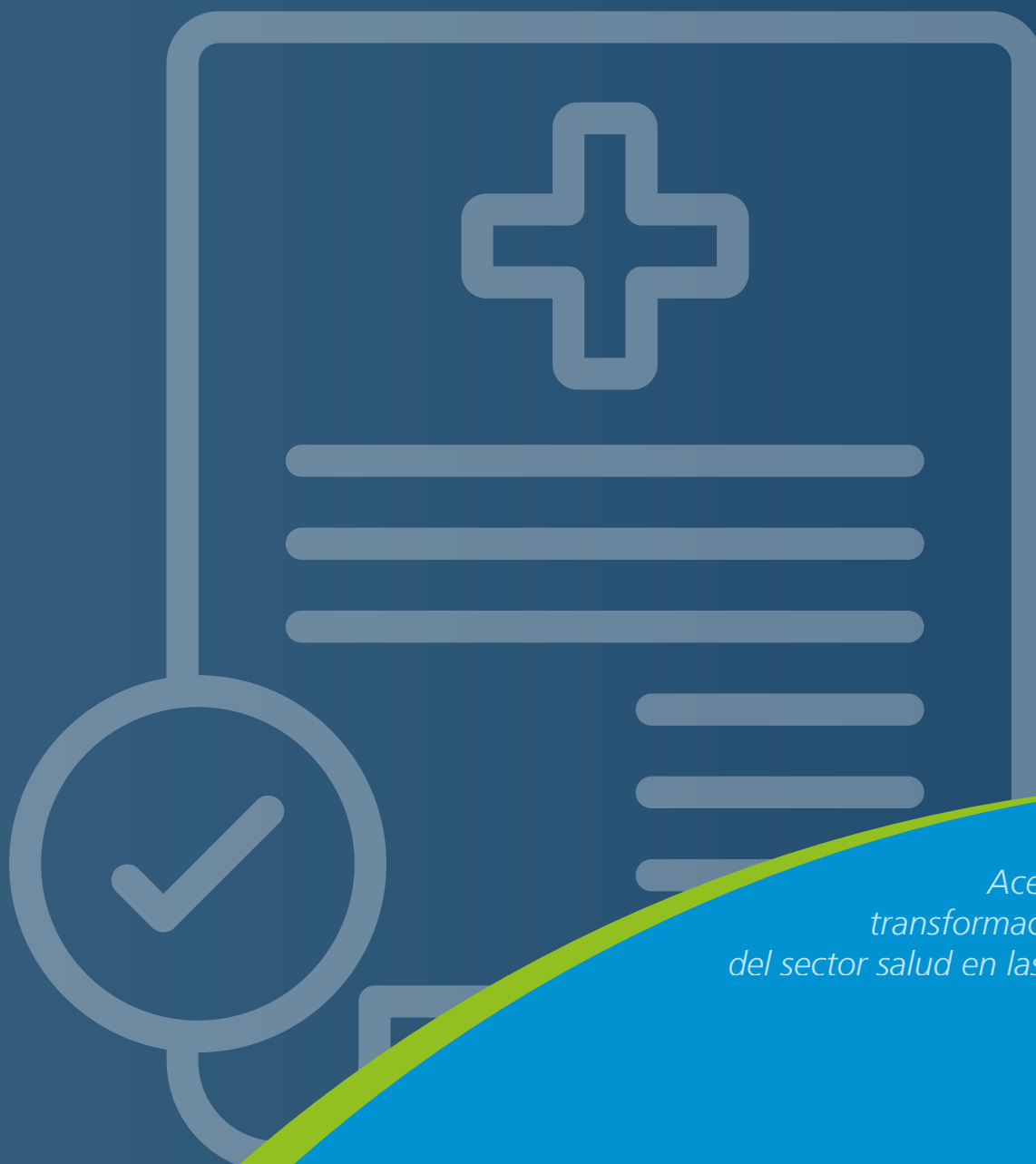




*Acelerando la
transformación digital
del sector salud en las Américas*

ALL-IN-ONE

Ficha técnica

OPS



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
Región de las Américas



ALL-IN-ONE

Ficha técnica

Versión 1.0

Washington, D.C., 2023

OPS



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
Región de las Américas





Contenidos

1. Descripción	3
2. Arquitectura	4
3. Características Técnicas	5
4. Requisitos de Instalación	6
5. Documentación de Referencia	7



1. Descripción

La plataforma All In One es una solución de registro clínico y de telesalud basado en componentes de software libre y de código abierto para ser compartido como Bien Público Digital por la OPS.

La solución es la combinación de la adaptación del sistema de registros clínicos electrónicos OpenEMR (www.open-emr.org) y la creación de un módulo de video consultas basado en la tecnología de código abierto de videoconferencias de Jitsi (www.jitsi.org) con interfaces de interoperabilidad entre ambas para la comunicación de la información generada en la video consulta.

La solución está diseñada como una plataforma con dos módulos que pueden ser implementados de manera independiente e integrados a los sistemas preexistentes en el país.

Un módulo de registro clínico electrónico con gestión de citas y configuración de agendas y documentos clínicos estructurados como la carga de signos vitales y el SOAP, entre otros; y otro módulo constituido por el componente de telesalud que permite la conexión remota entre profesionales de la salud y pacientes con registro de la nota clínica y la posibilidad de intercambiar documentos adjuntos.





2. Arquitectura

La plataforma All in One está compuesta por dos módulos independientes:

- Módulo de registro clínico basado en OpenEMR que permite la administración de perfiles de usuarios, gestión de alta de pacientes, administración de agendas y turnos, registro clínico con notas clínicas y otros formularios de carga estructurada y gestión de problemas con codificación CIE 11.
- Módulo de Telesalud basado en Laravel y Jitsi que permite realizar Teleconsultas, compartir archivos entre los profesionales y los pacientes, así como realizar notas médicas. Los datos registrados en las teleconsultas pueden ser luego compartidos con el otro módulo o cualquier otro sistema de registros clínicos a través de una API.

Cuando se reserva un turno de tipo de consulta “telemedicina”, el módulo del registro clínico se comunica con el módulo de telemedicina a través de una API basada en Laravel, que registra los datos de la teleconsulta y genera un set de URLs secretas para el ingreso del profesional y el paciente.

Laravel ofrece seguridad al módulo evitando que usuarios malintencionados puedan conectarse en una teleconsulta, además limita los tiempos de uso del servicio de Jitsi para evitar un uso indiscriminado de la plataforma. Cuando suceden ciertos eventos, como la conexión del profesional, del paciente, o el fin de la teleconsulta; se informa al módulo de historia clínica a través de notificaciones vía http. Al momento en el que el módulo de historia clínica recibe la notificación del fin de la teleconsulta, recupera los datos de la misma y las integra al resto de las notas clínicas. Los datos a recuperar son los tiempos de conexión, notas médicas, chat y archivos compartidos.





3. Características Técnicas

Se requiera las siguientes características:

- Software 100% código abierto.
- Software compatible con PHP 8.1 y superior.
- Plataforma de historia clínica basada en OpenEMR 7.0.
- Plataforma de telesalud basada en Laravel 9.19 y Jitsi stable-7648-4.
- Módulos independientes compatibles con docker-compose para un despliegue rápido y sencillo.



4. Requisitos de Instalación

Se requiere al menos un servidor de 2 núcleos o VPS de 4 núcleos con 2 GB de RAM y 10 GB de espacio en disco.

Los requisitos varían de acuerdo a la cantidad de usuarios concurrentes requerida y las condiciones del servicio del proveedor.

Si se utiliza un solo servidor es recomendable el uso de docker con el fin de aislar los módulos. También se recomienda contar con un dominio administrable con el fin de poder asignar un subdominio a cada componente del software.





5. Documentación de Referencia

Documentación oficial de Laravel

<https://laravel.com/docs/9.x>

Documentación oficial de Jitsi

<https://jitsi.github.io/handbook/docs/intro/>

Repositorio del Módulo de Registro Clínico Electrónico

<https://github.com/ciips-code/openemr-telesalud>

Repositorio del Módulo de Telesalud

<https://github.com/ciips-code/ciips-telesalud>



OPS

www.paho.org



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
Región de las Américas