterio de OK:

- RPO/RTO alcanzables y medidos.

•

Staging con datos sintéticos; feature flags; CI gating.

Ampliación instructiva

Entornos (dev/staging/prod)

Dev:

- datos sintéticos; fixtures.

Staging:

- igual a prod; feature flags; pruebas de restore.

Prod:

- mínimos permisos; secretos rotados; monitoreo.

CI/CD:

- gating: tests + migrations + scan.

Criterio de OK:

- Deploy sin downtime para API; rollback documentado.

Antes de abrir.

- Políticas publicadas; monitoreo; alertas; soporte; plan de incidentes; backup restore ok.

Ampliación instructiva

Go-Live checklist (antes de abrir)

- Políticas publicadas y versionadas.
- Monitoreo/alertas activos (SLO).
- Soporte: canal y SLA.
- Backups y restore OK.
- Rate limit y WAF configurados.
- Plan de incidentes (Apéndice G) listo.

Criterio de OK:

- Simulación de incidente + restore completado en staging.

Nota de consistencia: En el v1.2 aparece la frase “plataforma privada”. A partir de este addendum, se interpreta como: plataforma pública con comunicación privada in-app y protección de datos internos por diseño (minimización, control de visibilidad, logs seguros). No se cambia el concepto: se precisa el wording y se amplía el producto.

### 1) Reglas de producto actualizadas (sin cambiar principios)

#### Plataforma pública

Discovery de profesionales y contenido es público. La protección de datos internos aplica a: mensajería, datos sensibles, control de visibilidad del paciente y protección contra exposición involuntaria.

#### Relación paciente–profesional

El paciente puede seguir profesionales y consumir contenido sin entregar muchos datos. El profesional puede ver el perfil mínimo del paciente (p.ej., alias y foto opcional) cuando existe relación (follow, chat o reserva).

#### Regla de minimización del paciente

El paciente mantiene un perfil liviano: foto opcional + alias/display name + preferencias (temas) y configuración de notificaciones. No se solicita RUT ni dirección del paciente en MVP salvo necesidad legal o de pagos en módulo separado.

2026-02-16 01:13

## 2) Modelos de perfil

### 2.1 Perfil del paciente (mínimo)

Campo

Requerido

Visible al público

Visible al

profesional

Notas

display\_name (alias)

Sí

No

Sí (en relación)

Evitar nombre completo

por defecto

foto/avatar

No

No

Sí (si el paciente

habilita)

Toggle: mostrar/ocultar

bio corta

No

No

Opcional

Máx 140-200 caracteres

temas/intereses

Opcional

No

Sí

Tags para afinidad; no

clínico

Criterio de OK

Paciente se registra en < 60s y puede seguir profesionales sin completar datos adicionales. El profesional ve solo el perfil mínimo y nunca datos clínicos por defecto.

### 2.2 Perfil del profesional (completo y público)

Sección

Campos (mínimo)

Notas de visualización

Identidad y

creenciales

Nombre y apellidos;

Nº registro Colegio de Psicología;

Diploma (archivo);

Universidad; año de titulación;

Certificaciones/especializaciones.

El diploma puede mostrarse

en vista pública (watermark

opcional) y guardarse en

MinIO con control de

acceso.

Perfil público

Foto;

Edad (opcional);

Descripción breve;

Enfoque/escuela; idiomas;

Modalidad (presencial/online);

Comuna/ciudad; dirección de consulta.

Dirección configurable:

exacta o solo comuna hasta

reservar. Botón "Saber

más" ancla a esta sección.

Experiencia

Años de experiencia;

Áreas de trabajo; población objetivo;

Tarifas y políticas (reagenda/no-show).

Tarifas visibles dentro del

botón "Consulta" (panel

desplegable).

Agenda

Slots disponibles;

Duración; buffer;

Ubicación por tipo de consulta;

ICS.

El botón "Marcar consulta"

muestra disponibilidad y

ubicación según regla de

visibilidad.

3) Interacción social y conversión

Follow (seguir profesionales)

El paciente puede seguir profesionales. Esto alimenta el feed por afinidad y habilita relación para que el profesional vea el perfil mínimo del paciente. Debe existir toggle del paciente: foto visible sí/no.

Likes (curtidas) en publicaciones

El paciente puede dar like a publicaciones del profesional. Mostrar conteo agregado (sin exponer lista de pacientes) para evitar doxxing. El profesional ve métricas de engagement en su panel.

Q&A; público en el perfil del profesional

El paciente puede hacer preguntas en el perfil del profesional; las preguntas quedan públicas. El profesional puede responder públicamente. Reglas: moderación, anti-spam, y disclaimer de que no es consejo clínico ni atención de urgencia.

Anti-abuso Q&A: rate-limit (p.ej. 3 preguntas/día), cooldown, reporte, bloqueo, y cola de moderación. No permitir datos sensibles en preguntas públicas (filtros + reporte).

CTAs obligatorios en el perfil del profesional

Botones y comportamiento: "Fale comigo / Hablar conmigo" (inicia solicitud de chat), "Saber más" (ancla a descripción/credenciales), "Consulta" (muestra tarifas, modalidad, políticas), "Marcar consulta" (muestra horas disponibles y ubicación según regla de visibilidad).

Criterio de OK

En pruebas de usabilidad, el usuario entiende en < 10s: quién es el profesional, si está verificado, cuánto cuesta, y cómo contactarlo o reservar.

Regla: mantener el concepto y los principios del Maestro v1.2/v1.2a; este addendum solo aclara y amplía.

2026-02-16 01:13

4) Ajustes técnicos mínimos (para alinear implementación)

4.1 Endpoints (extensión del Apéndice A)

Agregar/ajustar contratos OpenAPI (sin romper los existentes):

/profiles/public/{professional\_id} (GET), /profiles/patient/me (GET/PUT), /follows  
(POST/DELETE/GET), /likes (POST/DELETE), /qa/questions (POST/GET), /qa/answers  
(POST), /pricing/{professional\_id} (GET), /appointments/availability (GET),  
/appointments/book (POST).

4.2 Eventos (extensión del Apéndice B)

Nuevos eventos (data-protection-first, sin PII):

follow\_created, follow\_removed, post\_liked, post\_unliked, qa\_question\_posted,  
qa\_answer\_posted, cta\_contact\_clicked, pricing\_viewed, availability\_viewed,  
appointment\_times\_viewed

4.3 Datos (extensión del Apéndice J)

Tablas nuevas/revisadas: patient\_profiles (mínimo), professional\_profiles (extendido),  
professional\_credentials (diploma\_ref, universidad, año, registro\_colegio, especializaciones),  
qa\_questions (author\_patient\_id, professional\_id, body, status), qa\_answers, likes, follows.

4.4 Permisos (extensión del Apéndice AA)

ABAC recomendado: el profesional puede leer patient\_profile (mínimo) si relationship ∈ {follow,  
chat\_accepted, appointment\_booked}. El público nunca puede leer patient\_profile. El paciente puede  
leer professional\_profile público siempre.

4.5 QA específico (extensión del Apéndice L)

Casos mínimos: follow/unfollow; like/unlike; publicar pregunta; moderación; respuesta; CTA  
'Consulta'; ver disponibilidad; reservar; visibilidad de dirección según configuración.