



LOGIC OS

Arquitectura digital · Ingeniería · Gestión tecnológica

CARTA FORMAL

Carta de Presentación

Postulación formal para el Portal de Salud Mental y
Envejecimiento Saludable de la Cruz Roja Paraguaya.

Oferente: Logic OS / Oscar Gabriel Mendoza Celle · RUC 5500120-3

Firmante: Oscar Gabriel Mendoza Celle

Equipo: Diego Laconich · Oscar Celle · Lucas Chamorro

Versión: 3.0 · Propuesta con alternativas cloud, ampliada y servidor interno

Carta de Presentación

Postulación formal para el Portal de Salud Mental y Envejecimiento Saludable de la Cruz Roja Paraguaya.

Asunción, Paraguay

Señores/as

Cruz Roja Paraguaya

Proyecto 443574 - Fortalecimiento de Capacidades de la Cruz Roja Paraguaya en Salud - CRS

De nuestra consideración:

Por medio de la presente, **Logic OS**, representada para esta propuesta por **Oscar Gabriel Mendoza Celle**, presenta su postulación para el diseño, desarrollo e implementación del **Portal de Salud Mental y Envejecimiento Saludable de la Cruz Roja Paraguaya**.

La propuesta se estructura sobre un desarrollo custom, formal, seguro, escalable y administrable, evitando plataformas low-code/no-code y priorizando tecnologías modernas, código fuente transferible, documentación, capacitación y mantenimiento posterior.

Como mejora respecto a versiones previas, esta tercera versión incorpora **tres alternativas de contratación**:

Alternativa	Modalidad	Monto de implementación	Mantenimiento	Recomendación
A	Cloud institucional administrado	Gs. 80.000.000 IVA incluido	USD 500 mensual	Recomendada para implementación inicial rápida y estable.
B	Cloud Plus con funcionalidades ampliadas	Gs. 120.000.000 IVA incluido	USD 500 mensual base	Recomendada si CRP desea más analítica, automatización y flujos de validación.
C	Servidor interno CRP / On-premise	Gs. 95.000.000 IVA incluido	USD 500 mensual	Recomendada solo si CRP exige alojar el sistema dentro de su infraestructura.

La alternativa recomendada por Logic OS es la **Alternativa A - Cloud institucional administrado**, por su mejor relación entre costo, seguridad, disponibilidad, tiempos de implementación y escalabilidad futura. No obstante, la arquitectura propuesta será portable y podrá operar tanto en cloud como en infraestructura institucional.

Se adjuntan propuesta técnica, propuesta económica comparativa, perfiles del equipo, portafolio referencial, anexo visual MVP, diagramas de arquitectura, recomendaciones técnicas y ficha tributaria.

Atentamente,

Oscar Gabriel Mendoza Celle
Firmante / Coordinador Tecnológico
Logic OS · RUC 5500120-3

**Diego Federico Laconich
Chamorro**
Programador principal / QA /
Analista

Lucas Federico Chamorro Vega
Dirección estratégica / Legal-
financiera



LOGIC OS

Arquitectura digital · Ingeniería · Gestión tecnológica

PROPUESTA TÉCNICA

Propuesta Técnica

Diseño, desarrollo e implementación custom del portal institucional, CMS, mapa, directorio, documentos, crisis y noticias.

Oferente: Logic OS / Oscar Gabriel Mendoza Celle · RUC 5500120-3

Firmante: Oscar Gabriel Mendoza Celle

Equipo: Diego Laconich · Oscar Celle · Lucas Chamorro

Versión: 3.0 · Propuesta con alternativas cloud, ampliada y servidor interno

Propuesta Técnica

Diseño, desarrollo e implementación custom del portal institucional, CMS, mapa, directorio, documentos, crisis y noticias.

1. Resumen ejecutivo

Logic OS propone el desarrollo de una plataforma institucional custom para centralizar información, servicios, profesionales, recursos de crisis, noticias y documentos técnicos vinculados a salud mental y envejecimiento saludable. La solución se plantea como un portal público mobile-first con un CMS propio para gestión autónoma por parte de CRP.

Módulo requerido	Alcance Logic OS	Resultado esperado
Mapa interactivo	Visualización territorial de establecimientos, marcadores, filtros por región sanitaria, servicio, especialidad y búsqueda cercana.	Ciudadanía e instituciones ubican servicios de salud mental de forma simple y georreferenciada.
Directorio de profesionales	Fichas individuales, búsqueda avanzada, navegación por región, institución y especialidad, con control de consentimiento de datos publicados.	Directorio actualizado y administrable por CRP/instituciones autorizadas.
Repositorio documental	Biblioteca categorizada de leyes, guías, protocolos, investigaciones y recursos técnicos.	Base documental institucional confiable y organizada.
Recursos de crisis	Sección permanente y visible con líneas oficiales y contenidos estáticos validados por CRP.	Acceso rápido a orientación y canales oficiales sin recolectar datos clínicos.
Noticias y boletines	Gestión de campañas, comunicados, publicaciones, filtros y paginación.	Canal institucional de comunicación y actualización.
CMS	Panel administrativo propio con roles Administrador, Editor e Institucional, auditoría básica y flujos de publicación.	Autonomía operativa de CRP sin depender del proveedor para cambios diarios.

2. Enfoque metodológico



La metodología combinará análisis funcional, diseño orientado a usuarios, desarrollo iterativo, pruebas funcionales, revisión de seguridad, documentación técnica y capacitación. El enfoque será ágil y controlado, con entregas parciales verificables.

3. Alcance funcional

3.1 Portal público

- Inicio institucional con buscador principal y accesos a módulos.
- Mapa interactivo de establecimientos y servicios.
- Directorio de profesionales e instituciones.
- Repositorio documental categorizado.
- Recursos de crisis visibles en toda la plataforma.
- Noticias, boletines y campañas institucionales.
- Diseño responsive mobile-first.

3.2 CMS propio

- Gestión de establecimientos, profesionales, documentos, noticias y recursos de crisis.
- Roles diferenciados: Administrador, Editor e Institucional.
- Flujo de borrador, revisión y publicación.
- Historial básico de cambios y trazabilidad.
- Importación inicial de datos MSPBS/OPS mediante planilla estructurada.

4. Stack técnico propuesto

Capa	Tecnología propuesta	Motivo
Frontend	Next.js + TypeScript	Rendimiento, SEO, mantenibilidad y escalabilidad.
Estilos/UI	Tailwind CSS / componentes propios	Consistencia visual, rapidez y accesibilidad.
Backend	API interna / server actions	Integración segura con base de datos y CMS.
Base de datos	PostgreSQL	Robustez, open-source y soporte institucional.
Georreferenciación	PostGIS o coordenadas indexadas	Consultas geográficas y filtros por cercanía.
Mapa	MapLibre / Leaflet + OpenStreetMap	Alternativa open-source y flexible.
Contenedores	Docker / Docker Compose	Portabilidad entre cloud e infraestructura interna.
Seguridad	HTTPS, RBAC, validación, rate limiting	Protección y control institucional.

5. Seguridad, privacidad y datos

La plataforma evitará capturar datos clínicos de usuarios públicos. El sistema almacenará principalmente información institucional, contenidos públicos, datos de establecimientos, datos de profesionales autorizados y métricas anónimas de uso.

Tipo de dato	Ejemplos	Tratamiento recomendado
Datos de establecimientos	Nombre, dirección, región, coordenadas, servicios, horarios, contacto.	Validación institucional antes de publicación.
Datos de profesionales	Nombre, especialidad, institución, región, contacto publicado si existe consentimiento.	Consentimiento, minimización y solicitud de actualización/eliminación.
Contenido documental	Leyes, guías, protocolos, investigaciones, recursos técnicos.	Gestión exclusiva por CRP o usuarios autorizados.
Métricas de uso	Visitas, documentos descargados, búsquedas por región, módulos consultados.	Analítica agregada y no sensible.
Datos administrativos	Usuarios CMS, roles, logs, fecha de publicación.	Acceso restringido, auditoría y políticas de seguridad.

No se recomienda capturar: diagnósticos, síntomas, historias clínicas, datos de menores, mensajes de crisis personalizados ni información sensible de salud de la ciudadanía.

6. Cronograma propuesto

Fase	Duración	Entregable
1. Levantamiento y arquitectura de información	2 semanas	Mapa del sitio, navegación, matriz funcional, wireframes iniciales.
2. Diseño UI/UX	3 semanas	Mockups desktop/mobile, guía visual y prototipo navegable.
3. Desarrollo funcional	8 semanas	Portal público, CMS, roles, mapa, directorio, documentos, noticias y crisis.
4. Migración y georreferenciación	2 semanas	Carga inicial, normalización y validación de datos.
5. QA, seguridad y ajustes	2 semanas	Pruebas funcionales, responsive, seguridad básica, SEO y analítica.
6. Despliegue y capacitación	1 semana	Despliegue coordinado, manuales, capacitación y entrega.

7. Matriz de cumplimiento

Requisito	Cumplimiento propuesto
Desarrollo custom, no low-code/no-code	Next.js + TypeScript + PostgreSQL + CMS propio.
Responsive mobile-first	Diseño iniciado desde pantallas móviles y adaptado a escritorio.

Mapa interactivo y directorio	Georreferenciación, filtros, marcadores, fichas y búsqueda cercana.
Repositorio documental	Categorización, búsqueda, filtros y administración exclusiva.
Recursos de crisis	Sección permanente, visible y administrable por CRP.
CMS y roles	Administrador, Editor e Institucional.
SEO y analítica	Metadatos, sitemap, robots, URLs amigables, GA4 y Search Console.
Repositorio CRP	Código fuente transferible y sincronizado con repositorio institucional.
Docker/Kubernetes	Docker inicial; arquitectura preparada para Kubernetes futuro.
Seguridad y privacidad	HTTPS, RBAC, protección XSS/SQLi/CSRF, backups, consentimiento y eliminación.



LOGIC OS

Arquitectura digital · Ingeniería · Gestión tecnológica

PROPUESTA ECONÓMICA

Propuestas Económicas - 3 Alternativas

Comparativo económico: cloud Gs. 80.000.000, cloud plus Gs. 120.000.000 y servidor interno Gs. 95.000.000.

Oferente: Logic OS / Oscar Gabriel Mendoza Celle · RUC 5500120-3

Firmante: Oscar Gabriel Mendoza Celle

Equipo: Diego Laconich · Oscar Celle · Lucas Chamorro

Versión: 3.0 · Propuesta con alternativas cloud, ampliada y servidor interno

Propuestas Económicas - 3 Alternativas

Comparativo económico: cloud Gs. 80.000.000, cloud plus Gs. 120.000.000 y servidor interno Gs. 95.000.000.

1. Resumen de alternativas

Logic OS presenta tres modalidades para permitir a CRP seleccionar el equilibrio más adecuado entre costo, velocidad de implementación, profundidad funcional e infraestructura.

Alternativa	Nombre	Implementación	Mantenimiento	Infraestructura	Recomendación
A	Cloud Institucional	Gs. 80.000.000 IVA incluido	USD 500 mensual	Cloud externo administrado	Recomendada para inicio rápido, bajo riesgo y buena escalabilidad.
B	Cloud Plus	Gs. 120.000.000 IVA incluido	USD 500 mensual base	Cloud externo administrado ampliado	Recomendada si CRP desea más automatización, analítica y flujos avanzados.
C	Servidor Interno CRP	Gs. 95.000.000 IVA incluido	USD 500 mensual	Servidor institucional provisto por CRP	Recomendada solo si la política institucional exige alojamiento interno.

Los montos de mantenimiento se facturarán en guaraníes al tipo de cambio vigente al momento de facturación. La alternativa C no incluye compra de hardware, UPS, firewall, conexión redundante ni costos eléctricos.

2. Alternativa A - Cloud Institucional Administrado

Monto: Gs. 80.000.000 IVA incluido. **Mantenimiento:** USD 500 mensual. **Modalidad:** cloud externo administrado.

Incluye todos los módulos funcionales requeridos, CMS propio, migración inicial, georreferenciación, seguridad básica, SEO, analítica, documentación, capacitación, dominio .com.py por el primer año y ambiente cloud inicial.

Incluye	Detalle
Infraestructura cloud	VPS administrado, Docker, SSL, backups y monitoreo básico.

Dominio .com.py	Gestión y provisión por primer año, sujeto a disponibilidad y aprobación de CRP.
Desarrollo	Portal público, CMS, mapa, directorio, documentos, crisis, noticias y roles.
Migración inicial	Importación y validación inicial de datos MSPBS/OPS en formato estructurado.
Entrega	Código fuente, documentación técnica, manual de usuario y capacitación.

3. Alternativa B - Cloud Plus con funcionalidades ampliadas

Monto: Gs. 120.000.000 IVA incluido. **Mantenimiento base:** USD 500 mensual. **Modalidad:** cloud externo administrado con funcionalidades avanzadas.

Incluye todo lo de la Alternativa A, más mejoras funcionales y operativas orientadas a mayor madurez institucional.

Funcionalidad adicional	Valor para CRP
Dashboard institucional avanzado	Indicadores agregados de visitas, búsquedas, documentos descargados, regiones consultadas y módulos más usados.
Workflow de validación ampliado	Borrador, revisión, observación, aprobación y publicación con trazabilidad por usuario.
Importador CSV/Excel avanzado	Validación de campos, detección de duplicados, reporte de errores y bitácora de importación.
Auditoría extendida	Registro de cambios por entidad, usuario, fecha y acción.
Búsqueda mejorada	Motor optimizado para documentos, profesionales y establecimientos.
Reportes exportables	Exportación de registros administrativos, listados y estadísticas en formatos reutilizables.
Preparación multilingüe	Estructura técnica preparada para futuras versiones bilingües o contenido traducible.
Capacitación ampliada	Sesiones adicionales por rol y material de acompañamiento.

4. Alternativa C - Servidor Interno CRP / On-premise

Monto: Gs. 95.000.000 IVA incluido. **Mantenimiento:** USD 500 mensual. **Modalidad:** instalación en infraestructura provista por CRP.

Esta alternativa mantiene el alcance funcional base de la Alternativa A, pero contempla mayor esfuerzo de coordinación, instalación, hardening y documentación para operar en servidor interno.

Requisito institucional para servidor interno	Responsabilidad sugerida
Servidor físico o virtual Linux	CRP
CPU/RAM/almacenamiento según estimación	CRP
IP pública, DNS, firewall, reverse proxy o acceso controlado	CRP con apoyo de Logic OS
UPS, conectividad y continuidad eléctrica	CRP
Backups externos/off-site	CRP con procedimiento documentado por Logic OS
Instalación Docker, despliegue, documentación y capacitación técnica	Logic OS

5. Forma de pago

Hito	%	Alternativa A	Alternativa B	Alternativa C
Aprobación Entregable 1	30%	Gs. 24.000.000	Gs. 36.000.000	Gs. 28.500.000
Aprobación Entregable 2	40%	Gs. 32.000.000	Gs. 48.000.000	Gs. 38.000.000
Entrega final y aprobación total	30%	Gs. 24.000.000	Gs. 36.000.000	Gs. 28.500.000
Total	100%	Gs. 80.000.000	Gs. 120.000.000	Gs. 95.000.000

6. Recomendación económica

Recomendación principal de Logic OS: iniciar con infraestructura cloud administrada y arquitectura portable. Esto reduce riesgo de implementación, facilita backups, permite despliegue rápido y mantiene abierta la posibilidad de migrar a servidor interno o Kubernetes en una fase futura.

- Utilizar dominio institucional o subdominio oficial de CRP para confianza pública. El dominio .com.py incluido puede funcionar como redireccionamiento o dominio complementario.
- Separar claramente datos públicos, datos administrativos y métricas anónimas; evitar recolección de diagnósticos, historias clínicas o datos sensibles de usuarios públicos.
- Implementar flujo de validación antes de publicar establecimientos, profesionales, recursos de crisis o documentos técnicos.
- Priorizar usabilidad mobile-first, contraste alto, lenguaje simple y botones visibles para recursos de crisis.
- Entregar código fuente en repositorio CRP y operar mediante ambiente staging antes de producción.



LOGIC OS

Arquitectura digital · Ingeniería · Gestión tecnológica

EQUIPO PROFESIONAL

Equipo Técnico y Socios del Proyecto

Perfiles resumidos de Diego Laconich, Oscar Celle y Lucas Chamorro, con roles dentro del proyecto.

Oferente: Logic OS / Oscar Gabriel Mendoza Celle · RUC 5500120-3

Firmante: Oscar Gabriel Mendoza Celle

Equipo: Diego Laconich · Oscar Celle · Lucas Chamorro

Versión: 3.0 · Propuesta con alternativas cloud, ampliada y servidor interno

Equipo Técnico y Socios del Proyecto



Perfiles resumidos de Diego Laconich, Oscar Celle y Lucas Chamorro, con roles dentro del proyecto.

1. Equipo profesional propuesto

Logic OS presenta un equipo multidisciplinario con capacidades complementarias en ingeniería informática, QA, análisis funcional, infraestructura, gestión tecnológica, dirección financiera, derecho, planificación y coordinación institucional.

Diego Federico Laconich Chamorro

Ingeniero Informático · Programador principal · QA / Analista funcional



Especializado en seguridad informática, QA testing, análisis funcional, IA aplicada e infraestructura TI. Experiencia en pruebas funcionales, UAT, APIs, SQL, datos, MIDAS/OIM, ABA ROLI, soporte TI y desarrollo web.

LinkedIn: [linkedin.com/in/diego-laconich-chamorro-244775180](https://www.linkedin.com/in/diego-laconich-chamorro-244775180)

Oscar Gabriel Mendoza Celle

Coordinador tecnológico · Infraestructura · Firmante Logic OS



Liderazgo en gestión tecnológica, infraestructura, redes, servidores Linux/Windows, virtualización, backups, hosting, dominios, Docker, SQL, APIs, plataformas empresariales e integraciones.

Lucas Federico Chamorro Vega

Dirección estratégica · Gestión comercial, financiera y legal



Ingeniero Civil, Topógrafo, Abogado y Magíster en Gestión de la Energía. Más de 25 años en gestión pública, hidrología, GIS aplicado, políticas públicas, representación internacional y coordinación institucional.

2. Organización de roles

Área	Responsable	Responsabilidades dentro del proyecto
------	-------------	---------------------------------------

Dirección técnica y QA	Diego Federico Laconich Chamorro	Análisis funcional, casos de prueba, validación de módulos, desarrollo web, IA aplicada a documentación/QA y control de calidad.
Infraestructura, DevOps y firma	Oscar Gabriel Mendoza Celle	Coordinación tecnológica, servidores, Docker, backups, hosting, dominios, despliegue, documentación técnica y firma de la propuesta.
Dirección comercial, financiera y legal	Lucas Federico Chamorro Vega	Estructura económica, gestión contractual, relacionamiento institucional, visión estratégica, soporte legal-financiero y coordinación ejecutiva.

3. Fortalezas del equipo para este proyecto

Experiencia técnica real

Desarrollo web, QA, pruebas funcionales, infraestructura, integración de sistemas, APIs, bases de datos y soporte a plataformas empresariales.

Gestión institucional

Experiencia en proyectos con organismos, instituciones, datos, procesos administrativos, controles y coordinación interinstitucional.

Seguridad y continuidad

Conocimientos en seguridad informática, servidores, backups, redes, Linux/Windows, Docker y buenas prácticas de operación.

Orientación a resultados

Equipo compacto, multidisciplinario y local, con capacidad para ejecutar, documentar, capacitar y acompañar a CRP después de la entrega.

4. Firma y socios del proyecto

La propuesta será firmada por **Oscar Gabriel Mendoza Celle** en representación operativa de Logic OS. Los socios del proyecto se presentan como equipo directivo y técnico responsable de la ejecución, seguimiento y relacionamiento institucional.

Oscar Gabriel Mendoza Celle

Firmante · Logic OS
RUC 5500120-3

Diego Federico Laconich Chamorro

Socio técnico · Programador principal · QA

Lucas Federico Chamorro Vega

Socio estratégico · Legal-financiero



LOGIC OS

Arquitectura digital · Ingeniería · Gestión tecnológica

PORTAFOLIO

Portafolio y Experiencia Referencial

Proyectos referenciales y capacidades relacionadas con desarrollo web, QA, infraestructura y georreferenciación.

Oferente: Logic OS / Oscar Gabriel Mendoza Celle · RUC 5500120-3

Firmante: Oscar Gabriel Mendoza Celle

Equipo: Diego Laconich · Oscar Celle · Lucas Chamorro

Versión: 3.0 · Propuesta con alternativas cloud, ampliada y servidor interno

Portafolio y Experiencia Referencial

Proyectos referenciales y capacidades relacionadas con desarrollo web, QA, infraestructura y georreferenciación.

1. Portafolio referencial declarado

Se incorporan proyectos web y tecnológicos vinculados al equipo Logic OS. Los enlaces deberán verificarse al momento de la evaluación y se presentan como experiencia referencial declarada por el equipo.

Proyecto	URL	Relación con el TDR
Metrisanr	metrisanr.com	Proyecto web/tecnológico referencial declarado por el equipo, incorporado como evidencia de experiencia digital.
Remates Paraguay	www.rematesparaguay.com	Plataforma web con validación de flujos, contenido, navegación responsive y experiencia de usuario. Actualmente en Moonshot.
Democratics	www.democratics.pro	Proyecto digital referencial con enfoque web, identidad, publicación de contenidos y operación online.
ContratoPY	www.contratopy.com	Proyecto web referencial asociado a gestión documental/ contratos y experiencia digital.
FacturaYaa	www.facturayaa.com	Experiencia en pruebas funcionales, formularios, validación de datos y experiencia de usuario.
DevMarketPY	www.devmarketpy.com	Testing de catálogo, navegación, revisión general de producto y experiencia de usuario.

2. Relevancia frente al proyecto CRP

Capacidad requerida	Evidencia / experiencia relacionada
Desarrollo web responsive	Experiencia en plataformas y sitios web públicos, validación de navegación, formularios y experiencia de usuario.
QA y control de calidad	Pruebas funcionales, UAT, regresión, validación responsive, reporte de incidencias y trazabilidad.
Infraestructura y operación	Servidores, redes, hosting, dominios, Linux, backups, Docker, SQL, APIs e integraciones empresariales.
Datos georreferenciados / GIS	Experiencia de Lucas Chamorro en GIS aplicado a hidrología y sistemas de información territorial; arquitectura propuesta con PostGIS.

Documentación y procesos	Experiencia en documentación técnica, informes, auditorías, gestión de datos y coordinación institucional.
--------------------------	--

3. Cómo se fortalecerá el requisito web + georreferenciación

Para el componente territorial, Logic OS propone una arquitectura con PostgreSQL/PostGIS o coordenadas indexadas, normalización de direcciones, validación de coordenadas, filtros por región sanitaria y carga inicial desde fuentes MSPBS/OPS. Esto permite cubrir el requisito de mapa interactivo, visualización territorial y búsqueda cercana.

Nota estratégica: En caso de que CRP priorice evaluación estricta de experiencia GIS histórica, Logic OS podrá complementar el equipo con apoyo GIS puntual para geocodificación, normalización territorial y revisión de calidad de datos.



LOGIC OS

Arquitectura digital · Ingeniería · Gestión tecnológica

ANEXO VISUAL

Anexo MVP, Capturas y Procesos

Imágenes referenciales de la interfaz en teléfono y computadora, flujos operativos, usuarios y datos capturados.

Oferente: Logic OS / Oscar Gabriel Mendoza Celle · RUC 5500120-3

Firmante: Oscar Gabriel Mendoza Celle

Equipo: Diego Laconich · Oscar Celle · Lucas Chamorro

Versión: 3.0 · Propuesta con alternativas cloud, ampliada y servidor interno

Anexo MVP, Capturas y Procesos

Imágenes referenciales de la interfaz en teléfono y computadora, flujos operativos, usuarios y datos capturados.

1. Objetivo del MVP visual

El MVP visual incluido es referencial y no productivo. Su finalidad es mostrar comprensión funcional, estructura de navegación, enfoque mobile-first y estilo de interfaz propuesto para los módulos principales.

Importante: Las imágenes son referenciales, usan datos ficticios y no representan beneficiarios reales ni datos clínicos.

2. Capturas referenciales

Vista desktop - Inicio institucional



Vista mobile - Inicio y recursos de crisis



Vista desktop - Mapa interactivo

Mapa interactivo de establecimientos de salud mental

Filtros de búsqueda

Región sanitaria

Asunción / Central

Tipo de servicio

Atención psicológica

Especialidad

Psiquiatría / Psicología

Disponibilidad

Horario diurno

Fuente

MSPBS / OPS

Buscar cerca de mí

Mapa interactivo de establecimientos de salud mental. El mapa muestra una zona geográfica con una forma irregular de color verde claro, superpuesta sobre una cuadrícula gris. Dentro de esta zona, hay cinco puntos rojos que representan los establecimientos. A la derecha del mapa, se encuentra un panel de información para un establecimiento específico.

Centro de Atención SM

Región: Central
Servicios: orientación, derivación
Contacto: verificado por CRP
Estado: activo

Ver ficha completa

Vista mobile - Búsqueda cercana



Repositorio documental y búsqueda avanzada

Biblioteca digital categorizada

Leyes, guías, protocolos, investigaciones y recursos técnicos administrados por CRP.

Buscar por título, institución, año o palabra clave...

- Leyes
- Guías
- Protocolos
- Investigaciones
- Recursos

Guía de intervención psicosocial comunitaria
Guía técnica · Fuente validada · Descargar / visualizar

Ver documento

Protocolo de derivación y respuesta inicial
Protocolo · Fuente validada · Descargar / visualizar

Ver documento

Marco normativo de salud mental
Ley / normativa · Fuente validada · Descargar / visualizar

Ver documento



Vista CMS - Dashboard administrativo

LOGIC OS
CMS CRP

Dashboard

Establecimientos

Profesionales

Documentos

Noticias

Crisis

Usuarios y roles

Importar CSV

Panel administrativo institucional

Gestión autónoma de contenidos, datos georreferenciados y flujos de validación.

300
Registros importados

18
Regiones sanitarias

6
Módulos activos

3
Roles CMS

Flujo de revisión de datos

Elemento	Fuente	Estado	Responsable	Última actualización
Centro de Atención SMAPS MSPBS		En revisión	Editor CRP	Hoy
Guía de intervención	CRP	Publicado	Administrador	Ayer
Profesional - ficha 128	OPS	Pendiente	Institucional	2 días
Línea de ayuda oficial	CRP	Publicado	Administrador	3 días

Vista comparativa computadora + teléfono

Vista referencial responsive

Diseño mobile-first con adaptación a computadora, tablet y teléfono.

Portal SMAPS - Cruz Roja Paraguaya

CRP | Salud Mental y Envejecimiento Saludable

Directorio DocumentosCrisis Noticias

Portal nacional de información

Salud mental, servicios, profesionales, recursos de crisis y documentos técnicos.

Buscar servicios, profesionales o documentos técnicos

Necesito ayuda

Servicios cercanos

Mapa interactivo

Regiones, servicios y centros de atención

Ver módulo →

Directorio

Profesionales e instituciones

Ver módulo →

Biblioteca

Guías, leyes y protocolos

Ver módulo →

CMS

Administración segura

Ver módulo →

Portal SMAPS

Salud mental y apoyo cercano

Información confiable, recursos y servicios georreferenciados.

Buscar...

Necesito ayuda ahora

Buscar servicios cerca de mí

Directorio de profesionales

Repositorio documental

Noticias y boletines

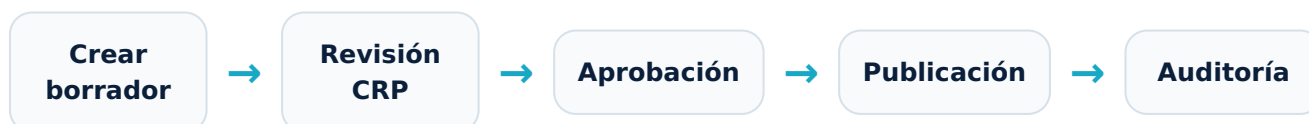
Logic OS · Portal Salud Mental CRP · Página 8 de 10

3. Diagramas de procesos principales

3.1 Flujo de ciudadanía



3.2 Flujo CMS editorial



3.3 Flujo de migración de datos



4. Usuarios y datos del sistema

Ejemplos de usuarios del portal

Perfiles referenciales para orientar la experiencia de usuario. No representan beneficiarios reales.



Ciudadanía

Persona que busca orientación y servicios cercanos

Mapa, crisis, documentos básicos



Profesional

Psicóloga o psiquiatra que actualiza datos institucionales

Directorio, ficha, consentimiento



Institución

Equipo técnico de MSPBS/OPS/ONG/universidad

Repositorio, datos, reportes



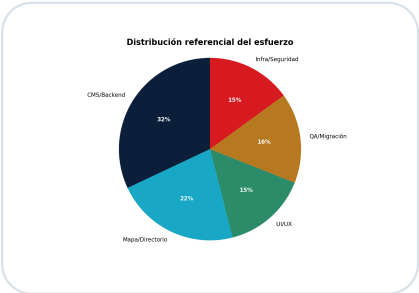
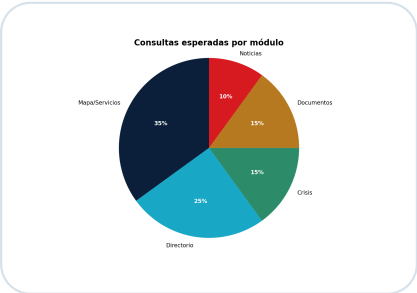
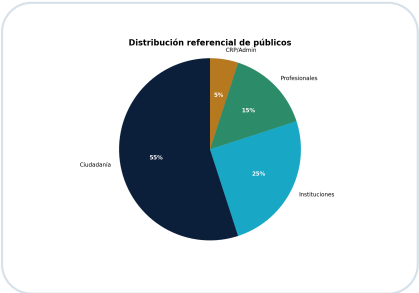
CRP Admin

Equipo responsable de validar y publicar contenido

CMS, roles, auditoría

5. Estadísticas referenciales para planificación

Los siguientes gráficos son ejemplos de planificación y no representan datos reales del proyecto. Se incluyen para demostrar cómo el sistema podría presentar indicadores agregados, sin datos sensibles.



6. Datos que se capturarían y datos que no se capturarían

Capturar	No capturar
Establecimientos, ubicación, servicios, horarios, contactos institucionales.	Diagnósticos, historias clínicas, síntomas o registros de atención individual.
Profesionales con datos mínimos autorizados y consentimiento.	Datos de menores o datos personales sensibles de visitantes.
Documentos, categorías, fuentes, fechas y descargas agregadas.	Mensajes privados de crisis o formularios de autoevaluación clínica no solicitados.
Usuarios CMS, roles, logs, fechas de publicación y auditoría.	Información no necesaria para el cumplimiento del objetivo institucional.



LOGIC OS

Arquitectura digital · Ingeniería · Gestión tecnológica

ARQUITECTURA

Infraestructura y Arquitectura

Estimación de CPU, almacenamiento, disponibilidad,
Docker/Kubernetes, cloud, servidor interno y
escalabilidad.

Oferente: Logic OS / Oscar Gabriel Mendoza Celle · RUC 5500120-3

Firmante: Oscar Gabriel Mendoza Celle

Equipo: Diego Laconich · Oscar Celle · Lucas Chamorro

Versión: 3.0 · Propuesta con alternativas cloud, ampliada y servidor interno

Infraestructura y Arquitectura

Estimación de CPU, almacenamiento, disponibilidad, Docker/Kubernetes, cloud, servidor interno y escalabilidad.

1. Arquitectura recomendada - Cloud institucional

Logic OS recomienda una arquitectura cloud administrada para la implementación inicial. Esta alternativa ofrece menor riesgo operativo, mejor disponibilidad, backups simples, escalabilidad y despliegue controlado mediante contenedores.



2. Estimación inicial de infraestructura

Recurso	Cloud recomendado	Servidor interno recomendado
CPU	2 a 4 vCPU	4 vCPU o superior
Memoria RAM	4 a 8 GB	8 a 16 GB
Almacenamiento SSD	100 a 200 GB	200 GB o superior con política de expansión
Base de datos	PostgreSQL/PostGIS en el mismo VPS o servicio separado futuro	PostgreSQL/PostGIS local, con backups externos
Contenedores	Docker / Docker Compose	Docker / Docker Compose; Kubernetes opcional futuro
Backups	Automáticos diarios y retención definida	Locales + externos/off-site definidos por CRP
Disponibilidad	Alta disponibilidad del proveedor cloud	Depende de conectividad, energía, UPS, firewall y soporte interno

3. Arquitectura preparada para Docker/Kubernetes

La aplicación se organizará en servicios desacoplados para permitir portabilidad y escalabilidad futura.

Servicio	Función	Escalabilidad futura
App Next.js	Portal público, API y CMS	

		Escalable horizontalmente detrás de balanceador.
PostgreSQL/PostGIS	Datos relacionales y georreferenciados	Puede separarse a servidor administrado.
Storage documentos	Archivos PDF, guías y recursos	Puede migrarse a S3-compatible.
Proxy web	SSL, rutas y seguridad perimetral	Nginx/Caddy o ingress Kubernetes.
Backups	Copias de seguridad	Retención ampliada y backup off-site.

4. Comparativo Cloud vs Servidor Interno

Criterio	Cloud externo administrado	Servidor interno CRP
Velocidad de implementación	Alta	Media; depende de disponibilidad del servidor y red.
Costo inicial	Menor	Mayor si se requiere hardware o adecuaciones.
Disponibilidad	Alta, provista por datacenter	Depende de energía, Internet, firewall y soporte local.
Control institucional	Medio/alto con accesos y repositorio CRP	Muy alto.
Backups	Automatizables de forma simple	Requiere política externa/off-site.
Escalabilidad	Muy flexible	Limitada al hardware disponible.
Recomendación Logic OS	Recomendada para fase 1	Solo si CRP lo exige por política interna.

5. Dominio .com.py y recomendación institucional

Logic OS incluye la gestión de un dominio **.com.py** por el primer año, sujeto a disponibilidad. Sin embargo, por confianza pública, se recomienda que el portal opere preferentemente bajo dominio o subdominio institucional de CRP, por ejemplo un subdominio del dominio oficial, y que el .com.py funcione como redireccionamiento complementario.

Recomendación: usar dominio institucional como canal principal para reforzar legitimidad y seguridad percibida por la ciudadanía.

6. Escalabilidad futura



Esta ruta permite comenzar con costos controlados e incrementar disponibilidad, rendimiento y resiliencia a medida que el portal crece en usuarios, documentos y registros georreferenciados.



LOGIC OS

Arquitectura digital · Ingeniería · Gestión tecnológica

RECOMENDACIONES

Recomendaciones de Logic OS

Criterios técnicos y operativos para que el sistema funcione mejor, con riesgos y mitigaciones.

Oferente: Logic OS / Oscar Gabriel Mendoza Celle · RUC 5500120-3

Firmante: Oscar Gabriel Mendoza Celle

Equipo: Diego Laconich · Oscar Celle · Lucas Chamorro

Versión: 3.0 · Propuesta con alternativas cloud, ampliada y servidor interno

Recomendaciones de Logic OS

Criterios técnicos y operativos para que el sistema funcione mejor, con riesgos y mitigaciones.

1. Recomendación general de Logic OS

Recomendación principal de Logic OS: iniciar con infraestructura cloud administrada y arquitectura portable. Esto reduce riesgo de implementación, facilita backups, permite despliegue rápido y mantiene abierta la posibilidad de migrar a servidor interno o Kubernetes en una fase futura.

- Utilizar dominio institucional o subdominio oficial de CRP para confianza pública. El dominio .com.py incluido puede funcionar como redireccionamiento o dominio complementario.
- Separar claramente datos públicos, datos administrativos y métricas anónimas; evitar recolección de diagnósticos, historias clínicas o datos sensibles de usuarios públicos.
- Implementar flujo de validación antes de publicar establecimientos, profesionales, recursos de crisis o documentos técnicos.
- Priorizar usabilidad mobile-first, contraste alto, lenguaje simple y botones visibles para recursos de crisis.
- Entregar código fuente en repositorio CRP y operar mediante ambiente staging antes de producción.

2. Recomendaciones por componente

Componente	Recomendación	Justificación
Infraestructura	Iniciar en cloud administrado con Docker.	Reduce dependencias, facilita backups y acelera la puesta en producción.
Dominio	Usar dominio/subdominio institucional CRP como principal y dominio .com.py como apoyo.	Incrementa confianza pública y reduce riesgo de suplantación.
Recursos de crisis	Mantenerlos visibles en todo el portal, pero sin formularios de diagnóstico.	Orientación rápida sin asumir funciones clínicas o de emergencia directa.
Datos de profesionales	Publicar solo datos autorizados y con fecha de actualización.	Cumplimiento de privacidad, exactitud y trazabilidad.
CMS	Aplicar workflow de revisión antes de publicación.	Evita errores en información sensible e institucional.
Analítica	Usar métricas agregadas y anónimas.	

		Permite medir impacto sin capturar datos sensibles.
Georreferenciación	Validar coordenadas manualmente en casos dudosos.	Una mala ubicación puede afectar la confianza y utilidad del portal.
Contenido	Definir responsables CRP por módulo.	Facilita sostenibilidad posterior a la entrega.

3. Cómo podría funcionar mejor el sistema

Mapa como puerta de entrada

El portal debe facilitar que la ciudadanía encuentre servicios antes que documentos técnicos. Por eso el mapa y la búsqueda cercana deberían estar visibles desde el inicio.

Crisis siempre visible

El acceso a recursos de crisis debe estar fijo en menú, mobile y footer, con lenguaje claro y enlaces oficiales validados.

Datos con fecha de verificación

Cada ficha de establecimiento o profesional debería mostrar última actualización, fuente y estado de validación.

CMS con roles simples

La administración debe ser entendible para usuarios no técnicos: pocos pasos, estados claros y botones de publicación controlados.

4. Riesgos y mitigación

Riesgo	Mitigación propuesta
Datos incompletos MSPBS/OPS	Importador con reporte de errores, campos obligatorios, validación y carga por etapas.
Coordenadas incorrectas	Control de calidad geográfico, revisión visual y posibilidad de corrección manual.
Contenido sensible no validado	Flujo de aprobación por CRP antes de publicar.
Dependencia técnica del proveedor	Código fuente en repositorio CRP, documentación, capacitación y arquitectura portable.
Caídas de infraestructura interna	Preferencia por cloud o backups externos si se exige on-premise.



LOGIC OS

Arquitectura digital · Ingeniería · Gestión tecnológica

DATOS FISCALES

Ficha Tributaria, Representación y Firma

Datos de facturación, firmante, socios del proyecto y documentos soporte.

Oferente: Logic OS / Oscar Gabriel Mendoza Celle · RUC 5500120-3

Firmante: Oscar Gabriel Mendoza Celle

Equipo: Diego Laconich · Oscar Celle · Lucas Chamorro

Versión: 3.0 · Propuesta con alternativas cloud, ampliada y servidor interno

Ficha Tributaria, Representación y Firma

Datos de facturación, firmante, socios del proyecto y documentos soporte.

1. Datos de facturación

Campo	Dato
Nombre / Razón comercial	Logic OS
Titular / Firmante	Oscar Gabriel Mendoza Celle
RUC	5500120-3
Dirección	Calle Hassler esquina Torreani Viera // Departamento
Teléfono	0986 207878
Comprobante	Factura virtual
Timbrado	18232555
Inicio de vigencia del timbrado	12/08/2025

2. Representación y firma

La propuesta será firmada por **Oscar Gabriel Mendoza Celle**, en calidad de titular/firmante operativo de Logic OS para esta postulación.

Oscar Gabriel Mendoza Celle
Firmante Logic OS
RUC 5500120-3

Diego Federico Laconich Chamorro
Socio técnico

Lucas Federico Chamorro Vega
Socio estratégico

3. Documentos soporte incluidos

- CV de Diego Federico Laconich Chamorro.
- CV de Oscar Gabriel Mendoza Celle.
- CV de Lucas Federico Chamorro Vega.
- Comprobante tributario / factura virtual referencial de Logic OS.

Se recomienda adjuntar el comprobante tributario actualizado solicitado por CRP en la versión final de envío.



LOGIC OS

Arquitectura digital · Ingeniería · Gestión tecnológica

RESUMEN EJECUTIVO

Resumen Ejecutivo de Postulación

Síntesis de la propuesta, alternativa recomendada, monto, equipo y diferenciales.

Oferente: Logic OS / Oscar Gabriel Mendoza Celle · RUC 5500120-3

Firmante: Oscar Gabriel Mendoza Celle

Equipo: Diego Laconich · Oscar Celle · Lucas Chamorro

Versión: 3.0 · Propuesta con alternativas cloud, ampliada y servidor interno

Resumen Ejecutivo de Postulación

Síntesis de la propuesta, alternativa recomendada, monto, equipo y diferenciales.

1. Resumen para evaluación rápida

Aspecto	Propuesta Logic OS
Oferente	Logic OS / Oscar Gabriel Mendoza Celle - RUC 5500120-3
Firmante	Oscar Gabriel Mendoza Celle
Socios del proyecto	Diego Federico Laconich Chamorro, Oscar Gabriel Mendoza Celle, Lucas Federico Chamorro Vega
Alternativa recomendada	Alternativa A - Cloud institucional administrado
Monto recomendado	Gs. 80.000.000 IVA incluido
Mantenimiento	USD 500 mensual
Tecnología	Next.js, TypeScript, PostgreSQL/PostGIS, Docker, CMS propio, mapa interactivo.
Entrega	Código fuente, documentación, capacitación, despliegue coordinado y repositorio CRP.

2. Diferenciales de Logic OS

- Equipo profesional multidisciplinario con experiencia técnica, QA, infraestructura, gestión institucional, legal y financiera.
- Propuesta con tres alternativas para que CRP elija según política de infraestructura y presupuesto.
- MVP visual con capturas referenciales en teléfono y computadora.
- Recomendaciones propias para mejorar usabilidad, privacidad, georreferenciación, sostenibilidad y operación institucional.
- Arquitectura portable: cloud inicial y opción de servidor interno.

3. Recomendación final

Logic OS recomienda seleccionar la Alternativa A como primera fase, y dejar la Alternativa B como evolución funcional. Esta estrategia permite publicar una plataforma institucional completa, segura y administrable, sin aumentar innecesariamente el riesgo operativo inicial.