

Metodología para escalabilidad sistematizada de nuevos  
prestadores a Cuenta Médica Interoperable.

## Contenido

1. INTRODUCCIÓN .....	3
2. DESCRIPCION DEL PROBLEMA.....	4
3. METODOLOGIA DE INCORPORACIÓN DE NUEVOS PRESTADORES .....	4
4. DESCRIPCION DE LA PLATAFORMA/ARQUITECTURA.....	5
5. PROCESO DE VALIDACION .....	6
6. LINK DE PUBLICACION .....	7
7. REFERENCIAS.....	8

## 1. INTRODUCCIÓN

Cuenta Medica Interoperable (CMI) es un proyecto que busca facilitar el intercambio de información sanitaria y financiera entre los prestadores de servicios de salud y el Fondo Nacional de Salud (FONASA), para lograr este objetivo se implementó un intercambio de información en salud de acuerdo a estándares internacionales en específico HL7 v2.5.1[1]. Para tener mayor detalle de este proyecto, se puede ver una mayor explicación y además descargar las guías de implementación para prestadores desde la página del Centro Nacional de Sistemas de Información en Salud (CENS) [2].

En el primer proceso de implementación del proyecto CMI, en el que participaron: FONASA, la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO), Prestadores (públicos y privados) de servicios de salud y CENS, detectaron un desafío en la escalabilidad del proyecto para su implementación a nivel Nacional. Lo anterior debido a la gran cantidad de horas/profesionales necesarias para: capacitar y acompañar a cada uno de los prestadores en la correcta implementación de CMI en sus Servicios.

Lo anterior llevó a plantear la necesidad de sistematizar el proceso de forma efectiva, diseñando un workflow con sencillos pasos, para que cada prestador se incorpore a CMI, en forma eficiente y técnicamente acompañado (a través de una plataforma informática). La plataforma desarrollada por CENS, establece un conjunto de etapas que llevan desde la descripción de sus capacidades a capacitarse en mensajería HL7 V 2.5 para cumplir todos los requerimientos técnicos necesarios para la interoperabilidad con FONASA.

En este informe se presenta una descripción general de la plataforma de CMI [3].

## 2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Después de trabajar un año subiendo prestadores al proyecto de Cuenta medica Interoperable (CMI), se detectó que para subir tan solo a 10 prestadores, se necesitaron muchos recursos humanos, por lo que, se debía estudiar una manera más eficiente para lograr este cometido.

Dentro de los principales problemas identificados están:

- Reuniones con prestadores, las cuales no reportaban un real avance.
- Equipos técnicos de prestadores sin los conocimientos necesarios para lograr la conexión.
- Tiempos prolongados para registrar nuevos prestadores en las plataformas.
- Desconocimiento de la situación real de cada prestador debido a pocas facilidades para realizar controles de avances.

## 3. METODOLOGIA DE INCORPORACIÓN DE NUEVOS PRESTADORES

La metodología propuesta consiste en una solución que busca minimizar la cantidad de recursos humanos involucrados en la incorporación de nuevos prestadores a CMI. Esta solución consiste principalmente en una plataforma web que ayude de manera interactiva a los usuarios que necesitan conectarse con FONASA, en donde se les guíara de manera sencilla, para que estos logren el intercambio de información con los servidores de prueba, una vez los prestadores logren el intercambio a través de esta plataforma, estos estarán en condiciones para iniciar el proceso de sumarse a CMI en producción.

Esta plataforma evitara al máximo la involucración de recursos para todas las partes involucradas, hasta que se necesite pasar a producción. Por otro lado, servirá como una guía metodológica clara y sistematizada para la incorporación de nuevos prestadores al proyecto.

## 4. DESCRIPCIÓN DE LA PLATAFORMA/ARQUITECTURA

La plataforma de CMI fue realizada con distintas tecnologías, entre las cuales las principales son Python, Java y Angular, pero en el presente informe no nos centraremos en la especificación técnica, nos adentraremos más en el funcionamiento en general.

Arquitectura:

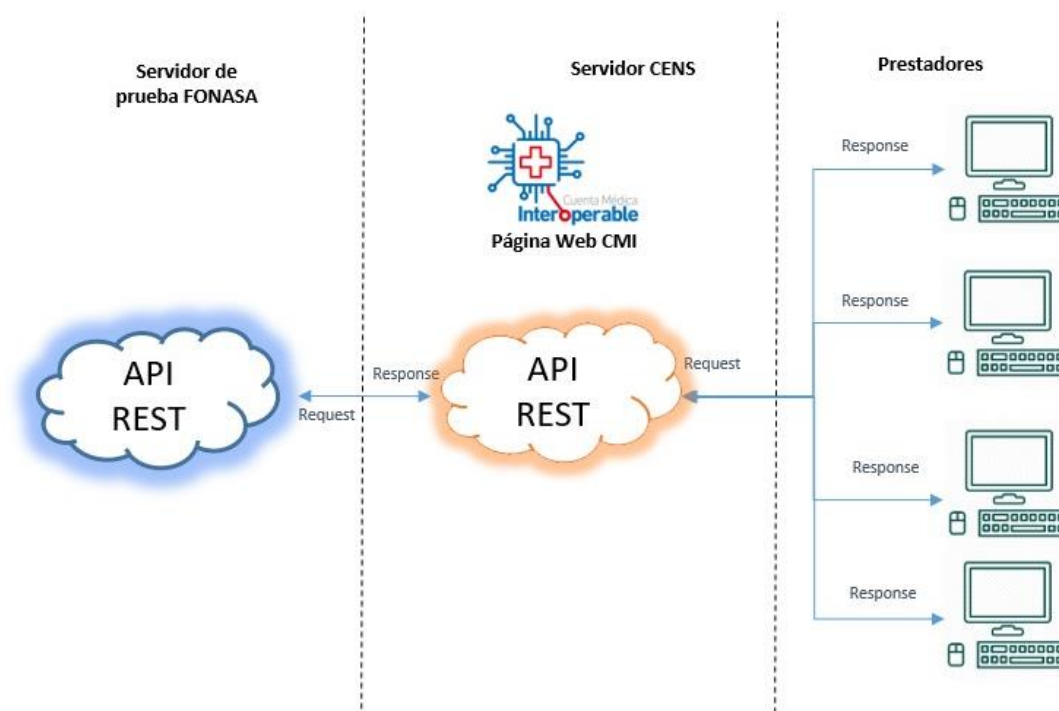


ILUSTRACIÓN 01: ARQUITECTURA GENERICA DEL SISTEMA.

En la Ilustración 01, se puede observar una arquitectura bastante sencilla del funcionamiento de la plataforma, donde se aprecia, que en el servidor de CENS se encuentran alojadas la plataforma de CMI y los servicios web necesarios para que los prestadores se comuniquen con la mensajería en HL7 v2.

En la arquitectura presentada es la Api intermedia, quien será la encargada de comunicar la información desde los prestadores a FONASA, por lo que, Fonasa solo configurar y asegurar

comunicación con un solo cliente, el cual se encargará de facilitar la comunicación con los prestadores.

## 5. PROCESO DE VALIDACIÓN DE UN NUEVO PRESTADOR

Para validar que un usuario cumple todas las condiciones para solicitar incorporarse como nuevo prestador a CMI, debe cumplir con los pasos que se muestran en la Ilustración 02.



ILUSTRACIÓN 02: Paso a Paso Metodología de Incorporación

Descripción de las fases de la metodología de incorporación

- Paso 1 (Registro): En este paso se solicita toda la información necesaria para identificar al prestador y se solicita algún contacto para firmar carta de compromiso.
- Paso 2 (Encuesta): En este paso se realiza una encuesta para identificar las capacidades técnicas de los equipos que desarrollarán la conexión con CMI, de manera de saber si se cuenta con el personal técnico calificado para lograr un proceso exitoso.
- Paso 3 (Aprenda HL7 v2 con Pudu): En este paso se pone a disposición de los prestadores una herramienta web, para que se familiaricen con los mensajes HL7 que forman parte de la comunicación en el proyecto de CMI, es una herramienta de fácil uso que permite pasar desde el formato JSON a ER7, validar mensajes en formato ER7, etc.

- Paso 4 (Pruebas de conectividad): En este paso se pone a disposición del prestador todos los informes técnicos necesarios para la creación de servicios web, que permitan enviar mensajes a los servicios de FONASA, además, de especificar ciertas pruebas (intercambio de mensajería) que el proveedor debe pasar para obtener un certificado de calificado, luego de pasar este último paso habilitara al prestador para probar conexión directa con los servicios web de FONASA.

## 6. LINK DE PUBLICACION

Link de publicación de metodología para la incorporación de nuevos prestadores:

<http://ctdigital.cl/wp-content/uploads/2019/12/METODOLOGIA-ESCALAMIENTO-CMI.pdf>



← → ↻ 🏠 No seguro | ctdigital.cl/biblioteca-ctd/ ☆

**CORFO** Inicio Quiénes Somos Líneas de trabajo Prensa Biblioteca CTD Request For Informat

### Biblioteca CTD

- Sé parte de la segunda versión del Índice de Transformación Digital 2019  
[Contesta la encuesta aquí](#)
- Plan Estratégico para impulsar Smart Cities en Chile  
[Plan Estratégico para impulsar Smart Cities en Chile](#) Descargar
- Metodología Escalamiento CMI

Link de publicación de Portal Cuenta Médica Interoperable desde la página del Comité de Transformación Digital: <http://ctdigital.cl/cuenta-medica-interoperable/>



## 7. PRÓXIMOS PASOS

Con la plataforma publicada y testeada en marcha blanca, el próximo paso es hacer la validación con nuevos prestadores que quieran incorporarse al proyecto Cuenta Médica Interoperable. El objetivo es poder validar la metodología con actores reales, levantando posibles modificaciones que sean necesarias de implementar. Con este fin, ya comenzó un trabajo con los equipos técnicos de FONASA para la planificación del piloto para el año 2020 que involucre al menos diez nuevos prestadores de salud, públicos y privados.



## 8. REFERENCIAS

- [1] “HL7 Standards - Section 1d: Version 2 (V2) | HL7 International.” [Online]. Available: [https://www.hl7.org/implement/standards/product\\_section.cfm?section=13](https://www.hl7.org/implement/standards/product_section.cfm?section=13). [Accessed: 19-Dec-2019].
- [2] “Cuenta Médica Interoperable - CENS.” [Online]. Available: <https://cens.cl/cuenta-medica-interoperable/>. [Accessed: 19-Dec-2019].