

III. BASES TÉCNICAS

1. ANTECEDENTES

Fundación Integra cuenta con alrededor de 1.200 recintos de educación privada preescolar divididos en salas cunas y jardines infantiles y adicionalmente cuenta con oficinas administrativas en todas las regiones del país y su casa central, donde los trabajadores deben estar informados constantemente y también poder operar servicios para su auto gestión personal. Por lo anterior, se desarrolló una aplicación Mobile, dada la necesidad de contar con servicios para la autoatención de los trabajadores, el envío de comunicados y noticias. La aplicación cuenta con funcionalidades tales como:

- Descarga de liquidación de sueldo (ultima liquidación vigente, 3 ultimas liquidaciones y la opción se descargar una liquidación de sueldo especifica por mes)
- Generación de certificados de sueldo base, certificado de antigüedad, certificado de cargo y fecha de ingreso, Certificado de renta 1887.
- Acceso a un botón beneficios por región donde las trabajadoras y trabajadores del Fundación Integra se informan de los distintos beneficios a nivel nacional y regional.
- Publicación de noticias y comunicados
- La aplicación cuenta con dos interfaces:
 - Frontend: Interfaz donde interactúa el usuario con la App.
 - Backend: Interfaz de administradores de la App para realizar parametrizaciones, administración de los servicios, publicación de noticias, publicación de comunicados y administración de usuarios.

2. PERFIL DEL OFERENTE

Podrán participar en la presente licitación pública, personas naturales o jurídicas, de manera individual o como uniones temporales de proveedores, nacionales o extranjeras que, cumpliendo los requisitos señalados en estas bases, presenten una oferta en la oportunidad y forma establecida en las mismas.

3. SERVICIOS REQUERIDOS

Contar con un soporte tecnológico especializado para la aplicación Mobile IntegrApp, para la solución de problemas técnicos y desarrollos de mantención.

Este servicio contempla el siguiente detalle:

1. Plataforma y Seguridad.
 - a. La administración de la plataforma tecnológica en servidores de Fundación Integra con ambientaciones en Docker.
 - b. Servicio de monitoreo de ciberseguridad.
2. Soporte del Aplicativo.
 - a. Soporte de App Integra.
 - b. Mantenciones o desarrollos evolutivos.
3. Acuerdos de nivel de servicios SLA.
 - a. Niveles de atención.

3.1. Soporte Plataforma y Seguridad.

a. Plataforma tecnológica.

Se requiere que el servicio entregue el soporte para incidentes en el Front-end y Back-end del aplicativo Mobile IntegrApp, requerimientos asociados a defectos, problemas o comportamiento no deseado de IntegrApp, con un sistema para el ingreso de ticket y eventos, solicitudes de reparación o solución de problemas y la actualización de todos los componentes del aplicativo.

La propuesta del proveedor debe especificar los servicios de actualización de los siguientes componentes de la App cuando aparezcan nuevas actualizaciones:

- Actualización lenguaje desarrollo (PHP).
- Actualización dependencias de desarrollo (PHP).
- Actualización framework Laravel y administrador Laravel Nova.
- Actualización dependencias de la aplicación.
- Actualización de la aplicación en la AppStore y PlayStore.

b. Servicio de monitoreo ciberseguridad.

- Se requiere la configuración del sistema IDS (Intrusion Detection System) OSSEC para el monitoreo de la plataforma en tiempo real, activar respuestas activas y prevenir intrusiones y ataques.
- Se requiere un análisis de vulnerabilidades global a nivel de código e infraestructura.
- Se requiere de Hardening para frontend e infraestructura, además de:
 - Bloqueo con 2FA para acceso a panel de administración global.
 - Bloqueo de puertos y filtrado de requests para servidores: Rate Limiting.
 - Monitoreo de DNS.
 - Monitoreo de expiración de certificados SSL.
- Configuración de monitor para frontend que informe:
 - Si se ejecutaron tareas programadas (CRON).
 - Monitor de performance.
 - Búsqueda automática de links rotos o contenido mixto.
- Monitor de servidor que reporte:
 - Uso de recursos: RAM, CPU, Almacenamiento, etc.

3.2. Servicio de soporte.

a) Soporte de App Integra.

La propuesta debe contener 20 horas de soporte mensuales, las cuales, deben ser acumulables por periodos de 3 meses. Las horas se podrán utilizar para desarrollos o mantenciones pequeñas previa evaluación del proveedor mediante la estimación de tiempo y costo. La actualización de componentes de la App y reportes no consumen las horas de soporte recién señaladas, son parte del servicio solicitado. Este servicio debe considerar horario de atención 24/7 ante contingencia e incidencias de soporte.

b) Mantenciones o desarrollos evolutivos.

Para otros desarrollos de mayor envergadura la Unidad de Proyectos e Innovación de la Subdirección de Tecnología solicitará al proveedor una propuesta comercial basada en tiempos y costos mediante un documento de solicitud de requerimientos (SDR). Para lo cual el proveedor deberá entregar una tarifa por HH a ser considerada para estos desarrollos.

3.3. Acuerdos de nivel de servicios SLA.

a) Niveles de atención

Se deben incluir 3 niveles de servicios en la propuesta para la gestión del soporte y las solicitudes, las cuales estarán asociados a multas al no ser cumplidos por el proveedor, además el proveedor debe entregar un número de atención (ticket) para el correcto seguimiento las solicitudes. El tiempo del contacto, la evaluación y la solución se estiman para un servicio 24/7, estos niveles son:

Tipo	Descripción	Tiempo de contacto	Evaluación del problema y resolución
Crítica	Impacto en alto número de usuarios, la incidencia no tiene Workaround o detiene el proceso crítico (ejemplo: no se pueden descargar Liquidaciones de sueldo)	15 minutos	2 horas
Media	Impacto a un área de la app, la incidencia tiene un Workaround	1 hora	16 horas
Baja	Impacto a algún usuario de forma puntual. No detiene el funcionamiento de la App	4 horas	24 horas

b) Tipo de atención.

Se deben incluir un registro de ticket de atención los cuales deberán considerar los siguientes tipos:

Tipo	Descripción
Grave o urgente	El ticket debe ser tomado durante el día en que se notifica, para buscar una urgente solución en tiempo, menor a 2 hrs.
Media	Debe ser tomado y resuelto en un plazo menor a 16 hrs.
Baja	Se deberá confirmar recepción de la incidencia, para informar por parte del proveedor una fecha concreta en la que se abordará el problema o lo que se acuerde con el equipo de Fundación Integra. Deberá ser resuelta en 24 horas.

4. Información Técnica

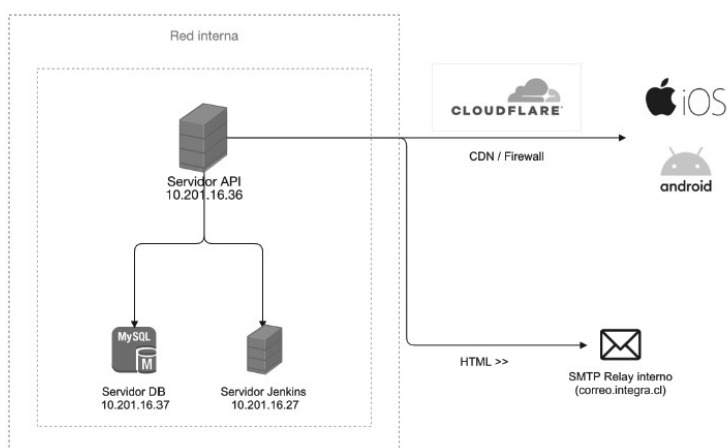
4.1. Arquitectura de la APP de trabajadores

Se entrega detalle de la arquitectura tecnológica actualmente usada en la solución de APP de trabajadores:

La solución cuenta con 3 servidores. El servidor web (nginx), la base de datos, y el servidor encargado de CI/CD Jenkins.

Estos servidores están alojados en la red interna del cliente y son expuestos a internet a través de Cloudflare, para ser consumidos por Apps Android e iOS.

a) Diagrama de arquitectura



b) Características de servidores

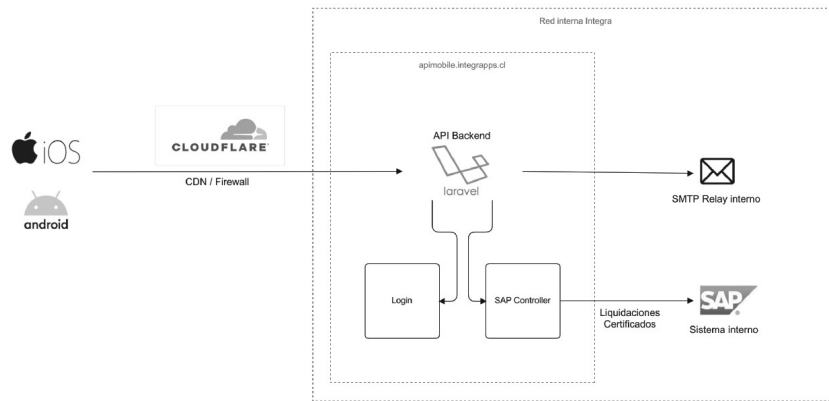
- El sistema cuenta con tres (3) servidores que orquestan el funcionamiento de la App bajo el siguiente detalle:
- Servidor web: Corresponde al servidor que aloja la API (backend) de la App, este servidor cuenta con los siguientes servicios:
 - nginx (servicio web).
 - php-fpm
- Servidor de base de datos: detalle del punto 3.4.2.
- Servidor Jenkins: Considerado para orquestar los pasos a productivo a través de Jenkins.
- Servicios Adicionales
 - Cloudflare: Se considera Cloudflare como CDN, DNS y Firewall para mejorar la seguridad y experiencia de la App

4.2. Motor de Base de Datos

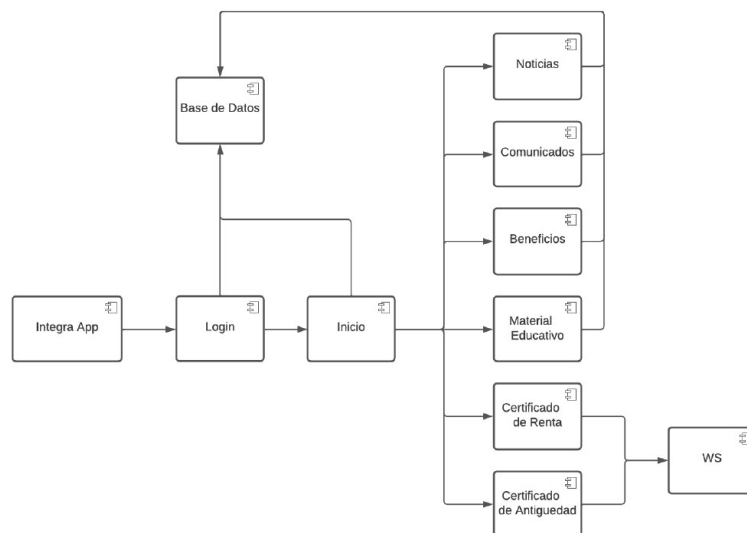
Para el manejo de datos, la aplicación maneja MySQL como motor de base de datos. El servidor que controla la DB actualmente tiene las siguientes características:

- Información de conexión a DB integra:
 - IP: 10.201.16.37
 - Versión MySQL: 8.0.17
 - Distribución: Red Hat Enterprise Linux 8
 - RAM: 16 GB
 - CPUS: 8 cores

4.3 Diagrama de integración



4.3. Diagrama de componentes



Autoriza

Patricio Saldivia Carrasco
JEFE DE SERVICIO