# INFORME DEL NIVEL DE MADUREZ DE LAS UNIDADES DE LA SECRETARÍA DE SALUD

Por Víctor Medina
Febrero 2022

GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO
SECRETARÍA DE SALUD
BID Banco Interamericano de Desenvolvimento

# TABLA DE CONTENIDO


RESUMEN EJECUTIVO ..... 1

INTRODUCCIÓN ..... 2

RESEÑA SOBRE EL INSTRUMENTO ..... 4

RELEVAMIENTO DE LA INFORMACIÓN ..... 5

ANALÍTICA DE DATOS ..... 11

PRINCIPALES HALLAZGOS ..... 13

- RESULTADOS DE MADUREZ GENERAL. ..... 14
- RESULTADOS POR TIPO DE UNIDAD ..... 15
- RESULTADOS DE MADUREZ POR CATEGORÍA. ..... 17
- RESULTADOS DE MADUREZ POR VARIABLES ..... 21
- RESULTADOS DE MADUREZ POR ALCALDÍA. ..... 21

PRINCIPALES BARRERAS PARA LA ADOPCIÓN DE SERVICIOS DE TELESALUD. ..... 51

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES ..... 52

- REQUERIMIENTOS PREVIOS A LA IMPLEMENTACIÓN. ..... 52

REFERENCIAS ..... 54

# EQUIPO DE TRABAJO

Este es un trabajo realizado con la colaboración de la Secretaría de Salud de la Ciudad de México y el Banco Interamericano de Desarrollo como preámbulo para la planeación de un Programa de Telesalud para las Unidades de dicha Secretaría. Un agradecimiento por la colaboración de ambos equipos.

**SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO.**

**Dr. Francisco J. Garrido Latorre**
Director General de Diseño de Políticas, Planeación y Coordinación Sectorial

**Dr. José A. Avalos Bracho**
Director General de Prestación de Servicios Médicos y Urgencias

**Dr. Jorge G. Morales Velázquez**
Director de Información en Salud y Sistemas Institucionales

**Dra. Amira Peña Corona Villanueva**
Coordinadora de Internado Médico de Pregrado y Campos Clínicos

**Ing. Edgar Méndez Calderón**
Subdirector de Sistemas de Información en Salud

**Dr. Diego Pelz Ruiz**
Coordinador de Proyectos Académicos e Investigación

**Dra. Azucena Gómez Mendieta**
Coordinadora del Programa de Fortalecimiento a la Atención Médica en la Ciudad de México

**Mtro. Héctor Ezequiel Zurita Rodríguez**
Coordinador de Sistemas Institucionales

**BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO.**

**Ana Mylena Aguilar Rivera**
Especialista Senior de Salud en la División de Protección Social y Salud del BID

**Luis R. Tejerina**
Especialista Líder en la División de Protección Social y Salud del BID

**Pablo J. Orefice**
Consultor en Salud Digital

**Luis Morales**
Consultor en Salud Digital

**Lidia Bonilla Zarrazaga**
Consultora. División de Protección Social y Salud

**Víctor Medina**
Consultor en Telesalud

# RESUMEN EJECUTIVO

Este documento es la recopilación y análisis de los resultados obtenidos tras la aplicación de la Herramienta de medición del nivel de madurez de las instituciones de salud para implementar servicios de telemedicina[1] en 121 Unidades de la Secretaria de Salud de la Ciudad de México, llevado a cabo con la participación de personal de dicha Secretaría y del equipo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) durante el último trimestre de 2021 y enero del 2022.

A través de una encuesta en línea diseñada para el caso[2] se recopiló la información basada en las categorías y variables establecidas en la Herramienta descrita en el documento COVID-19 y Telemedicina,[1] publicada en cooperación por la Organización Panamericana de la Salud, la Organización Mundial de la Salud y el Banco Interamericano de Desarrollo en julio del 2020 en su versión 3.0.

La encuesta se puso a disposición de 173 Unidades entre Hospitales, Clínicas de especialidad, UNEMES y Centros de Salud obteniendo 121 respuestas, con una tasa de respuesta de 69.94%.

El análisis de la información se basó en un modelo propio del equipo del BID construido para dar un peso cuantitativo similar a cada una de las 6 Categorías a estudiar, para luego categorizar a cada Unidad según el nivel de Madurez porcentual total obtenido.

A nivel general, la mayoría de las Unidades (n=100, 82.64%) se encuentran en un Nivel 2 de madurez, que corresponde a que "Hay avances, pero aún está lejos de poder implementar servicios"[1]… de Telesalud.

No obstante, 11 Unidades se encuentran en los Niveles de madurez 3 y 4 en las cuales por lo menos hay "Buenos avances y algunos servicios de telemedicina podrían comenzar a implementarse"[1].

Se realizó también un análisis de la distribución geográfica de las Unidades según su Tipología y Nivel de madurez con el objetivo de plantear una probable hoja de ruta geográfica en el caso de implementarse un programa de Telesalud en la Ciudad de México. Este análisis se basó en la información contenida en el catálogo de Claves Únicas de Establecimientos de Salud de noviembre del 2021 publicado por la Dirección General de Información en Salud de la Secretaría de Salud Federal[3] cruzando luego la información con los Niveles de madurez de las Unidades contenidas en cada Alcaldía. Esta información requerirá ser complementada con la planeación de Redes Integradas de Atención en Salud de la SEDESA y la distribución por Jurisdicciones.

Los resultados determinan que se requiere una auditoría más exhaustiva, de preferencia en sitio, de las variables de la encuesta en cada Unidad para poder determinar el probable alcance de la implementación de un Programa de Telesalud a nivel de la SEDESA, pero que es posible implementar una Red de Telesalud a mediano plazo acotada a algunas Unidades y Alcaldías.

# INTRODUCCIÓN

Es de interés general la necesidad de acercar la atención de salud a las poblaciones a través de herramientas eficaces, innovadoras y que tengan el potencial de cerrar la brecha de inequidad en el acceso a intervenciones de salud. La Telesalud en sus diferentes modalidades ha demostrado su valía en estos rubros y son múltiples los proyectos implementados en diferentes países con resultados prometedores.

La implementación de un Programa de Telesalud, como cualquier proyecto de salud digital, debe estar sustentado en los modelos establecidos por diferentes organizaciones líderes en este campo.

Los 8 principios rectores de la transformación digital del sector salud de la Organización Panamericana de la Salud[4] dan cuenta de un abordaje multidisciplinario y multidimensional en la hoja de ruta de esta transformación. De igual manera, el Modelo de Arquitectura para la eSalud de la norma ISO/TR 14639-2:2014 (Informática en salud – Hoja de ruta para la arquitectura de eSalud basada en capacidades)[5] menciona que se requiere conocer de manera objetiva y profunda el estado de los componentes fundamentales para lograr "eficiencia, productividad, costo-eficiencia y una mejora en la calidad de la atención" a través de la implementación de estrategias de salud digital.

Para conocer el nivel de madurez que una organización tiene para planear un programa de salud digital, incluyendo la Telesalud, se requiere realizar una evaluación exhaustiva de variables que integran las dimensiones de infraestructura, infoestructura, gobernanza y procesos. Elementos esenciales para evaluar el éxito probable en la adopción de servicios de Telesalud son las capacidades y competencias tecnológicas de la población blanco de la estrategia y la definición del alcance tanto físico (unidades involucradas y geografía) como operativo (programas de salud a incluir) es necesario realizar un estudio exhaustivo a través de diferentes herramientas. Con esto en mente, se desarrolla la Herramienta de medición del nivel de madurez de las instituciones de salud para implementar servicios de Telemedicina por la OPS, OMS y BID en 2020 dentro del documento COVID-19 y Telemedicina[1].

El documento referido, en su capítulo de Introducción menciona que se diseñó para "apoyar a las instituciones de salud a determinar su nivel de madurez para ofrecer servicios de telemedicina" y "facilita(r) la identificación de posibles brechas o esferas que requieran atención y el apoyo técnico de expertos". En cooperación con el BID, la Secretaría de Salud de la Ciudad de México se encuentra en evaluando las necesidades y requerimientos para implementar un Programa de Telesalud para sus unidades, por lo cual se llevan a cabo evaluaciones y relevamientos de información para conocer el estado actual de las diferentes dimensiones que se requiere conocer a fondo para la planeación de un programa de esta naturaleza.

Dentro de estas dimensiones fundamentales, se encuentra el nivel de madurez tecnológica de las Unidades blanco del programa, para lo cual se realizó la aplicación de la Herramienta de medición del nivel de madurez con el objetivo de realizar un diagnóstico del estado actual de madurez y poder así tener clara la posibilidad de implementación y adopción de un programa de Telesalud en la Secretaría de Salud de la Ciudad de México.

El análisis de la  metodología y resultados de la aplicación de esta herramienta son el motivo de este documento.

## RESEÑA SOBRE EL INSTRUMENTO

El instrumento de medición de Madurez Digital de las Unidades de la SEDESA está basado en el documento COVID-19 y telemedicina. Herramienta de medición del nivel de madurez de las instituciones de salud para implementar servicios de Telemedicina publicado por la Organización Panamericana de la Salud, la Organización Mundial de la Salud y el Banco Interamericano de Desarrollo en julio del 2020[1].

La herramienta tiene como objeto: "apoyar a las instituciones de salud a determinar su nivel de madurez para ofrecer servicios de telemedicina. Además, facilita la identificación de posibles brechas o esferas que requieran atención y el apoyo técnico de expertos" y surge como una necesidad urgente como apoyo en la toma de las instituciones en la implementación de servicios de Telesalud emergentes debido a la Pandemia. A pesar de apoyarse en otras herramientas, el trabajo realizado procura focalizar la evaluación a las características de los países de Latinoamérica y El Caribe y haciéndola aplicable a la realidad de la Región[1].

El marco de evaluación de madurez está compuesto por una serie de preguntas organizadas en seis categorías[1]:

1. Preparación organizacional
2. Procesos
3. Entorno digital
4. Recursos humanos
5. Aspectos normativos
6. Conocimiento especializado

El nivel de madurez de cada pregunta se referencia según cuatro niveles[1]:

1. Nulo (1): No hay ninguna iniciativa
2. Iniciado (2): Hay avances, pero aún está lejos de poder implementar servicios
3. Avanzado (3): Buenos avances y algunos servicios de Telesalud podrían comenzar a implementarse
4. Listo (4): Todo listo para funcionar con plena capacidad en los servicios de Telesalud
5. Solicita apoyo técnico: Requiere apoyo técnico de expertos para profundizar en el tema

Una vez establecido el nivel de madurez de cada pregunta, la herramienta cuenta con una Guía para el análisis de resultados donde congruentemente se establece que las preguntas con respuestas en el nivel 1 y 2 deben sustentar la planificación de estrategias, acciones e inversiones para crecer el nivel de madurez y las respuestas en el nivel 3 y 4 deben analizarse en conjunto para establecer la posibilidad de iniciar acciones de implementación de un programa de Telesalud.

## RELEVAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

La definición de las Unidades a quienes se les solicitó el llenado de la encuesta fue realizada en conjunto por el equipo de la Secretaría de Salud de la Ciudad de México (SEDESA) y el equipo del Banco Interamericano de Desarrollo.

Se construyó una encuesta en línea con la aplicación: forms.office.com[2] incluyendo el total de las preguntas de la Herramienta de Evaluación con la adición de dos preguntas de respuesta a texto libre (20 y 22) definidas con el objetivo de abundar en el contenido a dos preguntas previas para de entender mejor el punto de vista expresado.
Para evaluar el lenguaje y la comprensión de las preguntas, se realizó un piloto en dos unidades hospitalarias en el mes de septiembre del 2021. Una vez realizadas las adecuaciones pertinentes resultado de los comentarios del personal de las unidades se procedió a la socialización de la encuesta.

Además de las preguntas de la Herramienta, se incluyeron otras con fines de identificación, estadística y de geolocalización.

Estructura de la encuesta:

| Categoría | Variable | Tipo | Opciones de respuesta |
|---|---|---|---|
| **Información básica** | 1. País | Catálogo | México |
| | 2. Región | Catálogo | Ciudad de México |
| | 3. Alcaldía | Catálogo | Álvaro Obregón, Azcapotzalco, Benito Juárez, Coyoacán, Cuajimalpa, Cuauhtémoc, Gustavo A. Madero, Iztacalco, Iztapalapa, Magdalena Contreras, Miguel Hidalgo, Milpa Alta, Tláhuac, Tlalpan, Venustiano Carranza, Xochimilco |
| | 4. Nombre de la unidad | Texto | |
| | 5. Correo electrónico del punto focal | | |
| | 6. Institución y departamento | Catálogo | SEDESA |
| | 7. Número CLUES (Clave Única de Establecimiento de Salud) | Texto | |
| | 8. Nivel de atención | Catálogo | Primer nivel, Segundo nivel, Tercer nivel |
| | 9. Tipo de establecimiento | Catálogo | Clínica de especialidad, Hospital, T-I, T-II, T-III, UNEMES CAPA, UNEMES EC, Unidades móviles caravanas |
| **Preparación organizacional** | 10.¿Está la alta gerencia decidida a ofrecer servicios de Telesalud? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 11.¿Se comprende claramente qué servicios pueden ofrecerse a través de la Telesalud? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 12.¿Se han identificado los servicios que se ofrecerán mediante Telesalud? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 13.¿Se dispone de presupuesto para ofrecer servicios de Telesalud? | | |
| | 14.¿Está capacitado el personal informático para prestar servicios de apoyo a la Telesalud? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 15.¿Permiten los marcos regulatorios nacionales o locales la implementación de servicios de Telesalud? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 16.¿Cuenta la institución con acceso estable a internet? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 17.¿Cuenta la institución con algún programa de Telesalud en funcionamiento? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 18.¿Cuenta la institución con alguna iniciativa de uso de mensajería instantánea o de texto para la promoción de la salud? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 19.¿Tiene la institución alguna experiencia en la prestación de servicios a través de consultas virtuales? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 20.Por favor, describa brevemente su respuesta | Texto | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 21.¿Tiene la institución alguna experiencia en el seguimiento remoto de pacientes? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 22.Por favor, describa brevemente su respuesta | Texto | |
| | 23.¿Podría extenderse el financiamiento de los servicios de Telesalud más allá de la planificación y el período inicial y el piloto, para convertirse en un modelo sostenible? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 24.¿Está capacitado el personal de salud para prestar servicios de Telesalud? Véase el apartado «Recursos humanos» más adelante para obtener más detalles | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 25.Si la respuesta anterior es 1 o 2, ¿se han establecido opciones de formación y capacitación en Telesalud? Caso contrario marcar N/A | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 26.¿Cuenta la institución con la infraestructura necesaria para prestar servicios de telemedicina? Espacio adecuado | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 26.¿Cuenta la institución con la infraestructura necesaria para prestar servicios de telemedicina? Suministro estable de electricidad | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 26.¿Cuenta la institución con la infraestructura necesaria para prestar servicios de telemedicina? Iluminación aceptable | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 26.¿Cuenta la institución con la infraestructura necesaria para prestar servicios de telemedicina? Equipos de apoyo | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 27.¿Se ha designado a una persona para actuar como responsable de los servicios de Telesalud? (Responsable es quién está a cargo de monitorear el servicio, ofrecer apoyo para referencias, segundas opiniones, decisiones clínicas, funcionamiento del programa y evolución del sistema en general) | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 28.¿Está el personal médico de acuerdo con ofrecer servicios de Telesalud? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 29.¿Se ha trabajado en la resistencia al cambio de rutinas en las que los médicos se sienten seguros y confortables por una nueva y desconocida que implica cierto grado de incertidumbre inicial? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 30.Si su respuesta anterior es 1 o 2, ¿ se puede solucionar este problema con diálogos participativos? Caso contrario marcar N/A | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 31.¿Se ha establecido algún mecanismo de incentivos para usar la Telesalud? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 32.¿Conoce el personal médico las prácticas de privacidad y seguridad basadas en los principios éticos y legales vigentes? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 33.¿Se ha definido los horarios, días o turnos que supone poner en marcha este tipo de programas en el entorno actual? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 34.¿Se cuenta con el apoyo de alguna institución especializada en servicios de Telesalud? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 35.¿Se ha comunicado al personal de la institución la intención de implementar o fortalecer los servicios de Telesalud? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 36.¿Se ha comunicado a los potenciales beneficiarios de los servicios de Telesalud su apertura o fortalecimiento? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 37.¿Se han cambiado las agendas de la atención a los pacientes por la necesidad de consultas no presenciales? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 38.¿Qué nivel de aceptación de los servicios de Telesalud se espera de sus potenciales beneficiarios? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 39.¿Existe alguna barrera cultural o lingüística que pueda ocasionar dificultades durante la prestación de los servicios de Telesalud? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 40.¿Se conoce el nivel de conectividad de los potenciales pacientes? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 41.¿Se conoce el nivel de alfabetización digital de los potenciales pacientes? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 42.¿Se han establecido mecanismos de gobernanza? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 43.¿Se han establecido mecanismos de evaluación continua? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| **Procesos** | 44.¿Se han definido las funciones, los roles y las responsabilidades asociadas a los servicios de Telesalud para todo el personal que estará involucrado? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 45.¿Se han definido las funciones, los roles y las responsabilidades relacionadas con los servicios de Telesalud para todo el personal administrativo? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 46.¿Existen procesos definidos para abordar las consideraciones de seguridad del paciente y de responsabilidad legal institucional? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 47.¿Existen procesos definidos para garantizar la seguridad, la confidencialidad, y la copia de los datos y de la información generadas durante los servicios de Telesalud? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 48.¿Existen procedimientos para registrar el estado de satisfacción del paciente de los servicios de Telesalud? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 49.¿Existen procedimientos para notificar incidentes o sucesos adversos ocurridos durante las consultas de Telesalud? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 50.¿Existen procedimientos estandarizados para comunicar y documentar posibles fallas técnicas durante una consulta que pudieran afectar a los resultados clínicos? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 51.¿Existen procedimientos formales para obtener el consentimiento informado de los pacientes de manera remota? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 52.¿Existen procedimientos o herramientas para que el personal médico y los pacientes puedan compartir sus preocupaciones, sugerencias o comentarios sobre cómo se va desarrollando el programa de telemedicina? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 53.¿Existe una estrategia y un plan operativo que guíen a los proveedores de servicios de salud para que opten por las tele consultas ambulatorias y al monitoreo remoto de pacientes? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 54.¿Existen mecanismos de comunicación para informar y educar a la población sobre el uso recomendado de la Telesalud? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 55.¿Existe un procedimiento o plan de emergencia para cuando los médicos que practican la Telesalud consideren que se debe derivar al paciente a un centro de cuidados intensivos? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| **Entorno digital** | 56.¿Se dispone de un servicio de conexión a internet fijo y estable? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 57.¿Permite el ancho de banda ofrecer servicios de Telesalud sin que otros servicios se vean afectados? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 58.¿Se sabe cómo calcular el ancho de banda necesario para prestar servicios de Telesalud? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 59.¿Se dispone de los equipos mínimos necesarios (hardware)? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 60.Si la respuesta anterior es 1 o 2 ¿se dispone del presupuesto que hace falta para adquirir los equipos necesarios? Caso contrario marcar N/A | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 61.¿Se dispone de apoyo técnico en la propia institución para resolver problemas relacionados con la conectividad? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 62.¿Existe un plan de ciberseguridad? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 63.¿Existe un acceso a guías técnicas de apoyo para temas de conectividad? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 64.¿Existe un plan de contingencia para fallas de equipos o de conectividad? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 65.¿Se ha considerado qué impacto pueden tener los nuevos servicios de Telesalud sobre la infraestructura tecnológica actual? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 66.¿Existe un sistema de registro electrónico de pacientes? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 67.¿Qué tanto se usa realmente en la unidad de salud, comparado con el registro físico? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 68.¿Existe con un portal de pacientes? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 69.¿Se sabe qué software o soluciones informáticas son necesarios para ofrecer servicios de Telesalud? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 70.¿Existe procedimientos estándares de operación para la gestión de datos y procesos relacionados con Telesalud? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 71.¿Existen guías sobre seguridad del paciente? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 72.¿Existen guías sobre privacidad y confidencialidad de los datos? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 73.¿Cuál es el nivel de interoperabilidad entre los diferentes sistemas y bases de datos de los servicios de Telesalud? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 74.¿Cuenta con términos de referencia para la adquisición de soluciones informáticas? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 75.¿Se ha considerado si la solución informática para Telesalud se integrará con otros sistemas y procesos existentes, como los de registros médicos, portales de pacientes, mensajería, etcétera? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 76.¿Existen procedimientos estándares de operación para la gestión de datos y procesos relacionados con la atención de pacientes? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 77.¿Las plataformas para registros médicos usados en servicios de Telesalud tienen capacidad de incluir copias de todas las comunicaciones electrónicas relacionadas con el paciente? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 78.¿Están preparadas las plataformas de gestión administrativa para acompañar la implementación de servicios de Telesalud? (Software administrativo para facturación, pagos, control honorario, etc.) | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 79.¿Existe un inventario de todo el equipamiento técnico, que incluya la marca, el modelo, el tiempo de funcionamiento y el número de serie? (Equipo técnico, hardware y otros dispositivos) | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 80.¿Existe una ubicación segura para almacenar el equipo cuando no se está utilizando? (Equipo técnico, hardware y otros dispositivos) | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 81.¿Existe un programa de mantenimiento del equipamiento técnico? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 82.¿Se ha considerado qué capacidad tecnológica de almacenamiento y seguridad son necesarias para documentar y registrar los encuentros presenciales? (Equipo técnico, hardware y otros dispositivos) | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 83.¿Se dispone del apoyo técnico de especialistas en tecnologías de la información? (Equipo técnico, hardware y otros dispositivos) | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 84.¿Existe un programa de renovación del equipamiento técnico? (Equipo técnico, hardware y otros dispositivos) | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| Recursos humanos | 85.¿Hay personal disponible para participar en el programa de Telesalud? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 86.¿Se ha determinado con claridad qué personal trabajará en los servicios o especialidades de Telesalud? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 87.¿Se han determinado las capacidades mínimas de las personas que trabajarán en los distintos servicios de Telesalud? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 88.¿Se considera desarrollar un plan de capacitación acelerado para el personal menos experto en tecnologías de información? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 89.¿Existe acceso a programas de capacitación rápida de otras instituciones, en caso necesario? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 90.¿Está previsto prestar servicios de Telesalud fuera del horario de atención presencial? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 91.¿Cuál es el nivel de capacitación del personal para prestar servicios de Telesalud? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 92.¿Se cuenta con personal de tecnologías de la información propio que apoye a los servicios de Telesalud? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 93.Si la respuesta anterior es inferior que 3, ¿está claro cuál debe ser el perfil de las personas que atenderán los servicios de Telesalud? Caso contrario marcar N/A | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 94.¿Existe personal capacitado para realizar un análisis crítico de cualquier equipo y de las tecnologías de la información que se deban adquirir? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 95.¿Existe personal con la experiencia necesaria para negociar con proveedores la compra o contratación de tecnologías de información o de servicios de apoyo? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 96.¿Cuál es el nivel de capacitación del personal informático de la institución para prestar servicios de Telesalud? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| **Aspectos normativos** | 97.¿Están completamente claros todos los aspectos jurídicos asociados a la prestación de servicios de Telesalud? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 98.¿Existe un proceso para mantener actualizado al personal que presta servicios de Telesalud sobre posibles cambios en las reglamentaciones, estatutos, políticas federales y estatales, y la legislación relacionada con los servicios de telemedicina? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 99.¿Cuenta la institución con una asesoría legal interna? ¿Tiene acceso a un servicio de consultoría jurídica especializada para pedir consejo a expertos en cuestiones de legalidad, ética, privacidad y seguridad? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 100.¿Se sabe a ciencia cierta que los pacientes se encuentran en los mismos límites geográficos (estado, provincia o municipio) que la institución que presta los servicios de Telesalud? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 101.¿Se conocen bien los aspectos de mala praxis relacionados con los servicios de Telesalud? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 102.¿Se ha establecido un procedimiento para obtener y documentar el consentimiento del paciente antes de que participe en una visita de Telesalud? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 103.¿Existe un marco regulatorio para autorizar, integrar y reembolsar la Telesalud en la prestación de atención a todos los pacientes, en particular en situaciones de emergencia y brotes? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 104.¿Se necesitan nuevas reglamentaciones o marcos técnicos jurídicos para implementar servicios de Telesalud? | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| **Conocimiento especializado** | 105.Indicadores para proyectos de Telesalud como herramienta para reducir las inequidades en salud | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 106.Protocolos de atención por vía Telesalud | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 107.Estándares de informática en salud e interoperabilidad | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 108.Gestión del cambio | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 109.Arquitectura de información en salud pública | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 110.Preparación tecnológica en salud pública | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 111.Gobernanza de datos en salud pública | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |
| | 112.Marco de implementación de la Telesalud | Ratio | Nulo (1) \| Iniciado (2) \| Avanzado (3) \| Listo (4) \| N/A (5) |

La encuesta se puso a disposición de las Unidades de Salud de la SEDESA a través de una liga virtual que permitió el llenado de ésta en línea (https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=BRr7nR1fmkSJYGKry0eefXmNiv6raZJMonIxYTqV9PZURE5NQjlSWVczMksxRFJPUUpDRzUwUUVSTS4u).

La información de las encuestas terminadas se extrajo en un archivo tipo .csv el cual se cargó en la herramienta Tableau Desktop®, Professional Edition, versión 2020.4.10. El análisis estadístico se realizó en esta herramienta para fines de visualización de la información.

Los avances de la recopilación de la información fueron revisados semanalmente hasta el final del tiempo establecido para el llenado de la encuesta por las Unidades, el cual se fijó para el 28 de Enero del 2021.

## ANALÍTICA DE DATOS

El documento de presentación de la Herramienta de evaluación no establece una metodología para llevar a cabo un análisis cualitativo de los resultados de la Herramienta de Evaluación. Como se ha explicado, la Herramienta está compuesta por un total de 103 preguntas y las respuestas analizables desde el punto de vista cualitativo / cuantitativo.

Desde el punto de vista cualitativo, los rangos de respuesta para cada variable son: Nulo (1) | Iniciado (2) | Avanzado (3) | Listo (4) | N/A (5) y solo se puede realizar una enumeración de la suma de resultados de cada rango para cada variable. Es importante mencionar que se requiere un análisis detallado del peso cualitativo de cada variable para poder establecer los resultados desde ese punto de vista. Este análisis requiere de la participación del equipo que construyó la Herramienta de Evaluación para definir la metodología de análisis.

Para el análisis cuantitativo, se puede realizar un conteo de respuestas de cada nivel para cada variable y obtener el porcentaje de respuestas de cada nivel para cada variable y por cada Unidad Respondiente, con lo cual se puede tener una idea de los resultados en general pero esta metodología le da el mismo valor a cada Categoría sin tomar en cuenta el número de Variables que las componen.

Cada categoría tiene el mismo valor cuantitativo para fines de la Herramienta pero cada una de ellas tiene un número diferente de variables a responder. Por lo anterior, se decidió realizar un análisis de ponderación porcentual de cada tipo de respuesta para cada variable:

1. Se dividió la unidad (1=100%) entre seis categorías
    a. 100 / 6 = 16.66%
2. El porcentaje total probable para cada Categoría se dividió entre el total de respuestas probables de cada una.
    Categoría 1: 35 variables – 16.66 / 35 = 0.476190470
    a. Categoría 2: 12 variables – 16.66 / 12 = 1.388888889
    b. Categoría 3: 28 variables – 16.66 / 29 = 0.574712620
    c. Categoría 4: 12 variables – 16.66 / 12 = 1.388888889
    d. Categoría 5: 8 variables – 16.66 / 8 = 2.083333333
    e. Categoría 6: 8 variables – 16.66 / 8 = 2.083333333
3. El número obtenido es el nivel de respuesta para cada categoría. Para cada una, se dividió este número entre cuatro y se asignó el resultado al nivel Nulo (1), ese número multiplicado por 2 se asignó al nivel Iniciado (2), el mismo número multiplicado por 3 se asignó al nivel Avanzado (3) y multiplicado por 4 se asignó al nivel Listo (4) (cuartiles).
4. Para la respuesta N/A (5), se asignó el valor 0 (cero).
5. Se construyó una tabla de referencia con los resultados obtenidos por categoría y se sustituyeron los resultados de los rangos obtenidos en la encuesta por los nuevos valores definidos.
6. Debido a la manera en que se asignaron los valores (cuartiles), se estableció que la suma de los resultados se manejaría según los cuartiles para la visualización y análisis de los resultados, es decir, <= 25% = Nivel de madurez 1, entre 25.01 y

50% = Nivel de madurez 2, entre 25.01 y 75% = Nivel de madurez 3, entre 75.01 y 100%= Nivel de madurez 4.

La siguiente tabla sumariza la asignación de valores para cada categoría y variable:

| | Categoría 1 | Categoría 2 | Categoría 3 | Categoría 4 | Categoría 5 | Categoría 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Peso 1 (Nulo)** | 0.119047620 | 0.347222222 | 0.143678160 | 0.347222222 | 0.520833333 | 0.520833333 |
| **Peso 2 (Iniciado)** | 0.238095240 | 0.694444444 | 0.287356310 | 0.694444444 | 1.041666667 | 1.041666667 |
| **Peso 3 (Avanzado)** | 0.357142860 | 1.041666667 | 0.431034470 | 1.041666667 | 1.562500000 | 1.562500000 |
| **Peso 4 (Listo)** | 0.476190470 | 1.388888889 | 0.574712620 | 1.388888889 | 2.083333333 | 2.083333333 |
| **Peso 5 (NA)** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

7. A la suma de los resultados obtenidos con el procesamiento mencionado en el numeral 6, se le asignó un color semaforizado tanto para los resultados globales del total de variables de la encuesta, como para cada Categoría de la Herramienta de Evaluación: Nivel 1: Rojo, Nivel 2: Amarillo, Nivel 3: Verde claro y Nivel 4: Verde oscuro. (Semaforización)
8. Los resultados numéricos, porcentuales, por cuartiles y la semaforización fueron usados en la aplicación Tableau® para la construcción de la visualización de la información.
9. La Unidades respondientes se anidaron por Tipología según el Catálogo CLUES[3] para fines de visualización y estadística:
    a. Hospitales
    b. Unidades de primer nivel: T-I, T-II, T-III
    c. UNEMES: UNEMES CAPA Y UNEMES EC
    d. Clínicas de especialidad

## PRINCIPALES HALLAZGOS

De un total general de 301 Unidades identificables en el Catálogo CLUES[3] para la SEDESA se definió un universo de Unidades blanco de 173, distribuidas por Tipo de Unidad.

El alcance final de Unidades que efectivamente respondieron la encuesta fue:

- Total: 121
- Alcance porcentual sobre el total de Unidades en el Catálogo CLUES: 40.19%
- Alcance porcentual sobre el total de Unidades blanco: 69.94%.

| Catálogo CLUES * | Total de Unidades por tipo | Unidades blanco | Total de encuestas respondidas | Porcentaje sobre el alcance | Porcentaje sobre el total de Unidades |
|---|---|---|---|---|---|
| **Centros de salud TI** | 203 | 114 | 80 | **69.94%** | **40.19%** |
| **Centros de salud TII** | | | | | |
| **Centros de salud TIII** | | | | | |
| **UNEMES** | 37 | 7 | 5 | | |
| **Caravanas** | 10 | 0 | 0 | | |
| **Clínicas de especialidad** | 18 | 18 | 3 | | |
| **Hospitales** | 33 | 34 | 33 | | |
| **Total general** | **301** | **173** | **121** | | |

*Según el Catálogo ESTABLECIMIENTO_SALUD_2021. En: http://gobi.salud.gob.mx/historico_clues/ESTABLECIMIENTO_SALUD_202112.xlsx?v=1.1

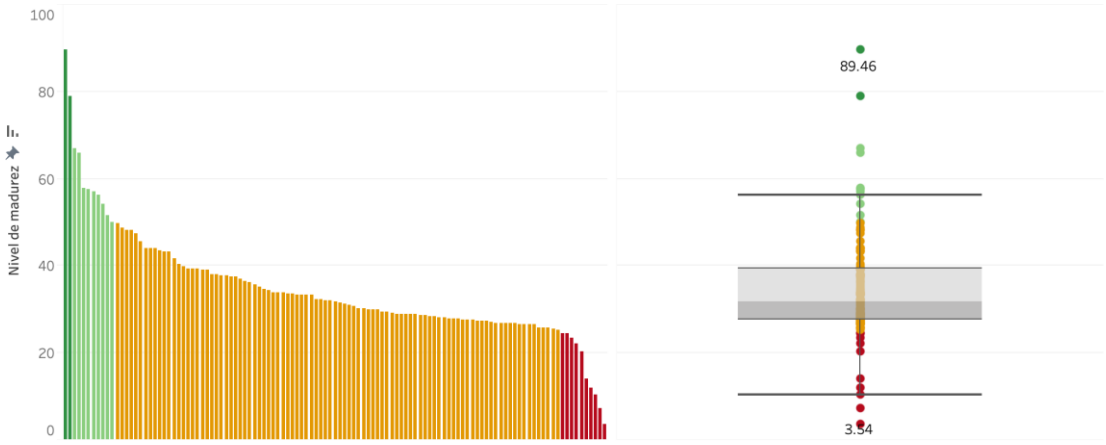
Una Unidad (C.S.T-II PEÑON DE LOS BAÑOS), respondió a todas las preguntas con el rango N/A (5) por lo que posterior a su revisión se decidió excluirla del estudio debido al sesgo inherente en los resultados.

La Unidades de la SEDESA se encuentran distribuidas en l6 alcaldías. La distribución de Unidades que respondieron la encuesta por Tipo de Unidad y Alcaldía de localización se dio como sigue:

| Alcaldía | Primer nivel (T-I,T-II, T-III) | UNEMES | Clínicas de especialidad | Hospitales | Total | Porcentaje |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Iztapalapa | 14 | 1 | 2 | 4 | **21** | **17.35** |
| Tláhuac | 12 | 3 | 1 | 2 | **18** | **14.87** |
| Venustiano Carranza | 8 | 0 | 0 | 4 | **12** | **9.91** |
| Álvaro Obregón | 10 | 1 | 0 | 1 | **12** | **9.91** |
| Gustavo A. Madero | 6 | 0 | 0 | 5 | **11** | **9.09** |
| Xochimilco | 8 | 0 | 0 | 2 | **11** | **9.09** |
| Miguel Hidalgo | 4 | 0 | 0 | 3 | **7** | **5.78** |
| Azcapotzalco | 5 | 0 | 0 | 2 | **7** | **5.78** |
| Tlalpan | 1 | 0 | 0 | 3 | **4** | **3.30** |
| Benito Juárez | 2 | 0 | 0 | 1 | **3** | **2.47** |
| Cuajimalpa | 3 | 0 | 0 | 0 | **3** | **2.47** |
| Iztacalco | 2 | 0 | 0 | 1 | **3** | **2.47** |
| Magdalena Contreras | 3 | 0 | 0 | 0 | **3** | **2.47** |
| Cuauhtémoc | 1 | 0 | 0 | 2 | **3** | **2.47** |
| Milpa Alta | 1 | 0 | 0 | 1 | **2** | **1.65** |
| Coyoacán | 0 | 0 | 0 | 1 | **1** | **0.82** |
| **Total** | **80** | **5** | **3** | **32** | **121** | **100%** |

La alcaldía con mayor número de Unidades respondientes es Iztapalapa, seguida de Tláhuac y Venustiano Carranza. Este resultado no está asociado al número de Unidades de la SEDESA presentes en cada Alcaldía según el catálogo CLUES.

La mayoría de las Unidades se encuentran en un nivel de Madurez 2 con una distribución normal. El promedio de madurez general es de 34.63 (Nivel 2); con el nivel mínimo en 3.54 y el máximo en 89.46 como se observa en los siguientes gráficos y se explica mas abajo.




- 10 Unidades se encuentran en el Nivel de madurez más bajo: “No hay ninguna iniciativa” (8.26%)
- La mayoría de las Unidades (n=100, 82.64%) se encuentran en el Nivel 2: “Hay avances, pero aún está lejos de poder implementar servicios”… de Telesalud.
- El 7.43% (n=9) de las Unidades están en el nivel 3: “Buenos avances y algunos servicios de telemedicina podrían comenzar a implementarse”.
- Solo 2 Unidades (1.65%) tienen un nivel de madurez 4: “Todo listo para funcionar con plena capacidad en los servicios de telemedicina”.

## RESULTADOS DE MADUREZ GENERAL.

Si tomamos en cuenta solamente los resultados cuantitativos de madurez porcentual general, solo 11 (9.09%) de las Unidades respondientes tienen “Buenos avances y algunos servicios de telemedicina podrían comenzar a implementarse” (Nivel 3) o tienen “Todo listo para funcionar con plena capacidad en los servicios de telemedicina” (Nivel 4). De estos, 2 Unidades son Hospitales, 7 son Unidades de primer nivel de atención, 1 UNEME y 1 Clínica de especialidad.

| | |
|---|---|
| C.S.T-II SANTA CRUZ ACALPIXCA | 89.46 |
| HOSPITAL PEDIÁTRICO MOCTEZUMA | 78.80 |
| C.S.T-III XOCHIMILCO | 66.82 |
| C.S.T-III ARENAL 4TA. SECCIÓN | 65.94 |
| C.S.T-II SANTA CATARINA YECAHUIZOTL | 57.77 |
| C.S.T-II SANTA MARÍA NATIVITAS | 57.59 |
| UNEME E.C. ROMÁN Y CARRILLO | 57.07 |
| C.S.T-III DR. GUILLERMO ROMAN Y CARRILLO | 56.27 |
| CLÍNICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA MUJER | 54.09 |
| C.S.T-III OASIS | 51.56 |
| HOSPITAL GENERAL TOPILEJO | 50.01 |

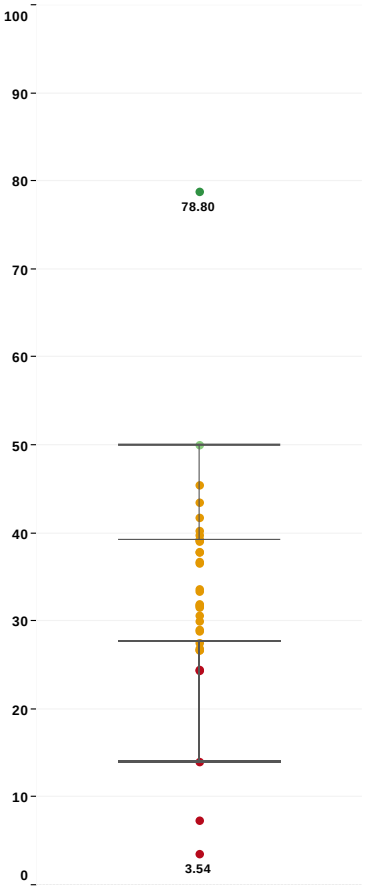
105 Unidades (90.9%) tienen… “avances, pero aún está lejos de poder implementar servicios” o “No hay ninguna iniciativa” (Nivel 2 y 1).

**Los resultados anteriores establecen que la posibilidad de iniciar la implementación de un programa de Telesalud en estos momentos tendría que circunscribirse exclusivamente a las 12 Unidades en Nivel 3 y 4 previo análisis de los requerimientos específicos para el caso. Para esto, pasemos al análisis de resultados por Categorías de la Herramienta de Evaluación.**

## RESULTADOS POR TIPO DE UNIDAD

### *HOSPITALES*

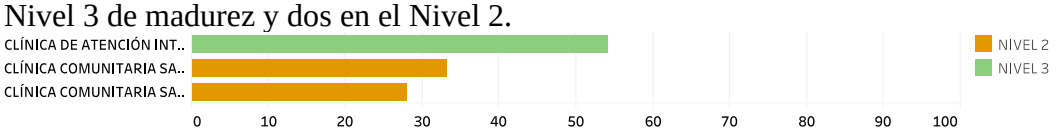
33 Hospitales respondieron la encuesta. 2 Hospitales (1.65%) se encuentran en los niveles 3 y 4 de madurez. 26 (78.78%) están en el nivel 2 y 5 en el nivel 1 (15.15%).
El promedio de madurez en este grupo es de 34.51 (Nivel 2)




| | |
|---|---|
| HOSPITAL PEDIÁTRICO MOCTEZUMA | 78.80 |
| HOSPITAL GENERAL TOPILEJO | 50.01 |
| HOSPITAL GENERAL TLÁHUAC | 45.45 |
| HOSPITAL PEDIÁTRICO COYOACÁN | 43.48 |
| HOSPITAL MATERNO INFANTIL DR. NICOLÁS M. CEDILLO | 41.75 |
| HOSPITAL GENERAL TORRE MÉDICA TEPEPAN | 40.26 |
| HOSPITAL PEDIÁTRICO TACUBAYA | 39.76 |
| HOSPITAL GENERAL DR. ENRIQUE CABRERA | 39.28 |
| CLÍNICA HOSPITAL EMILIANO ZAPATA | 39.18 |
| HOSPITAL GENERAL IZTAPALAPA | 39.05 |
| HOSPITAL PEDIÁTRICO SAN JUAN DE ARAGÓN | 37.85 |
| HOSPITAL MATERNO INFANTIL INGUARÁN | 37.82 |
| HOSPITAL GENERAL DR. GREGORIO SALAS FLORES | 36.73 |
| HOSPITAL GENERAL BALBUENA | 36.57 |
| HOSPITAL PEDIÁTRICO AZCAPOTZALCO | 33.63 |
| HOSPITAL MATERNO INFANTIL CUAUTEPEC | 33.37 |
| HOSPITAL GENERAL VILLA | 31.93 |
| HOSPITAL GENERAL AJUSCO MEDIO | 31.82 |
| HOSPITAL PEDIÁTRICO LEGARIA | 31.69 |
| HOSPITAL PEDIÁTRICO PERALVILLO | 31.55 |
| HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DR. BELISARIO DOMÍNG.. | 30.63 |
| HOSPITAL GENERAL DR. RUBÉN LEÑERO | 29.98 |
| HOSPITAL PEDIÁTRICO IZTAPALAPA | 29.02 |
| HOSPITAL MATERNO INFANTIL TLÁHUAC | 28.85 |
| HOSPITAL GENERAL MILPA ALTA | 27.51 |
| CLÍNICA HOSPITAL DE ESPECIALIDADES TOXICOLÓGICA.. | 26.88 |
| HOSPITAL PEDIÁTRICO VILLA | 26.70 |
| HOSPITAL GENERAL XOCO | 26.68 |
| HOSPITAL PEDIÁTRICO IZTACALCO | 24.46 |
| HOSPITAL MATERNO PEDIÁTRICO XOCHIMILCO | 24.36 |
| HOSPITAL GENERAL TICOMÁN | 14.00 |
| HOSPITAL MATERNO INFANTIL MAGDALENA CONTRERAS | 7.34 |
| CLÍNICA HOSPITAL DE ESPECIALIDADES TOXICOLÓGICA.. | 3.54 |

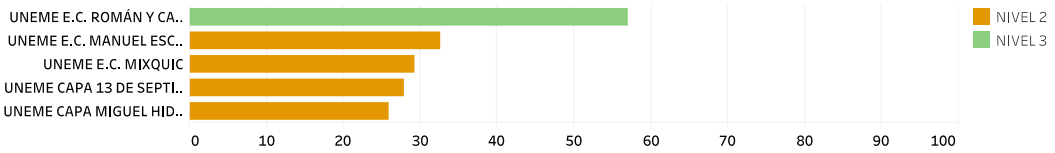
### *CLINICAS DE ESPECIALIDAD*

3 Clínicas de especialidad respondieron la encuesta. De éstas, una se encuentra en el Nivel 3 de madurez y dos en el Nivel 2.




### *UNEMES*

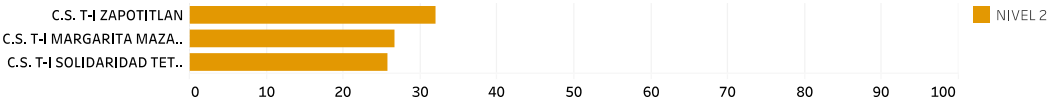
5 UNEMES respondieron la encuesta. 1 de ellas se encuentra en el nivel 3 de madurez y las restantes 4 en el nivel 2.



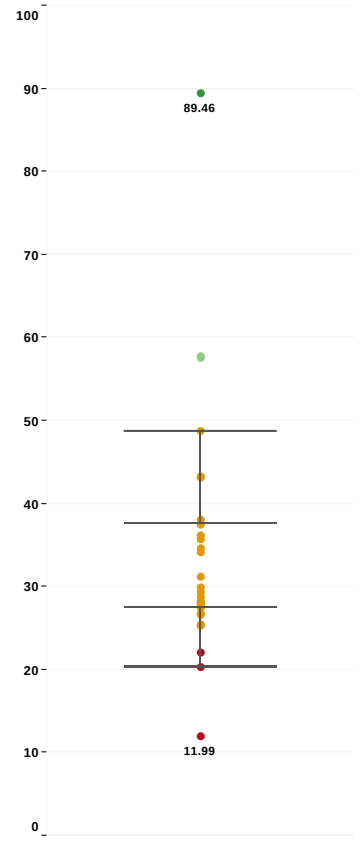

## *UNIDADES DE PRIMER NIVEL*

De las Unidades T-I, T-II y T-III que respondieron la encuesta (n=81), 7 se encuentran en los Niveles 3 y 4 de madurez, 74 están en el Nivel 2 y 5 en el Nivel 1.

### T-I

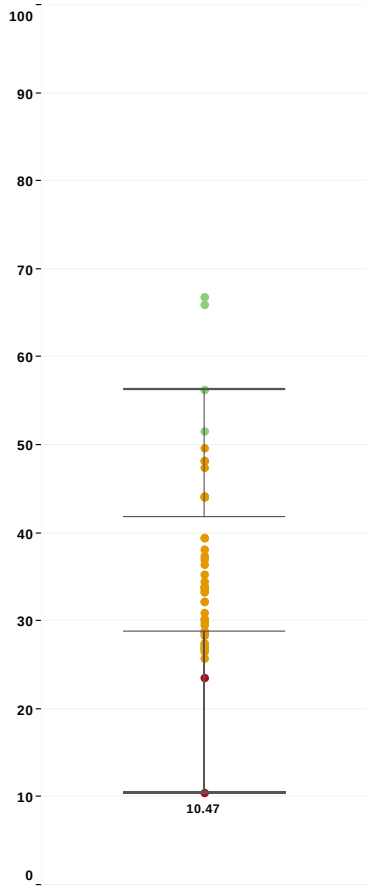



### T-II




| | |
|---|---|
| C.S. T-II SANTA CRUZ ACALPIXCA | 89.46 |
| C.S. T-II SANTA CATARINA YECAHUIZOTL | 57.77 |
| C.S. T-II SANTA MARÍA NATIVITAS | 57.59 |
| C.S. T-II SAN LUIS TLAXIALTEMALCO | 48.77 |
| C.S. T-II SAN MATEO XALPA | 43.29 |
| C.S. T-II ERMITA ZARAGOZA | 43.16 |
| C.S. T-II TEZOZOMOC | 38.07 |
| C.S. T-II LA CASCADA | 37.48 |
| C.S. T-II DR. MANUEL GUTIÉRREZ ZAVALA | 36.19 |
| C.S. T-II SAN BARTOLO AMEYALCO | 35.73 |
| C.S. T-II ZAPOTITLA | 34.63 |
| C.S. T-II SANTIAGO TEPALCATLALPAN | 34.15 |
| C.S. T-II EL PIRU | 31.20 |
| C.S. T-II LA CONCHITA | 29.92 |
| C.S. T-II JOSÉ MARÍA MORELOS Y PAVÓN | 29.36 |
| C.S. T-II EL ARENAL | 28.80 |
| C.S. T-II SAN JUAN IXTAYOPAN | 28.29 |
| C.S. T-II CUCHILLA PANTITLÁN | 28.16 |
| C.S. T-II DEL MAR | 27.99 |
| C.S. T-II GERTRUDIS SÁNCHEZ | 27.87 |
| C.S. T-II 13 DE SEPTIEMBRE | 27.54 |
| C.S. T-II AMPLIACIÓN SELENE | 27.48 |
| C.S. T-II QUIAHUATLA | 26.81 |
| C.S. T-II ACOPILCO | 26.62 |
| C.S. T-II PRADERA | 25.46 |
| C.S. T-II LA ESMERALDA | 25.31 |
| C.S. T-II IXNAHUALTONGO | 22.07 |
| C.S. T-II SAN JOSÉ | 20.33 |
| C.S. T-II SANTIAGO AHUIZOTLA | 11.99 |

### T-III




| | |
|---|---|
| C.S. T-III XOCHIMILCO | 66.82 |
| C.S. T-III ARENAL 4TA. SECCIÓN | 65.94 |
| C.S. T-III DR. GUILLERMO ROMAN Y CARRILLO | 56.27 |
| C.S. T-III OASIS | 51.56 |
| C.S. T-III CUAJIMALPA | 49.64 |
| C.S. T-III DR. IGNACIO MORONES PRIETO | 48.21 |
| C.S. T-III MÉXICO-ESPAÑA | 48.15 |
| C.S. T-III SAN ANDRÉS TOMATLÁN | 47.42 |
| C.S.T-III PALMATITLA | 44.18 |
| C.S. T-III DR. MANUEL CÁRDENAS DE LA VEGA | 44.14 |
| C.S. T-III DR. RAFAEL RAMÍREZ SUÁREZ | 44.07 |
| C.S. T-III TULYEHUALCO | 44.06 |
| C.S. T-III LA NAVIDAD | 39.45 |
| C.S. T-III DR. RAFAEL CARRILLO | 39.41 |
| C.S. T-III DR. MANUEL ESCONTRIA | 38.12 |
| C.S. T-III DR. GALO SOBERÓN Y PARRA | 37.39 |
| C.S. T-III DR. JOSÉ ZOZAYA | 37.01 |
| C.S. T-III JALALPA EL GRANDE | 36.42 |
| C.S. T-III BUENAVISTA | 35.28 |
| C.S. T-III DR. MANUEL B. MÁRQUEZ ESCOBEDO | 34.47 |
| C.S. T-III PORTALES | 33.94 |
| C.S. T-III ROMERO RUBIO | 33.82 |
| C.S. T-III SAN MIGUEL TEOTONGO | 33.80 |
| C.S. T-III DR. MANUEL MARTÍNEZ BAEZ | 33.70 |
| C.S. T-III SANTA MARÍA AZTAHUACÁN | 33.34 |
| C.S. T-III DR. EDUARDO JENNER | 33.27 |
| C.S. T-III QUETZALCOATL | 32.19 |
| C.S. T-III AMPLIACIÓN PRESIDENTES | 32.19 |
| C.S. T-III LAGO CARDIEL | 30.92 |
| C.S. T-III CHINAMPAC DE JUÁREZ | 30.24 |
| C.S. T-III DR. MANUEL PESQUEIRA | 30.18 |
| C.S. T-III MINAS DE CRISTO | 29.87 |
| C.S. T-III DR. ÁNGEL DE LA GARZA BRITO | 29.55 |
| C.S. T-III SAN PABLO OZTOTEPEC | 28.83 |
| C.S. T-III DR. ÁNGEL BRÍOSO VASCONCELOS | 28.78 |
| C.S. T-III SANTIAGO ACAHUALTEPEC | 28.77 |
| C.S. T-III DR. MAXIMILIANO RUÍZ CASTAÑEDA | 28.69 |
| C.S. T-III SAN FRANCISCO TLALTENCO | 28.34 |
| C.S. T-III DR. JOSÉ M A. RODRÍGUEZ | 27.45 |
| C.S. T-III MIXCOAC | 27.38 |
| C.S. T-III EJIDO LOS REYES | 27.25 |
| C.S. T-III MIGUEL HIDALGO | 26.98 |
| C.S. T-III DR. JUAN DUQUE DE ESTRADA | 26.91 |
| C.S. T-III DR. FRANCISCO J. BALMIS | 26.76 |
| C.S. T-III BEATRIZ VELASCO DE ALEMÁN. | 26.50 |
| C.S. T-III DR. LUIS E. RUÍZ | 25.74 |
| C.S. T-III DR. JOSÉ CASTRO VILLAGRANA | 23.53 |
| C.S. T-III SAN GREGORÍO ATLAPULCO | 10.47 |

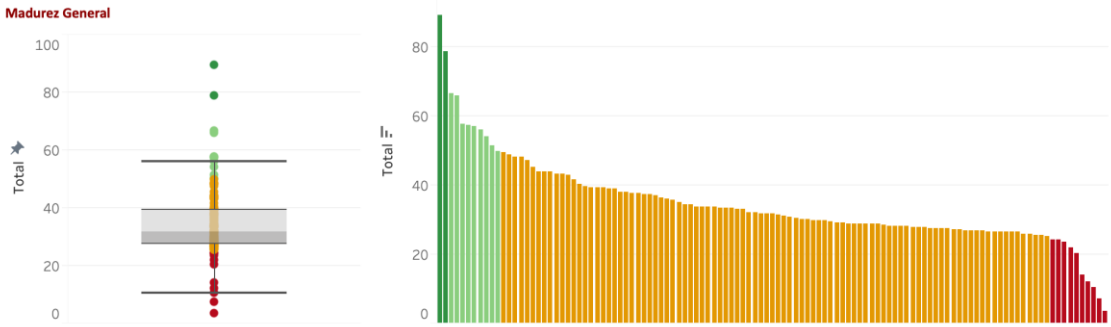
**Estos resultados evidencian una distribución de las Unidades en nivel de madurez suficiente para iniciar acciones de implementación de un Programa de Telesalud dentro de las cuatro categorías de Tipo de unidad. Es posible enlazar acciones de referencia y contra-referencia a través de todos los niveles de atención. Se requiere el análisis geográfico y de procesos operativos cruzado para establecer la conveniencia de esta implementación.**

## RESULTADOS DE MADUREZ POR CATEGORÍA.

En esta sección se analizan los resultados obtenidos por todo el grupo de Unidades respondientes en cada categoría. La información se visualiza en forma de gráficos de barras y con la distribución del Nivel de madurez con el objetivo de tener un panorama general de cómo se distribuyen los resultados para cada categoría.

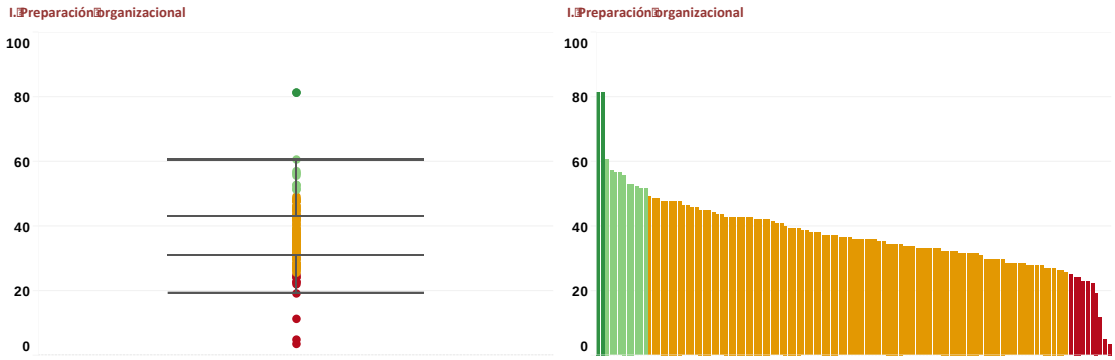
Para este fin, los promedios estarán basados en los niveles de respuesta establecidos en la metodología de analítica de la información (Sección V), excluyendo las respuestas N/A (5), ya que estas respuestas tienen un valor de 0 (Cero) y provocarán sesgo en los resultados. Para fines de visualización las preguntas originales serán intercambiadas por enunciados mas cortos.

Primero, observemos la distribución general del Nivel de madurez para todas las Unidades:



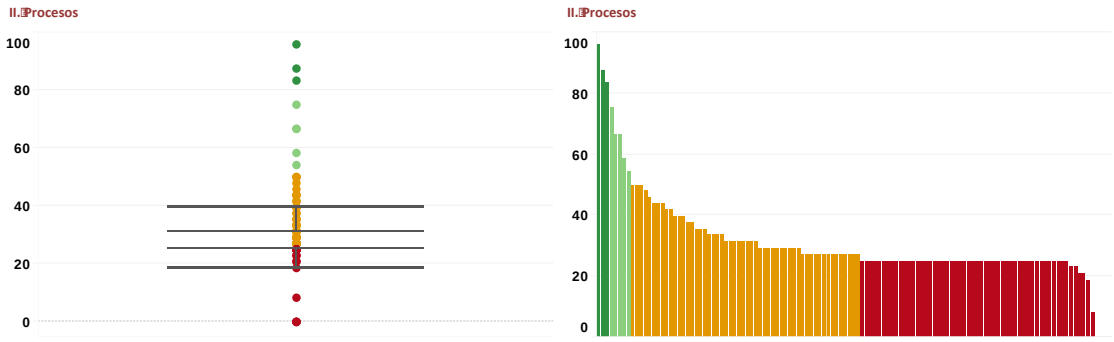

Se analizaron las respuestas de 115 Unidades para todas las categorías lo que arrojó un Promedio general de madurez de 34.57% (Nivel de madurez 2), el valor mínimo fue de 3.54 y el máximo de 89.46, con una Mediana de 31.69 y Desviación estándar de 12.51. 11 Unidades en Niveles de madurez 3 y 4.

## *CATEGORIA 1 (PREPARACIÓN ORGANIZACIONAL).*



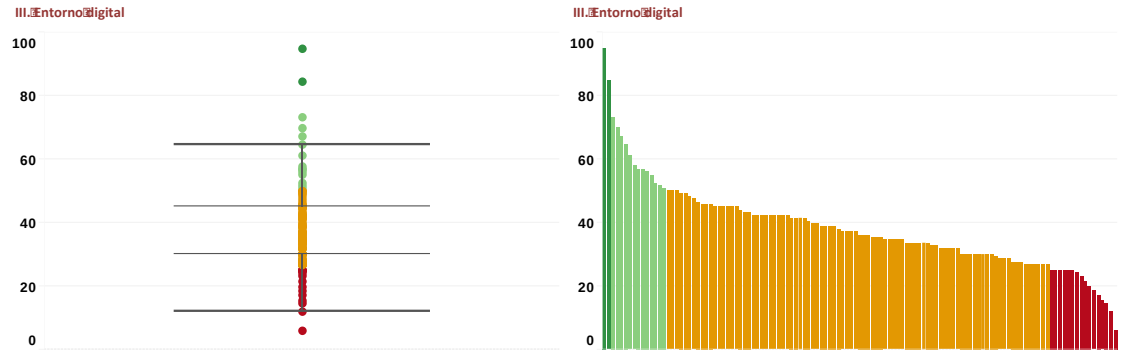

Para esta categoría, el Promedio general es de 37.33 (Nivel de madurez 2), valor mínimo de 3.67 y máximo de 81.43. La Mediana se encuentra en 35.71 y una Desviación estándar de 11.59. 12 Unidades se encuentran en los Niveles de Madurez 3 y 4 para esta categoría. 12 Unidades en Niveles de madurez 3 y 4.

## *CATEGORÍA 2 (PROCESOS).*



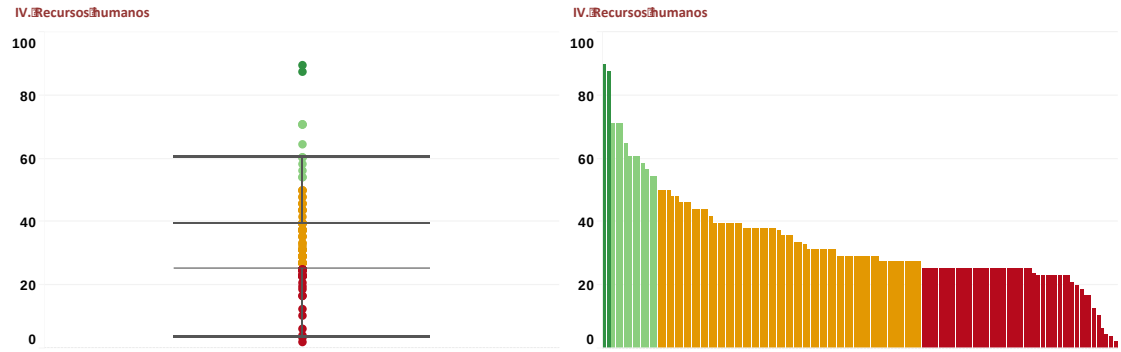

En este caso, el Promedio general es de 30.89 y se encuentra un caso con puntuación = 0 (cero). El máximo está en 95.83, la Mediana en 25 y la Desviación estándar en 14.89. 8 Unidades en Niveles de madurez 3 y 4.

## *CATEGORÍA 3 (ENTORNO DIGITAL).*



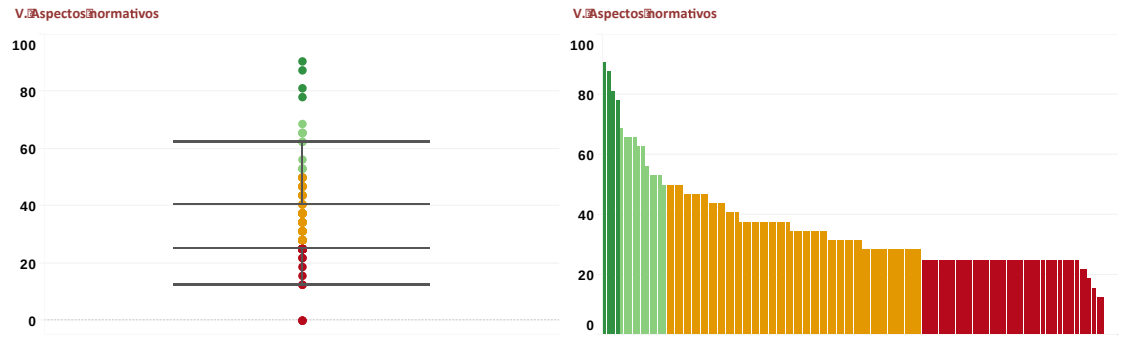

Para esta categoría, encontramos el Promedio general de 37.97, con un mínimo de 6.03 y máximo de 94.83. La Mediana es 36.21 y Desviación estándar de 13.66. 13 Unidades en Niveles de madurez 3 y 4.

## *CATEGORÍA 4 (RECURSOS HUMANOS).*



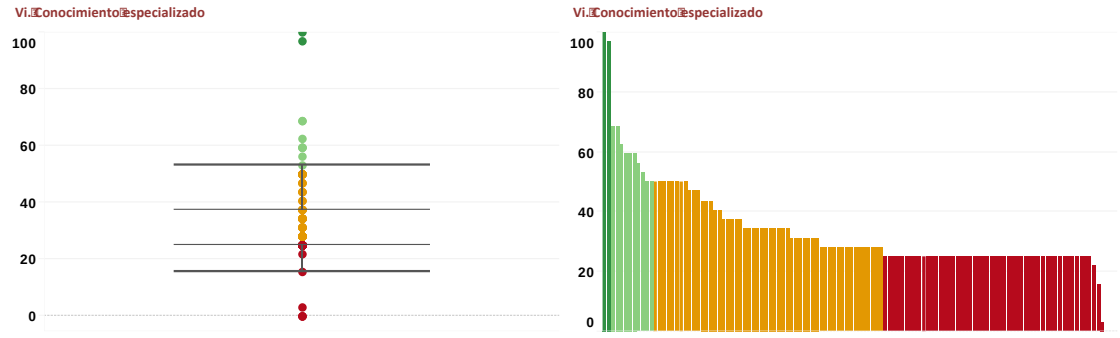

Con un Promedio general de 33.62, mínimo de 2.08 y máximo de 89.58. La Mediana es 29.17 y Desviación estándar de 15.34. 13 Unidades en Niveles de madurez 3 y 4.

## *CATEGORÍA 5 (ASPECTOS NORMATIVOS).*



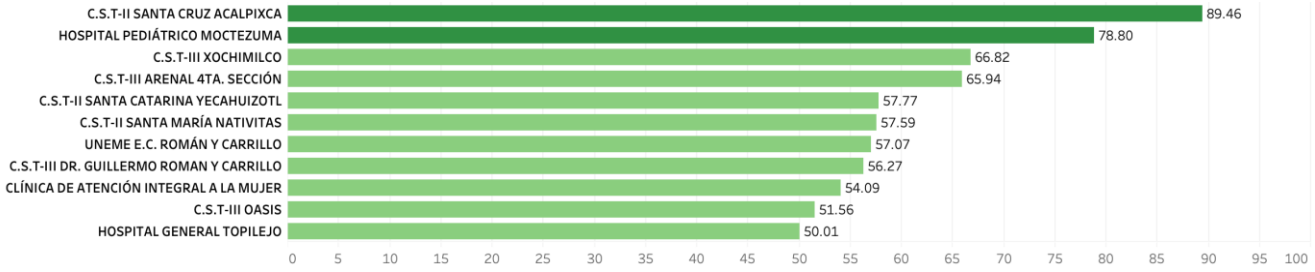

En esta categoría se encuentra un Promedio general de 34.8, un valor mínimo de 0 y máximo de 90.62. La Mediana es de 28.12 y la Desviación estándar es 15.99. 15 Unidades tienen un Nivel de madurez de 3 o 4.

## *CATEGORÍA 6 (CONOCIMIENTO ESPECIALIZADO).*

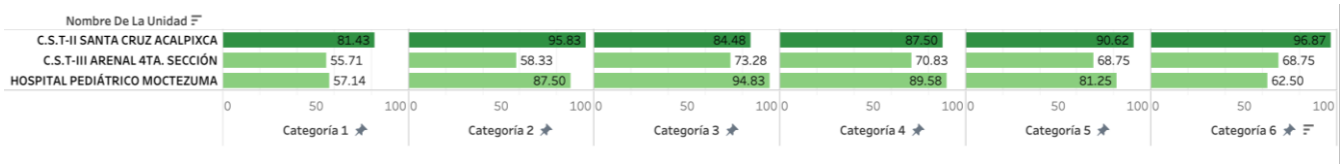



Muestra un Promedio general de 32.7, valor mínimo de 0 y máximo de 96.87. La Mediana es 28.12 y Desviación estándar de 14.06. 11 Unidades tienen un Nivel de madurez 3 o 4.

La distribución del Nivel de madurez entre las Unidades es muy similar. Existe poca variabilidad entre los resultados por Categorías. Para conocer un poco más al respecto compararemos las Unidades que presentan Niveles 3 y 4 en las diferentes categorías para intentar evidenciar coincidencias.




Solo 3 de las Unidades con Promedio general en Niveles de madurez 3 y 4, presentan los mismos niveles en todas las categorías.




Con esta información, podríamos inferir que las únicas Unidades capaces de desplegar un programa de Telesalud de manera inmediata son:

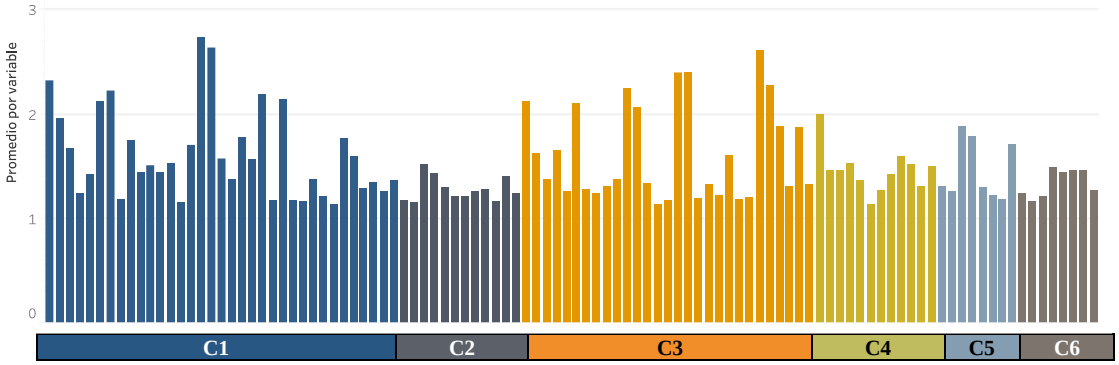
- C.S. T-II Santa Cruz Acalpixca
- C.S. T-III Arenal 4ta. Sección
- Hospital Pediátrico Moctezuma

Pero es necesaria la evaluación de las Unidades en forma particular para llegar a conclusiones más asertivas. Al cruzarlas con la evaluación de madurez por Alcaldías, con los resultados de cada Unidad por arriba del 40% de promedio de madurez general se pueden tener mejores conclusiones.

## RESULTADOS DE MADUREZ POR VARIABLES

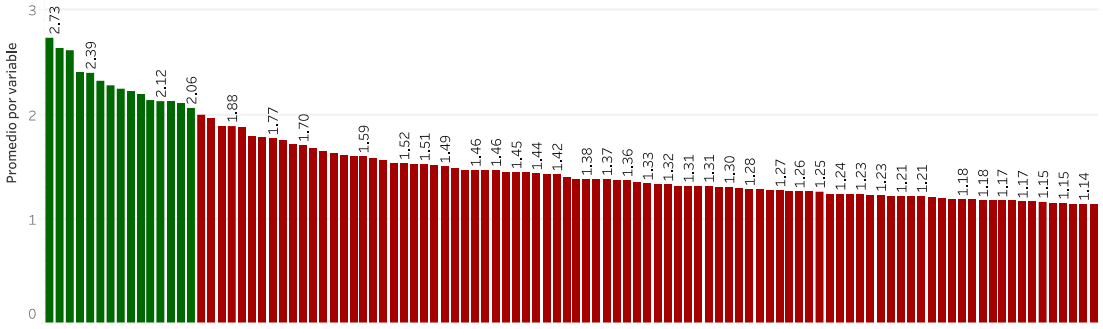
En esta sección se analizan los resultados obtenidos al promediar los resultados de madurez de cada Variable de las 6 Categorías en forma global tomando en cuenta el total de las 115 Unidades respondientes.

La visualización de la información obtenida se realiza por Niveles de madurez. Para esto, en primer lugar se expone el panorama general con el objetivo de tener una vista rápida del comportamiento de la totalidad de las Variables en su Categoría.




Existe una distribución uniforme y todas las variables se encuentran por abajo del Nivel 3. 16 Variables alcanzan el Nivel Iniciado (2) y se distribuyen en las categorías 1 (Preparación organizacional), 3 (Entorno digital) y en la 4 (recursos humanos) aunque esta última solo tiene una Variable en es Nivel. Las otras 88 Variables están en promedio en el Nivel Nulo (1).

Para evidenciar mejor los niveles de madurez de cada variable, la siguiente gráfica nos demuestra la distribución de manera descendente y semaforizada en dos niveles (Niveles 1 y 2) sin detallar las categorías.




Es evidente que existe una gran área de oportunidad para la optimización de todas las Variables. Y una vez más el valor de esta información radica en el cruce de esta con otros resultados y ser evaluada más profundamente al interior de las Unidades en forma particular.

## RESULTADOS DE MADUREZ POR ALCALDÍA.

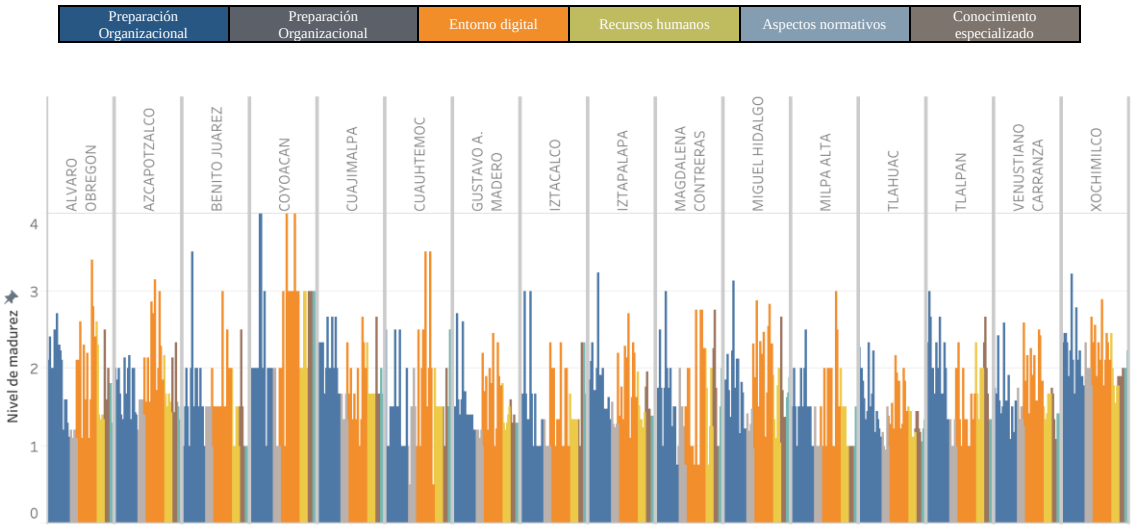
En primer lugar, se presentan los resultados de madurez por alcaldía con la distribución del promedio del Nivel madurez del total de las Unidades de cada Alcaldía.

Como lo presentan los gráficos, la distribución es parcialmente uniforme entre todas las alcaldías con algunas Unidades visiblemente fuera de rango y que corresponden a las que tienen niveles muy altos o bajos de Nivel de madurez general fuera de la distribución normal.

Xochimilco y Coyoacán presentan el promedio general más alto (45.74 y 43.48). También es visible que con respecto al promedio de Nivel de madurez general de sus unidades, la totalidad de las Alcaldías se encuentran en el Nivel 2 de madurez.

Ahora bien, para profundizar en la información relacionada con las Alcaldías, es importante conocer la distribución de la madurez por cada Variable de las 6 Categorías. Para este fin, se presenta un gráfico que no pretende el análisis de cada Variable, sino ofrecer al lector un panorama general de la distribución del Nivel de madurez general de la totalidad de las alcaldías y representar las Variables con un mayor promedio de madurez en cada Alcaldía, lo cual será explicado en el texto.

Posteriormente, se visualizará la distribución del Nivel de madurez para cada Alcaldía y Variable en conjunto con el análisis del nivel de madurez de cada Unidad en su respectiva Alcaldía.




Antes de continuar este análisis, es importante mencionar que en 15 Unidades existen Programas de Telesalud Iniciados o Avanzados y un Centro de Salud cuenta con un programa Listo (4). Estas Unidades serán analizadas en su respectiva Alcaldía ya que pueden ser candidatas a optimización para implementar un Programa de Telesalud en forma completa.

| Alcaldía | Unidad | Nivel |
|---|---|---|
| Álvaro Obregón | C.S.T-III MINAS DE CRISTO | 3 |
| | C.S.T-III DR. MANUEL MARQUEZ ESCOBEDO | 2 |
| | HOSPITAL GENERAL DR. ENRIQUE CABRERA | 2 |
| Azcapotzalco | HOSPITAL PEDIATRICO AZCAPOTZALCO | 2 |
| Gustavo A. Madero | C.S.T-III DR. RAFAEL RAMIREZ SUAREZ | 2 |
| Iztacalco | C.S.T-III DR. JOSE ZOZAYA | 2 |
| Iztapalapa | CLINICA HOSPITAL EMILIANO ZAPATA | 2 |
| Miguel Hidalgo | HOSPITAL PEDIATRICO TACUBAYA | 2 |
| | C.S.T-II DR. MANUEL GUTIERREZ ZAVALA | 2 |
| Tláhuac | C.S.T-II SANTA CATARINA YECAHUIZOTL | 4 |
| Venustiano Carranza | HOSPITAL PEDIATRICO MOCTEZUMA | 2 |
| | C.S.T-III DR. LUIS E. RUIZ | 2 |
| Xochimilco | C.S. T-II SAN LUIS TLAXIALTEMALCO | 2 |
| | C.S.T-II SANTA CRUZ ACALPIXCA | 2 |
| | C.S.T-II SANTA MARIA NATIVITAS | 2 |
| | C.S.T-III XOCHIMILCO | 3 |

El otro aspecto tecnológico para considerar es la existencia de un Sistema de Registro Electrónico de pacientes. 36 de las Unidades están en el Nivel Iniciado (2), 17 en Nivel Avanzado (3) y 23 en Nivel Listo (4). Las Unidades con estos sistemas en funcionamiento están distribuidas en todas las Alcaldías (n=75).
También estas Unidades se revisarán en forma individual si se encuentran en los Niveles 3 y 4 y las que se encuentren por arriba del 40% de madurez.

Dicho lo anterior, continuamos con el análisis por Alcaldía:
Las Variables en Nivel de madurez Listo (4), se encuentran solamente en la Alcaldía de Coyoacán y son 5 (cinco):

- Suministro de electricidad estable (C1)
- Iluminación adecuada (C1)
- Responsable de Telesalud designado (C1)
- Existe un sistema de registro electrónico de pacientes (C3)
- Cuentan con un inventario exhaustivo de equipamiento técnico (C3)

Las Variables en Nivel de madurez 3 se enlistarán por Alcaldía para su descripción:

- Álvaro Obregón
  - Gerencia comprometida con el proyecto de Telesalud (C1)
  - Cuenta con inventario exhaustivo de equipamiento técnico (C3)

- Azcapotzalco
    - Existen guías sobre seguridad del paciente (C3)
    - Existen guías sobre privacidad y confidencialidad de datos (C3)
    - Cuentan con un inventario exhaustivo de equipamiento técnico (C3)
- Benito Juárez
    - Suministro de electricidad estable (C1)
    - Existen guías sobre privacidad y confidencialidad de datos (C3)
- Coyoacán
    - Gerencia comprometida con el proyecto de Telesalud (C1)
    - Conoce el personal médico las prácticas de privacidad y seguridad (C1)
    - Apoyo técnico para problemas de conectividad (C3)
    - Uso avanzado de registros electrónicos (C3)
    - Existen guías sobre privacidad y confidencialidad de datos (C3)
    - Se considera conectar la aplicación de Telemedicina a otras aplicaciones (C3)
    - Existe un programa de mantenimiento para el equipamiento técnico (C3)
    - Se dispone de apoyo técnico especializado en TI (C3)
    - Cuenta con personal de TI propio para apoyo (C4)
    - Tiene personal capacitado para el análisis de la adquisición de TI (C4)
    - Convergencia geográfica entre los pacientes y la institución (C5)
    - Se requiere nueva reglamentación para implementar Telesalud (C5)
    - Cuenta con indicadores para disminuir inequidades en Telesalud (C6)
    - Arquitectura de información en Salud pública (C6)
    - Gobernanza de datos en salud pública (C6)
- Cuauhtémoc
    - Existen guías sobre seguridad del paciente (C3)
    - Existen guías sobre privacidad y confidencialidad de datos (C3)
    - Cuentan con un inventario exhaustivo de equipamiento técnico (C3)
- Iztacalco
    - Acceso estable a internet (C1)
    - Suministro eléctrico estable (C1)
    - Iluminación adecuada (C1)
- Iztapalapa
    - Suministro eléctrico estable (C1)
    - Iluminación adecuada (C1)
- Magdalena Contreras
    - Suministro eléctrico estable (C1)
    - Iluminación adecuada (C1)
- Miguel Hidalg¡+`Ç’
    - Suministro eléctrico estable (C1)
    - Iluminación adecuada (C1)
- Milpa Alta
    - Gerencia comprometida con el proyecto de Telesalud (C1)
    - Cuentan con un inventario exhaustivo de equipamiento técnico (C3)
- Tlalpan
    - La regulación permite la Telesalud
- Xochimilco

- Iluminación adecuada (C1)

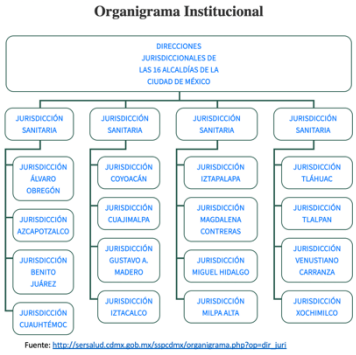
Variables en Nivel de madurez 2. Debido a que una gran parte de las variables se encuentran en este Nivel, realizaremos un conteo por Alcaldía y Categoría para revisar el número de cada una y evaluar las áreas de oportunidad generales:

| Alcaldía | Categoría | Iniciado (2) | Nulo (1) |
|---|---|---|---|
| Álvaro Obregón | Preparación organizacional | 9 | 25 |
| | Procesos | 0 | 12 |
| | Entorno digital | 8 | 20 |
| | Recursos humanos | 2 | 10 |
| | Aspectos normativos | 2 | 6 |
| | Conocimiento especializado | 0 | 8 |
| Azcapotzalco | Preparación organizacional | 8 | 27 |
| | Procesos | 0 | 12 |
| | Entorno digital | 7 | 19 |
| | Recursos humanos | 1 | 11 |
| | Aspectos normativos | 2 | 6 |
| | Conocimiento especializado | 0 | 8 |
| Benito Juárez | Preparación organizacional | 6 | 28 |
| | Procesos | 0 | 12 |
| | Entorno digital | 7 | 21 |
| | Recursos humanos | 1 | 11 |
| | Aspectos normativos | 1 | 7 |
| | Conocimiento especializado | 0 | 8 |
| Coyoacán | Preparación organizacional | 12 | 18 |
| | Procesos | 2 | 10 |
| | Entorno digital | 8 | 13 |
| | Recursos humanos | 5 | 5 |
| | Aspectos normativos | 2 | 4 |
| | Conocimiento especializado | 5 | 0 |
| Cuajimalpa | Preparación organizacional | 15 | 20 |
| | Procesos | 0 | 12 |
| | Entorno digital | 7 | 22 |
| | Recursos humanos | 1 | 11 |
| | Aspectos normativos | 1 | 7 |
| | Conocimiento especializado | 1 | 7 |
| Cuauhtémoc | Preparación organizacional | 7 | 28 |
| | Procesos | 1 | 11 |
| | Entorno digital | 5 | 21 |
| | Recursos humanos | 1 | 11 |
| | Aspectos normativos | 1 | 7 |
| | Conocimiento especializado | 1 | 7 |
| Gustavo A. Madero | Preparación organizacional | 4 | 31 |
| | Procesos | 0 | 12 |
| | Entorno digital | 5 | 24 |
| | Recursos humanos | 0 | 12 |
| | Aspectos normativos | 0 | 8 |
| | Conocimiento especializado | 0 | 8 |
| Iztacalco | Preparación organizacional | 0 | 32 |
| | Procesos | 0 | 12 |
| | Entorno digital | 8 | 21 |
| | Recursos humanos | 0 | 12 |
| | Aspectos normativos | 1 | 7 |
| | Conocimiento especializado | 1 | 7 |

| Alcaldía | Categoría | Iniciado (2) | Nulo (1) |
|---|---|---|---|
| Iztapalapa | Preparación organizacional | 5 | 28 |
| | Procesos | 0 | 12 |
| | Entorno digital | 7 | 22 |
| | Recursos humanos | 0 | 12 |
| | Aspectos normativos | 0 | 8 |
| | Conocimiento especializado | 0 | 8 |
| Magdalena Contreras | Preparación organizacional | 4 | 29 |
| | Procesos | 1 | 11 |
| | Entorno digital | 7 | 22 |
| | Recursos humanos | 2 | 10 |
| | Aspectos normativos | 2 | 6 |
| | Conocimiento especializado | 1 | 7 |
| Miguel Hidalgo | Preparación organizacional | 5 | 28 |
| | Procesos | 0 | 12 |
| | Entorno digital | 10 | 19 |
| | Recursos humanos | 1 | 11 |
| | Aspectos normativos | 1 | 7 |
| | Conocimiento especializado | 0 | 8 |
| Milpa Alta | Preparación organizacional | 5 | 29 |
| | Procesos | 0 | 12 |
| | Entorno digital | 6 | 22 |
| | Recursos humanos | 1 | 11 |
| | Aspectos normativos | 0 | 8 |
| | Conocimiento especializado | 0 | 8 |
| Tláhuac | Preparación organizacional | 6 | 30 |
| | Procesos | 0 | 12 |
| | Entorno digital | 2 | 27 |
| | Recursos humanos | 0 | 12 |
| | Aspectos normativos | 0 | 8 |
| | Conocimiento especializado | 0 | 8 |
| Tlalpan | Preparación organizacional | 12 | 22 |
| | Procesos | 0 | 12 |
| | Entorno digital | 4 | 25 |
| | Recursos humanos | 4 | 8 |
| | Aspectos normativos | 4 | 4 |
| | Conocimiento especializado | 0 | 8 |
| Venustiano Carranza | Preparación organizacional | 3 | 32 |
| | Procesos | 0 | 12 |
| | Entorno digital | 8 | 21 |
| | Recursos humanos | 0 | 12 |
| | Aspectos normativos | 0 | 8 |
| | Conocimiento especializado | 0 | 8 |
| Xochimilco | Preparación organizacional | 13 | 22 |
| | Procesos | 5 | 7 |
| | Entorno digital | 13 | 16 |
| | Recursos humanos | 4 | 8 |
| | Aspectos normativos | 1 | 7 |
| | Conocimiento especializado | 6 | 2 |

Para planear la implementación de un Programa de Telesalud la geografía tiene un carácter relevante, ya que el flujo de pacientes está determinado por las condiciones geográficas. De la misma manera que las Redes Integradas de Servicios de Salud, cuando están implementadas, establecen el flujo de pacientes para Referencia y Contra-referencia entres los diferentes niveles de atención en salud.

En el caso de la SEDESA no se tiene evidencia de la operación de Redes Integradas de Servicios de Salud (SIC). Según el Organigrama institucional de los Servicios de salud de la Ciudad de México, existen 16 Jurisdicciones sanitarias en la Ciudad, una por cada Alcaldía. (http://sersalud.cdmx.gob.mx/sspcdmx/organigrama.php?op=dir_juri)

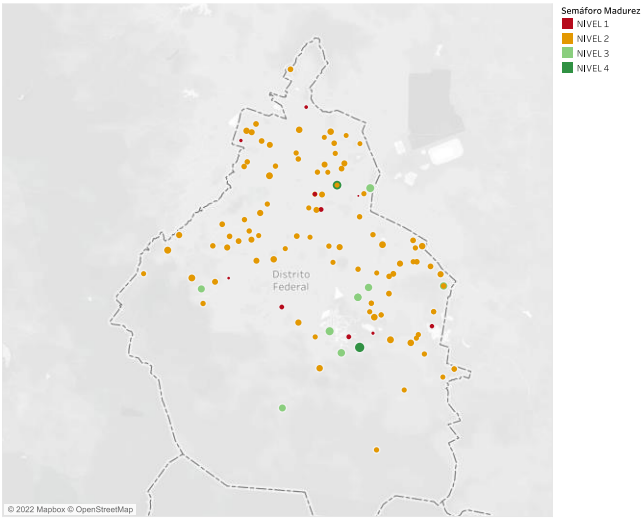


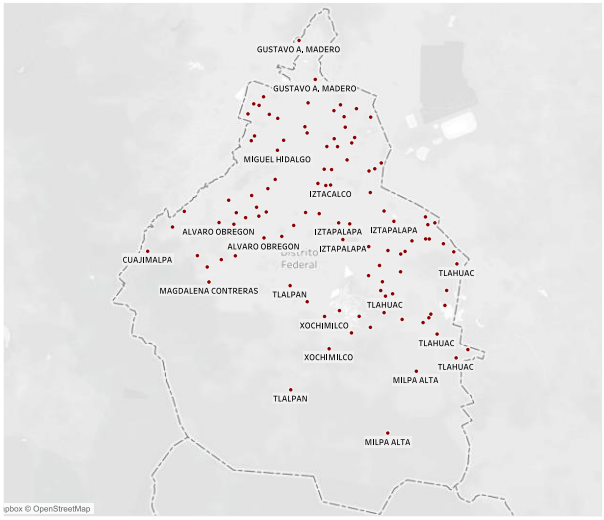

Actualmente el sistema de Referencia y Contra-referencia es llevado a cabo entre los Centros de Salud al interior de las Jurisdicciones.

Según información recabada en la SEDESA, no existe un proceso de flujo de pacientes pre-establecido y éste se da según las necesidades, requerimientos y la capacidad de atención y resolución de las Unidades. Según la misma información, la referencia de casos a los Hospitales se realiza bajo el mismo esquema sin que necesariamente existan límites Jurisdiccionales.

Se decide realizar la geo-referencia de todas las de manera general, por alcaldía y diferenciadas según su Nivel de madurez. Para esto, se presentan los Mapas de calor general y por Alcaldía para la Ciudad de México. Luego se hace referencia al nivel de madurez promedio en la Alcaldía, el de las Unidades con mejor Nivel de madurez y finalmente un análisis sobre las áreas de oportunidad detectadas.

En la siguiente figura se puede visualizar el mapa general de la Ciudad de México con la distribución de Unidades según el semáforo de Madurez y Alcaldías con la distribución del Nivel de madurez para cada Unidad.



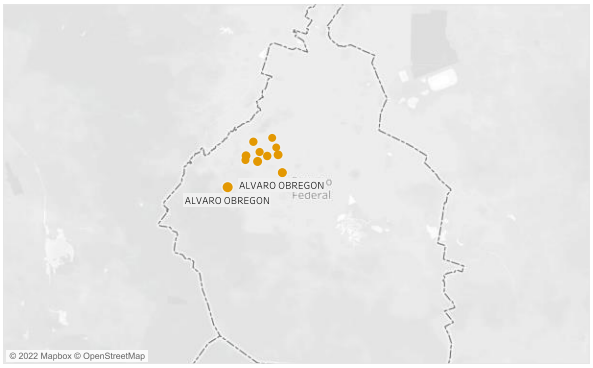



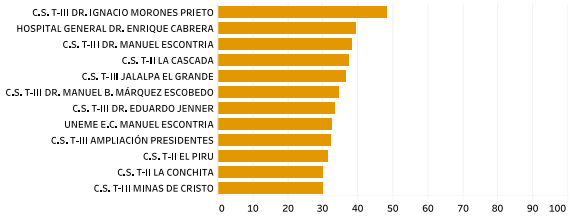

En la siguiente parte, para cada Alcaldía se muestra una tabla con el número de Variables por Categoría para los diferentes Niveles de madurez, el mapa de geo-referencia de las Unidades respondientes y un gráfico con el nivel de madurez para cada Unidad estudiada si se encuentra por arriba del 40% de promedio de Nivel de madurez general.

El análisis individual de las Unidades solo se realizará en aquellas que se encuentran por arriba del 40% de promedio de madurez general. Lo anterior debido al elevado número de Unidades en el Nivel 2 de madurez y lo coincidente de los hallazgos en dichas Unidades.

## *Alcaldía Álvaro Obregón*.

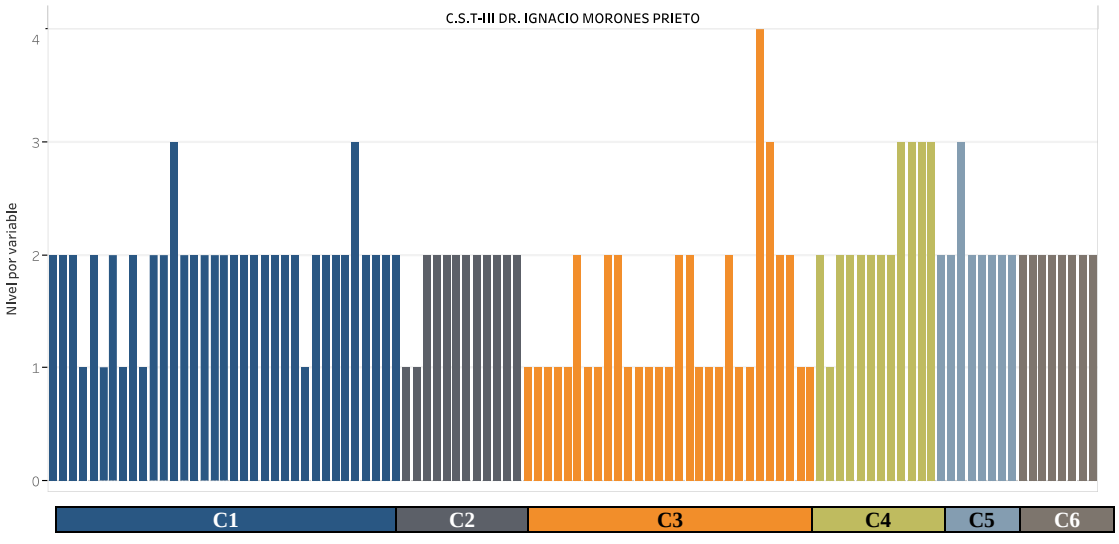
| Categoría | Listo (4) | Avanzado (3) | Iniciado (2) | Nulo (1) |
|---|---|---|---|---|
| Preparación organizacional | 0 | 1 | 9 | 25 |
| Procesos | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Entorno digital | 0 | 1 | 8 | 20 |
| Recursos humanos | 0 | 0 | 2 | 10 |
| Aspectos normativos | 0 | 0 | 2 | 6 |
| Conocimiento especializado | 0 | 0 | 0 | 8 |



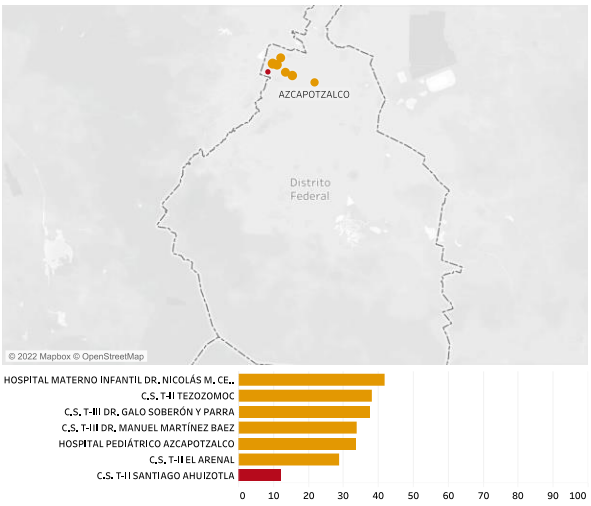

Compuesta por 12 Unidades respondientes, todas en Nivel 2 de madurez general. El Nivel de madurez por categoría muestra que la mayoría de las variables se encuentran en Niveles 1 y 2. El Nivel de madurez general de la Alcaldía se corresponde con el de sus Unidades. La distribución por tipo de Unidades se muestra en la Gráfica con 1 Hospital, 1 UNEME y 10 Centros de Salud.

En esta Alcaldía, la única Unidad que presenta un nivel mayor al 40% de madurez general (Nivel 2), es el **C.S.T-III DR. IGNACIO MORONES PRIETO**, su distribución muestra una Variable en Nivel 4 y ocho en Nivel 3. Existe una gran área de oportunidad que requiere la optimización de la mayoría de las Variables pero esta mayoría se encuentra en el nivel Iniciado (2). Por lo que con apoyo, podría considerarse candidato para un Programa de Telesalud a mediano plazo.



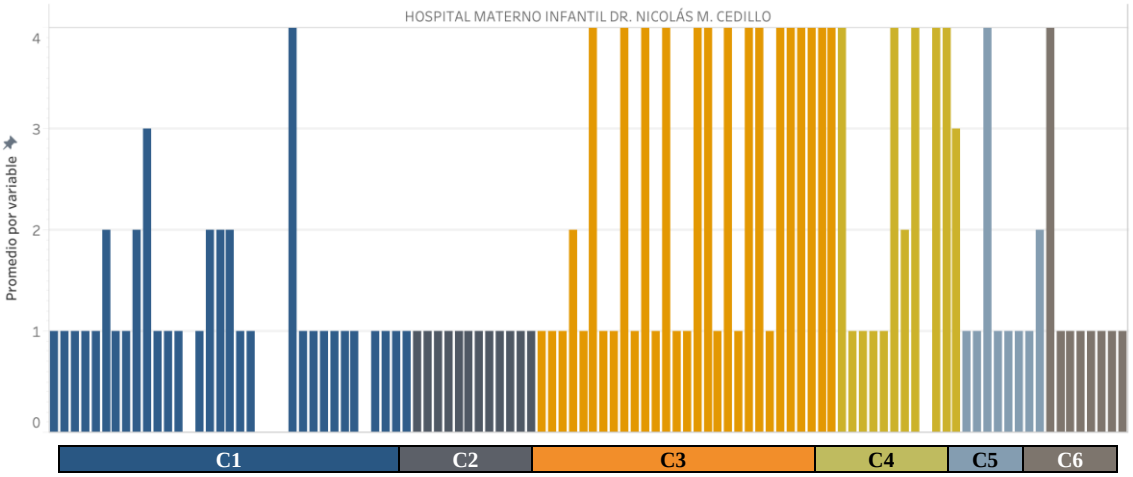
## *Alcaldía Azcapotzalco*.

| Categoría | Listo (4) | Avanzado (3) | Iniciado (2) | Nulo (1) |
|---|---|---|---|---|
| Preparación organizacional | 0 | 3 | 8 | 27 |
| Procesos | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Entorno digital | 0 | 0 | 7 | 19 |
| Recursos humanos | 0 | 0 | 1 | 11 |
| Aspectos normativos | 0 | 0 | 2 | 6 |
| Conocimiento especializado | 0 | 0 | 0 | 8 |



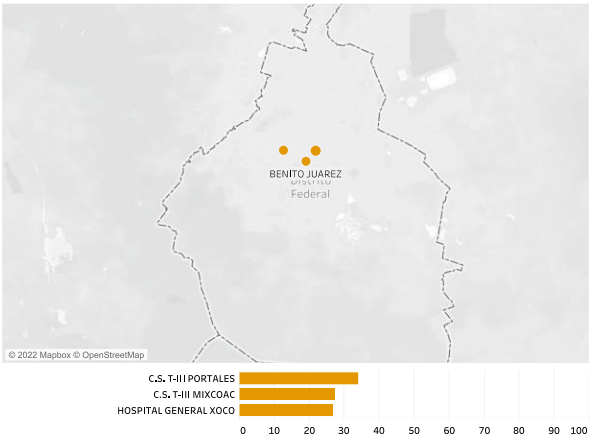

Con 7 Unidades respondientes, tiene 6 en Nivel 2 y 1 en Nivel 1.
La tabla muestra que solo uno de los promedios de Variables se encuentra en el Nivel 3, lo cual se corresponde con el Nivel mostrado por las Unidades, aunque la mayoría de las variables están en el Nivel 1. En esta Alcaldía, respondieron 2 Hospitales y 5 Centros de Salud.

El **HOSPITAL MATERNO INFANTIL DR. NICOLÁS M. CEDILLO**, es la única Unidad que tiene un Nivel de madurez General por arriba del 40%. Se trata de un Hospital con experiencia en Consultas virtuales, con apoyo técnico especializado y avances en el área tecnológica. Cuentan con personal para el programa de Telesalud y horarios establecidos así como con planes de contingencia. Llama la atención el bajo nivel de compromiso gerencial y en general el bajo promedio en la Categoría 1. La categoría de Procesos requiere atención, así como la de Conocimiento especializado. Cuenta con sistema electrónico de registro de pacientes. Es un buen candidato para optimización y evaluación de implementación de un Programa de Telesalud. Cuenta con sistema de registro electrónico de pacientes.



*Alcaldía Benito Juárez*.

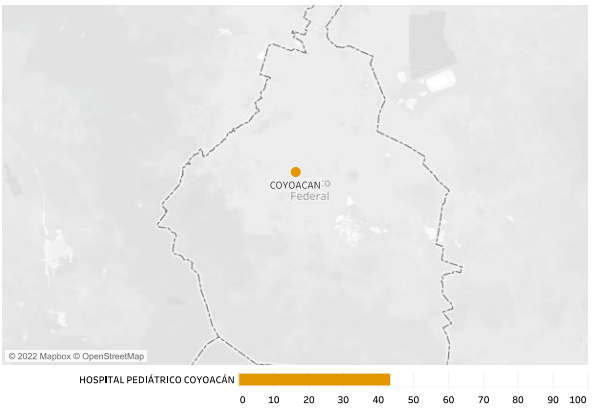
| Categoría | Listo (4) | Avanzado (3) | Iniciado (2) | Nulo (1) |
|---|---|---|---|---|
| Preparación organizacional | 1 | 3 | 6 | 28 |
| Procesos | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Entorno digital | 1 | 0 | 7 | 21 |
| Recursos humanos | 0 | 0 | 1 | 11 |
| Aspectos normativos | 0 | 0 | 1 | 7 |
| Conocimiento especializado | 0 | 0 | 0 | 8 |




Con 3 Unidades respondientes, todas en Nivel 2. Son dos Centros de salud y un Hospital. Este último tiene el nivel más bajo de madurez en la Alcaldía.
La madurez promedio por variables en la Alcaldía se encuentra principalmente en el Nivel 1 (n=87), con 9 Variables en el Nivel 2. En esta Alcaldía no se encuentra ninguna Unidad con Promedio de madurez mayor al 40%, por lo cual no se describe ninguna de ellas.

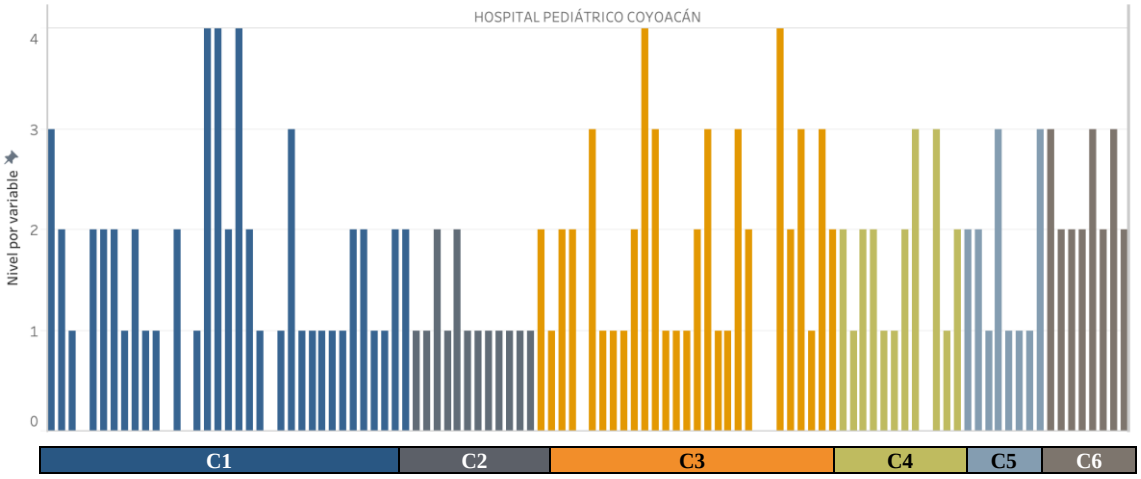
*Alcaldía Coyoacán.*

| Categoría | Listo (4) | Avanzado (3) | Iniciado (2) | Nulo (1) |
|---|---|---|---|---|
| Preparación organizacional | 3 | 2 | 12 | 18 |
| Procesos | 0 | 0 | 2 | 10 |
| Entorno digital | 2 | 6 | 8 | 13 |
| Recursos humanos | 0 | 2 | 5 | 5 |
| Aspectos normativos | 0 | 2 | 2 | 4 |
| Conocimiento especializado | 0 | 3 | 5 | 0 |



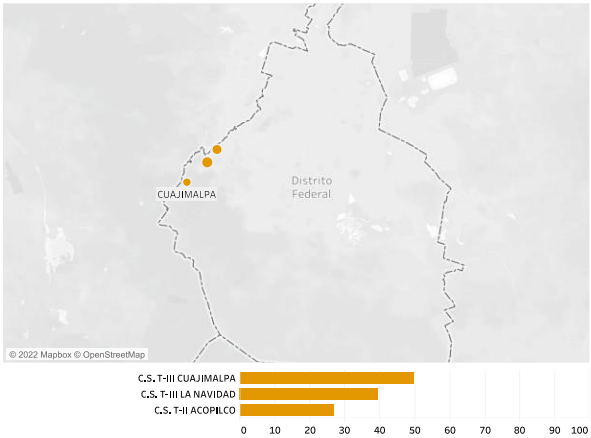

Debido a que solo existió una Unidad respondientes en esta Alcaldía, los promedios generales de Nivel de madurez de la Alcaldía y de la Unidad se corresponden.

El **HOSPITAL PEDIÁTRICO COYOACÁN** es la Unidad mencionada. Presenta un Nivel de madurez general de 43.48%, por lo que se analizará aquí.
Dos de las 4 variables de infraestructura de la Categoría 1 se encuentran en Nivel 4 y tienen un responsable de TI en la Unidad. Cuentan con un sistema de registro electrónico de pacientes y su uso contra el papel está avanzado y cuentan con un inventario exhaustivo del equipo técnico. El involucramiento de la gerencia con el programa de Telesalud está avanzado y los médicos están familiarizados con las prácticas de seguridad de la información. Existe apoyo técnico especializado y planes de mantenimiento del equipo. Nivel avanzado en reglamentación e indicadores para disminuir la inequidad. Conocen la convergencia geográfica de los probables usuarios. Aunque la mayoría de sus Variables están en Niveles 1 y 2, con apoyo en áreas de oportunidad específicas puede lograrse optimizarlo para implementar un Programa de Telesalud. Cuenta con sistema electrónico de registro. Su localización geográfica es interesante ya que se encuentra en el centro geográfico de la Ciudad.



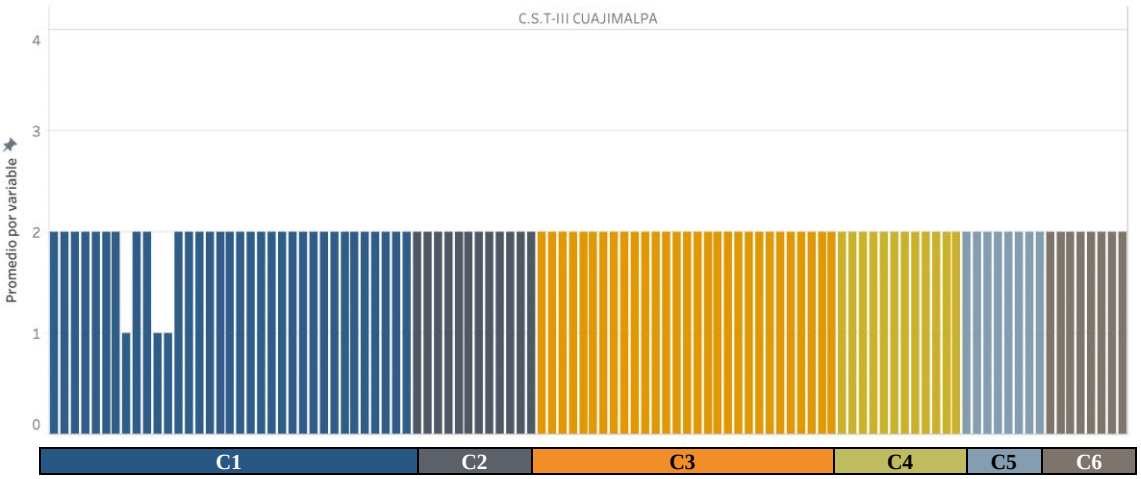

## *Alcaldía Cuajimalpa.*

| Categoría | Listo (4) | Avanzado (3) | Iniciado (2) | Nulo (1) |
|---|---|---|---|---|
| Preparación organizacional | 0 | 0 | 15 | 20 |
| Procesos | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Entorno digital | 0 | 0 | 7 | 22 |
| Recursos humanos | 0 | 0 | 1 | 11 |
| Aspectos normativos | 0 | 0 | 1 | 7 |
| Conocimiento especializado | 0 | 0 | 1 | 7 |



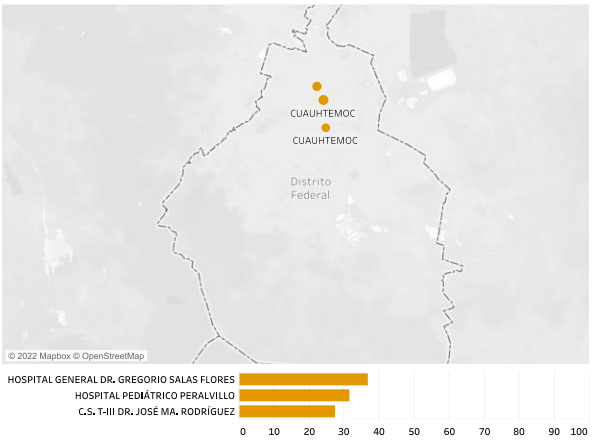

Con tres Centros de salud respondientes en Nivel 2 de Madurez, esta Alcaldía presenta Promedios generales de madurez exclusivamente en los Niveles 1 y 2.

El **C.S.T-III CUAJIMALPA.** Llama la atención por la distribución peculiar de sus respuestas. El gráfico demuestra una distribución anormal que requiere reconsiderar la aplicación de la encuesta nuevamente bajo supervisión si es pertinente. Debido a esto, no es candidato a la implementación de un Programa de Telesalud hasta que se defina su situación real a pesar de que cuenta con sistema de registro electrónico en salud.



### *Alcaldía Cuauhtémoc.*

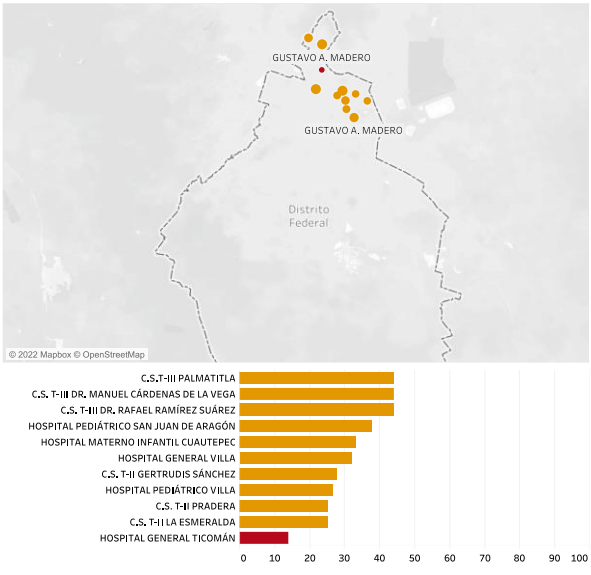
| Categoría | Listo (4) | Avanzado (3) | Iniciado (2) | Nulo (1) |
|---|---|---|---|---|
| Preparación organizacional | 0 | 0 | 7 | 28 |
| Procesos | 0 | 0 | 1 | 11 |
| Entorno digital | 0 | 3 | 5 | 21 |
| Recursos humanos | 0 | 0 | 1 | 11 |
| Aspectos normativos | 0 | 0 | 1 | 7 |
| Conocimiento especializado | 0 | 0 | 1 | 7 |




Esta Alcaldía tiene 3 Unidades respondientes. Se trata de dos Hospitales y un Centro de Salud.
Ninguna de estas Unidades alcanza el promedio de madurez general de por lo menos el 40% por lo que no se analizan en lo particular. A nivel Alcaldía se observa que la mayoría de las variables están en los Niveles 1 y 2 (n=101) con solo 3 Variables de la Categoría 3 en Nivel 3 de madurez.
Todas las Unidades requieren optimización en todas las Variables para llevarlas a un nivel aceptable.

### *Alcaldía Gustavo A. Madero.*

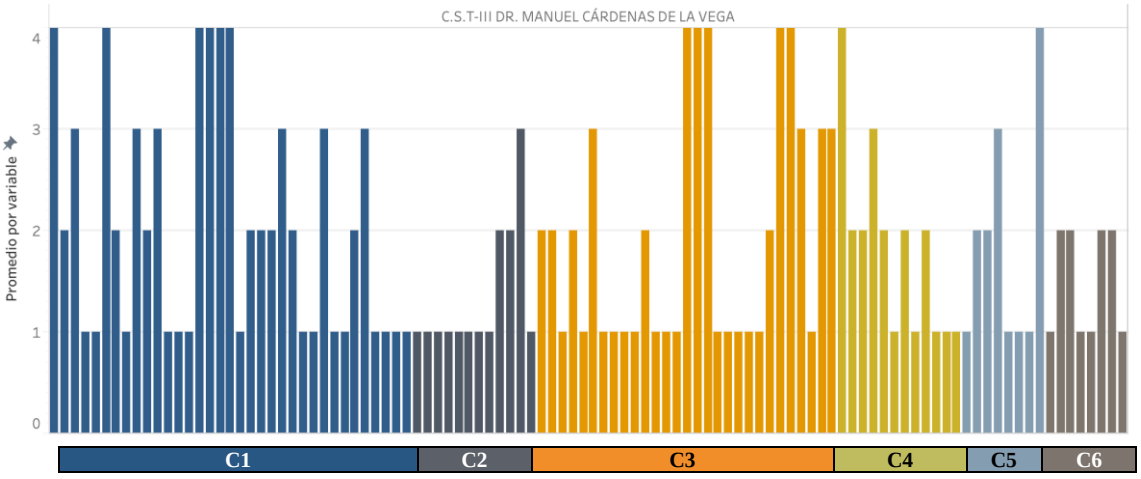
| Categoría | Listo (4) | Avanzado (3) | Iniciado (2) | Nulo (1) |
|---|---|---|---|---|
| Preparación organizacional | 0 | 0 | 4 | 31 |
| Procesos | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Entorno digital | 0 | 0 | 5 | 24 |
| Recursos humanos | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Aspectos normativos | 0 | 0 | 0 | 8 |
| Conocimiento especializado | 0 | 0 | 0 | 8 |



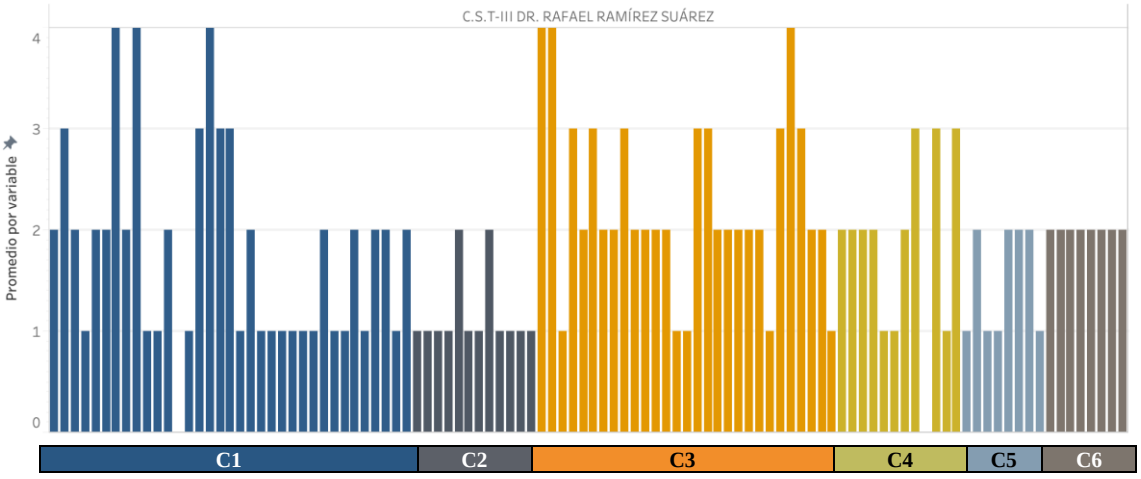

En esta Alcaldía, respondieron a la encuesta 10 Unidades. Cinco Hospitales y 5 Centros de salud. Es la Alcaldía que conjunta el mayor número de Hospitales respondientes (2 Pediátricos, 1 Materno Infantil y 2 Hospitales generales) pero ninguno de ellos alcanza el Nivel de madurez 3. Dos de los Centros de salud obtuvieron un porcentaje de madurez mayor al 40%, por lo que se analizan aquí. Desde el punto de vista de referencia a 2do y 3er niveles, esta Alcaldía podría ser un buen punto de inicio para un programa piloto de optimización y despliegue de un programa de Telesalud pero requerirá de un trabajo intenso por parte de las Unidades. Por lo anterior, se presentarán los resultados de los 3 Hospitales con mayor puntuación para referencia posterior.

El **C.S.T-III DR. MANUEL CÁRDENAS DE LA VEGA** aunque no existe un presupuesto para un Programa de Telesalud, las Variables indican compromiso de la

gerencia e instalaciones adecuadas y al parecer existe el planteamiento de ofrecer servicios de Telesalud. En la Categoría de Procesos existe poco avance. Tienen iniciado el uso de un sistema de registro electrónico y conocen su equipamiento tecnológico y su alcance. Cuentan con personal para Telesalud y refieren buena disponibilidad y grado de capacitación y conocen algunos aspectos de infoestructura. Ya que al parecer tienen avances en el uso de la Telesalud, se convierte en probable candidato a implementación. Cuenta con sistema de registro electrónico

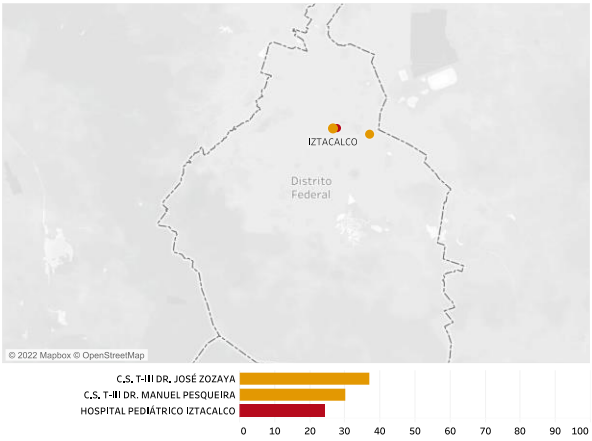



**C.S.T-III DR. RAFAEL RAMÍREZ SUÁREZ**. Según los resultados, cuenta con un número elevado de Variables iniciadas y solo el 37.5% de las Variables en nivel Nulo (1). La infraestructura de comunicaciones y espacios es buena pero la Categoría de procesos tiene deficiencias marcadas y actualmente tienen un programa de Telesalud funcionando y un sistema de registro electrónico. Por los resultados en la Categoría 3, se infiere que existe personal interesado en las TIC y con conocimiento de las necesidades de la Unidad en este aspecto. La Categoría 5 es deficiente pero todas las Variables de la Categoría 6 están iniciadas. Cuenta con sistema de registro electrónico de pacientes. Es un candidato a optimización e implementación de un Programa de Telesalud.



## *Alcaldía Iztacalco.*

| Categoría | Listo (4) | Avanzado (3) | Iniciado (2) | Nulo (1) |
|---|---|---|---|---|
| Preparación organizacional | 0 | 3 | 0 | 32 |
| Procesos | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Entorno digital | 0 | 0 | 8 | 21 |
| Recursos humanos | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Aspectos normativos | 0 | 0 | 1 | 7 |
| Conocimiento especializado | 0 | 0 | 1 | 7 |

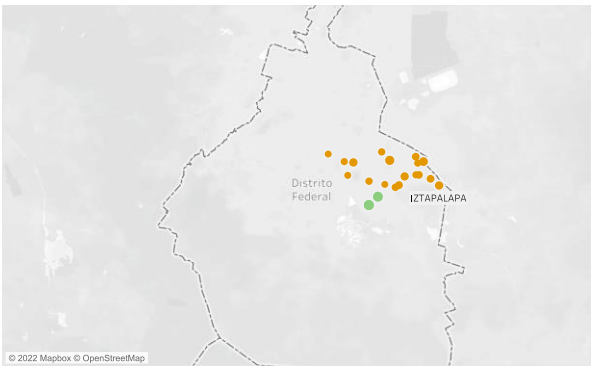


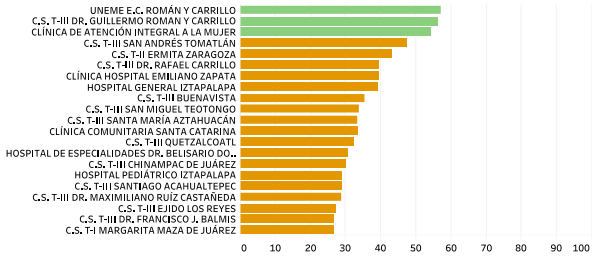

Tres Unidades respondientes, ninguna de ellas alcanza el Nivel 3 de madurez. Una de las Unidades es un Hospital pediátrico.

En el análisis de Variables, solo existe una Variable en nivel Avanzado (3) y la mayoría del resto (n=94) están en el Nivel Nulo (1). Ya que ninguna de las Unidades muestra nivel de madurez mayor al 40%, no se realizará análisis profundo. Cabe mencionar que no hay ningún programa de Telesalud iniciado en esta Alcaldía.

## *Alcaldía Iztapalapa.*

| Categoría | Listo (4) | Avanzado (3) | Iniciado (2) | Nulo (1) |
|---|---|---|---|---|
| Preparación organizacional | 0 | 2 | 5 | 28 |
| Procesos | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Entorno digital | 0 | 0 | 7 | 22 |
| Recursos humanos | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Aspectos normativos | 0 | 0 | 0 | 8 |
| Conocimiento especializado | 0 | 0 | 0 | 8 |



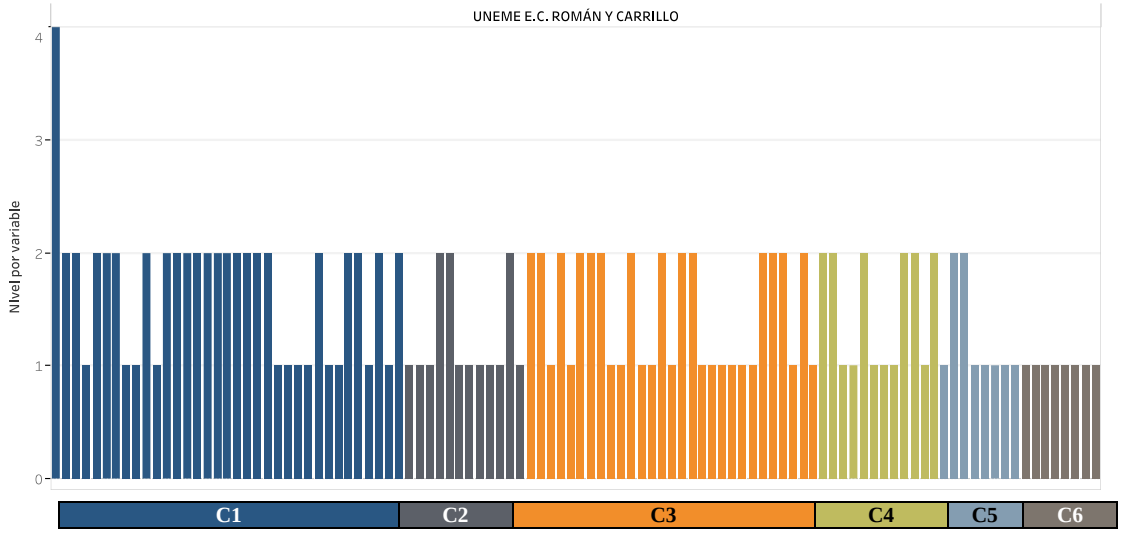

Una de las dos Alcaldías con mayor número de Unidades respondientes (n=21).

A pesar de que la mayoría de las Variables están en el Nivel Nulo (1) tiene tres Unidades en Nivel de madurez general 3 y dos Unidades por arriba del 40%.

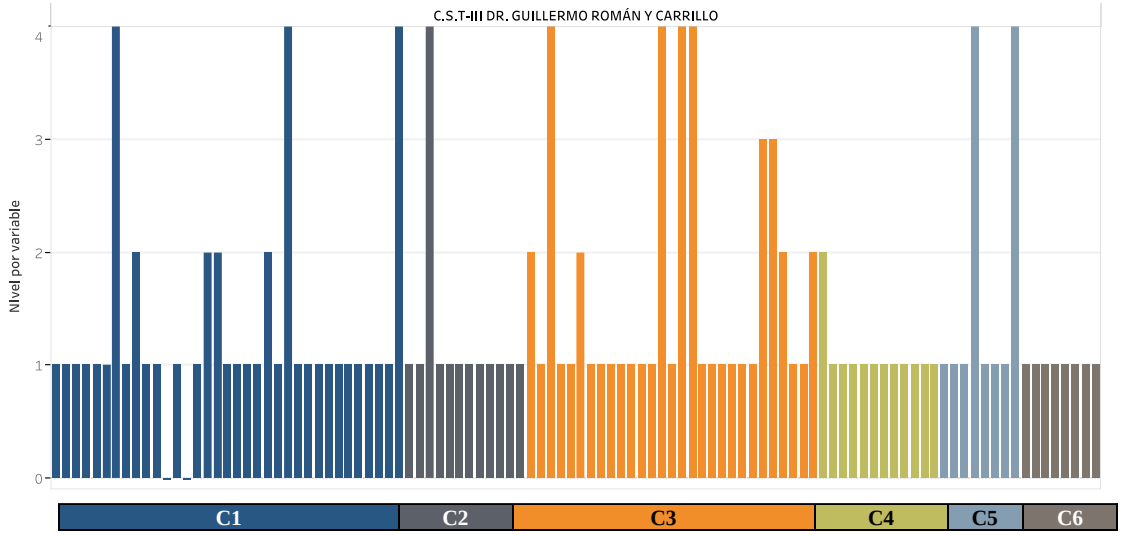
Respondieron 4 Hospitales, 2 Clínicas de especialidades, 1 UNEME y 14 Centros de salud. De éstas, solo la CLÍNICA HOSPITAL EMILIANO ZAPATA tiene un programa de Telesalud Iniciado (2). Enseguida el análisis de las 4 Unidades en Nivel 3 y por arriba del 40% y de la Unidad con Programa de Telesalud iniciado.

**UNEME E.C. ROMÁN Y CARRILLO.** El promedio de Nivel de madurez general se encuentra en 57.07%, pero solo cuenta con una variable en Nivel 4 en la Categoría 1. Este valor fuera de rango provoca su resultado general ya que aproximadamente la mitad de las variables se encuentran en nivel Iniciado (2), principalmente distribuidas en

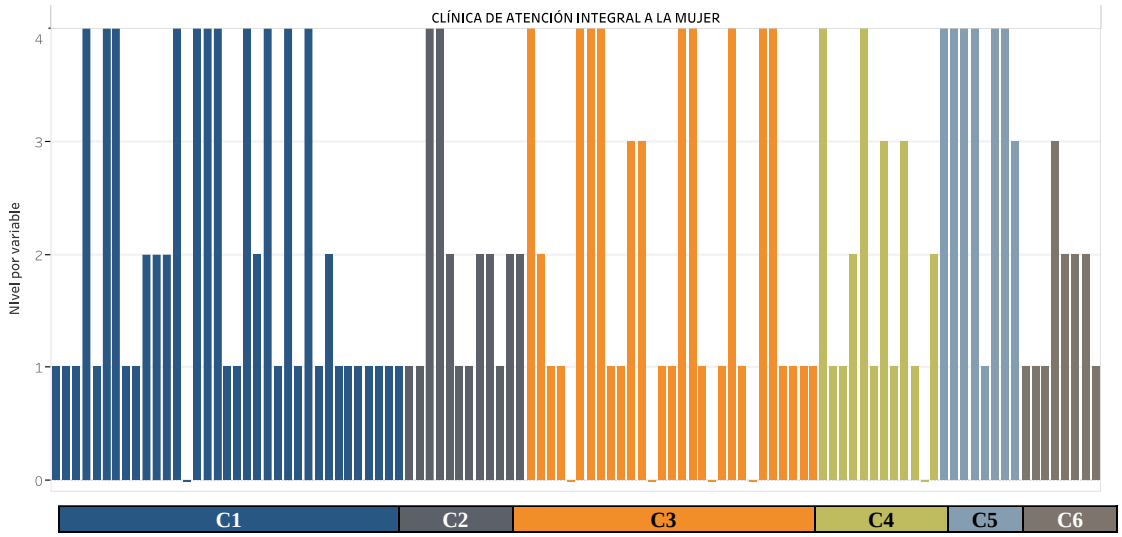
las Categorías 1 y 3. Debido a que un poco más del 50% de las Variables están en Nivel Nulo (1), esta Unidad no es candidato a implementación de un Programa de Telesalud a corto plazo aún cuando cuenta con sistema de registro electrónico.



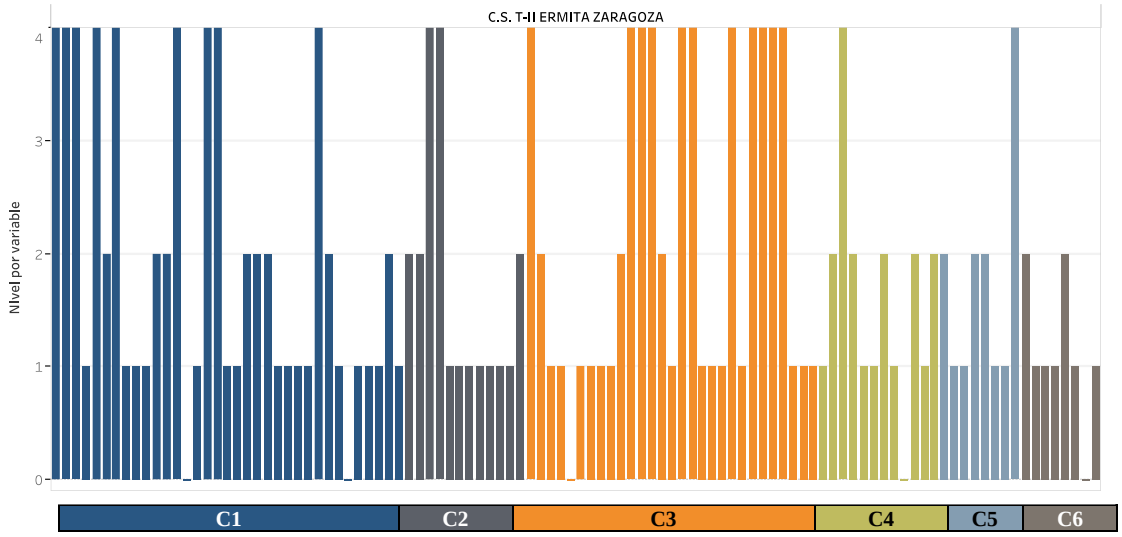

**C.S.T-III DR. GUILLERMO ROMÁN Y CARRILLO.** Con 10 Variables en el Nivel Listo (4), relacionadas con el acceso a Internet y algunas guías y procesos de Calidad y seguridad de la atención. La mayor parte de las Variables se encuentran en el Nivel Nulo(1). No es candidato para implementar un Programa de Telesalud a corto plazo.



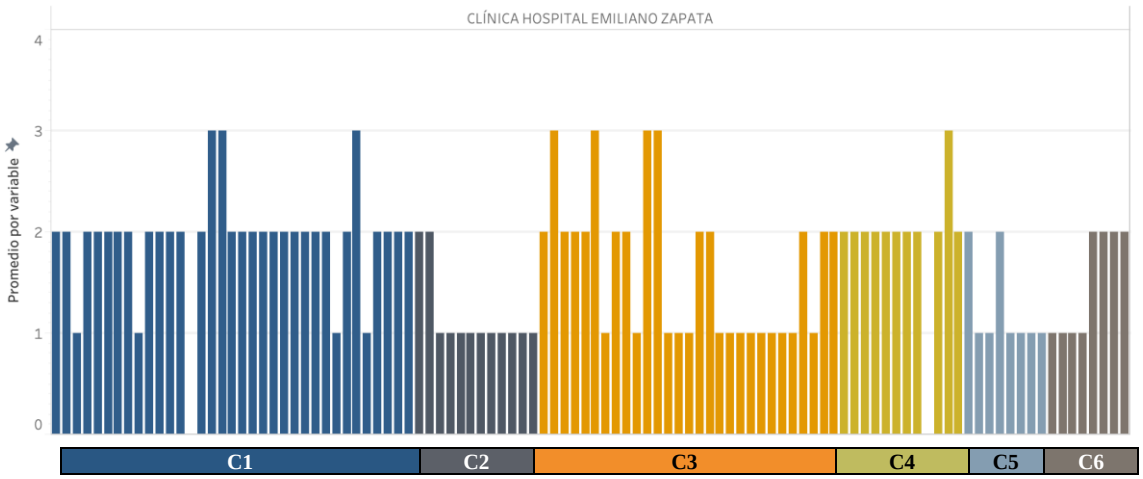

**CLÍNICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA MUJER.** A pesar de no tener iniciado un Programa de Telesalud, las Variables que refieren en Niveles más elevados apuntan a la existencia de algunas actividades relacionadas con aquella. Cuenta con sistema de registro electrónico de pacientes. Se requiere una evaluación dirigida para especificar errores en el levantamiento de la encuesta. Es un buen candidato a implementación de un Programa de Telesalud. Cuenta con sistema de registro electrónico de pacientes.




**C.S. T-II ERMITA ZARAGOZA.** Presenta un enfoque orientado hacia la Telesalud, con variables de las Categorías 1 y 2 en Nivel 4 sobre el compromiso de la gerencia, el conocimiento del alcance, personal capacitado, manuales y procesos para seguridad y confidencialidad de datos y sobre el manejo y disposición del equipamiento. Con 24 variables en nivel Listo(4) y 24 en Nivel Iniciado (2) y con sistema electrónico de registro en funcionamiento, es candidato probable a la implementación.

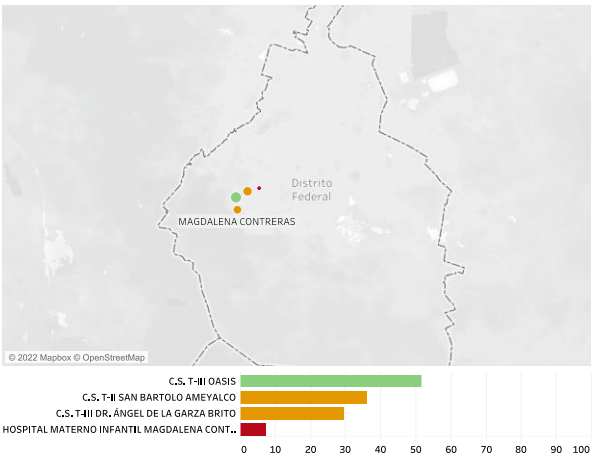



**CLÍNICA HOSPITAL EMILIANO ZAPATA.** Tiene un Programa de Telesalud iniciado con la mayoría de las Variables de las 6 categorías en ese mismo Nivel Iniciado (1). Refiere aceptación del programa por los usuarios y la existencia de un sistema de registro de pacientes en uso. Es un candidato a optimización de variables y dar continuidad a las áreas de oportunidad para consolidar el programa actualmente en uso.



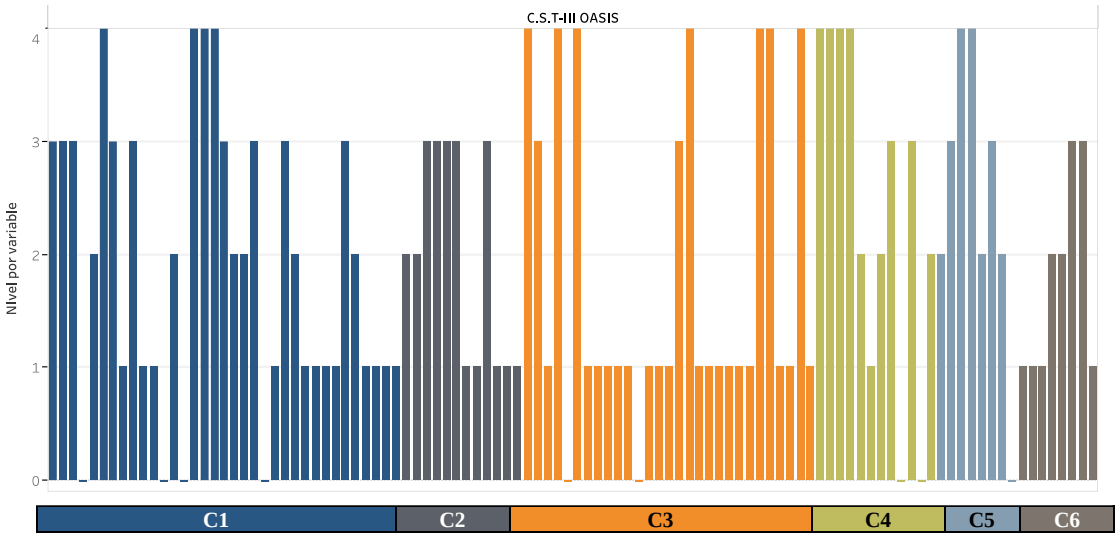

*Alcaldía Magdalena Contreras.*

| Categoría | Listo (4) | Avanzado (3) | Iniciado (2) | Nulo (1) |
|---|---|---|---|---|
| Preparación organizacional | 0 | 2 | 4 | 29 |
| Procesos | 0 | 0 | 1 | 11 |
| Entorno digital | 0 | 0 | 7 | 22 |
| Recursos humanos | 0 | 0 | 2 | 10 |
| Aspectos normativos | 0 | 0 | 2 | 6 |
| Conocimiento especializado | 0 | 0 | 1 | 7 |



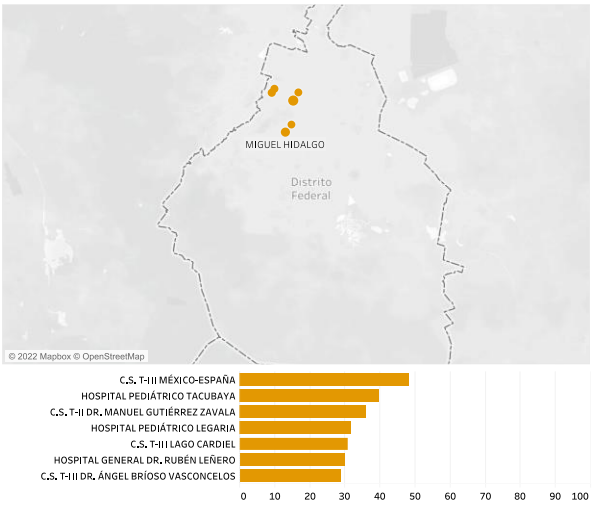

Cuatro Unidades respondientes, una de ellas Hospital. Solo uno de los Centros de salud se encuentra en el Nivel de madurez general 3. En relación con las variables de la Alcaldía solo existe una en nivel Avanzado (3) y la mayoría están en el Nivel Nulo (1) (n=85).

**C.S.T-III OASIS**. Sin programa de Telesalud iniciado ni Sistema de registro electrónico de pacientes, las Variables en Nivel 4 están orientadas a las Tecnologías de la información y a procesos orientados a la calidad en los servicios. Los aspectos de la Categoría de Recursos Humanos tienen especial atención y un buen nivel general. La Categoría 6 también denota orientación tecnológica importante. Infraestructura adecuada y suficiente compromiso gerencial. Con un programa de optimización adecuado pudiera ser candidato a la implementación de un Programa de Telesalud. Las necesidades de optimización se centran en las categorías 3 y 6. Las categorías 1 y 2 se encuentran equilibradas pero requieren revisión.



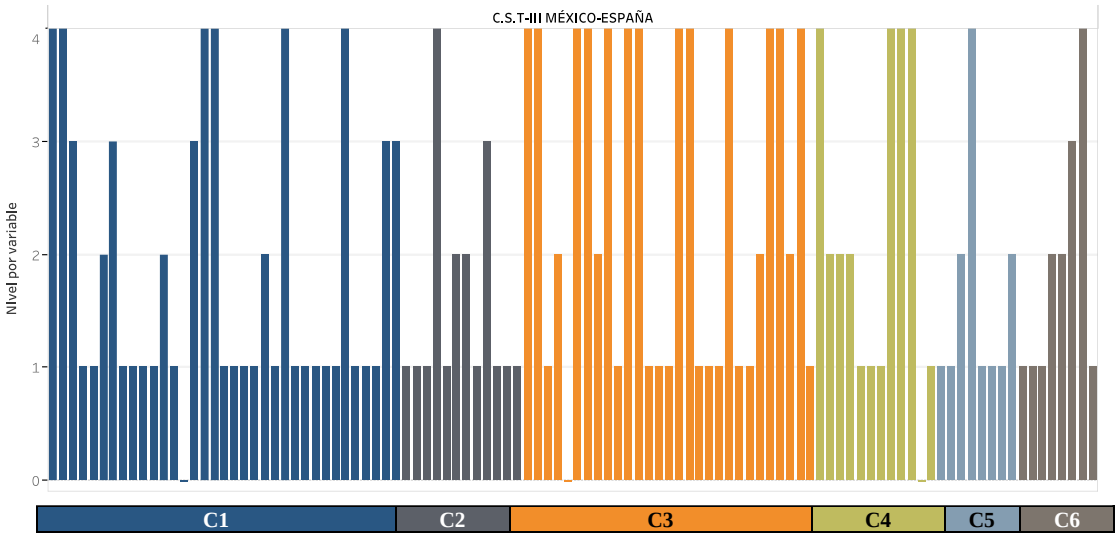

*Alcaldía Miguel Hidalgo.*

| Categoría | Listo (4) | Avanzado (3) | Iniciado (2) | Nulo (1) |
|---|---|---|---|---|
| Preparación organizacional | 0 | 2 | 5 | 28 |
| Procesos | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Entorno digital | 0 | 0 | 10 | 19 |
| Recursos humanos | 0 | 0 | 1 | 11 |
| Aspectos normativos | 0 | 0 | 1 | 7 |
| Conocimiento especializado | 0 | 0 | 0 | 8 |



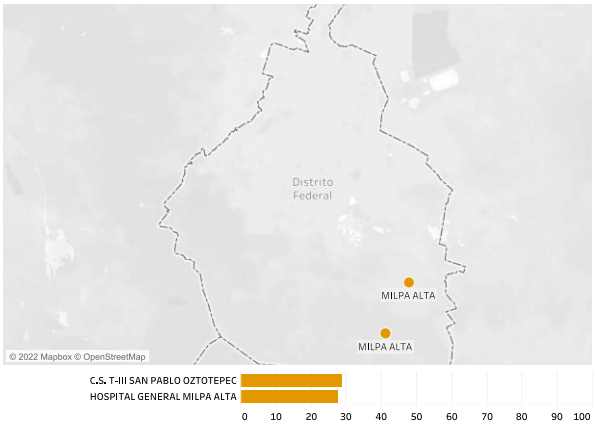

La mayor parte de las Variables para la Alcaldía se encuentran en el nivel Nulo (1). La componen siete Unidades todas en el Nivel 2 de Madurez general, 3 Hospitales y 4 Centros de Salud. El nivel de madurez de los Hospitales respondientes es inferior al 40%.

**C.S.T-III MÉXICO-ESPAÑA.** Cuenta con un sistema de registro electrónico de pacientes que trabaja a nivel óptimo y las variables indican compromiso de la gerencia con la Telesalud y buen nivel de infraestructura básica. La Categoría de Procesos cuenta con una Variable en nivel Listo (4). La gestión de equipos e infoestructura se encuentra por lo menos iniciada y tienen personal de TI propio. Mencionan mecanismo de gobernanza de datos de buen nivel. No cuenta con programa de Telesalud actualmente pero la orientación tecnológica y el uso del sistema de registro electrónico lo hacen candidato a implementar un programa de Telesalud a mediano plazo previa optimización de otras variables.




## *Alcaldía Milpa Alta.*

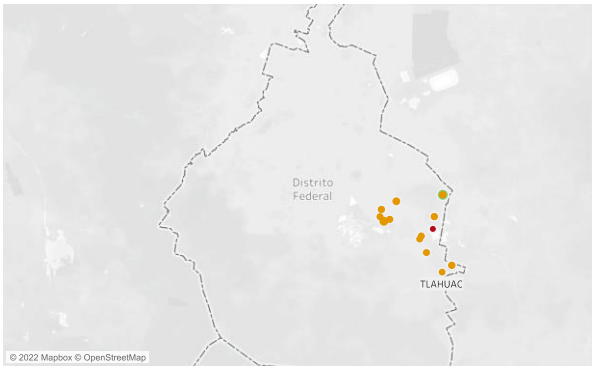
| Categoría | Listo (4) | Avanzado (3) | Iniciado (2) | Nulo (1) |
|---|---|---|---|---|
| Preparación organizacional | 0 | 1 | 5 | 29 |
| Procesos | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Entorno digital | 0 | 1 | 6 | 22 |
| Recursos humanos | 0 | 0 | 1 | 11 |
| Aspectos normativos | 0 | 0 | 0 | 8 |
| Conocimiento especializado | 0 | 0 | 0 | 8 |

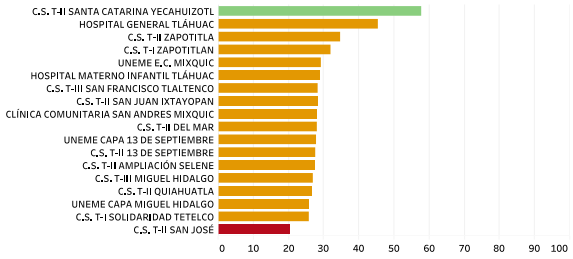



Con 90 Variables en Nivel de madurez 1, en esta Alcaldía tenemos solo dos Unidades respondientes. Ambas Unidades se encuentran por abajo del 30% de Madurez general. Un Hospital general y un Centro de salud que cuentan con sistema electrónico de registro en fase inicial. No muestran Variables que indiquen la posibilidad de optimización a corto plazo.

*Alcaldía Tláhuac.*

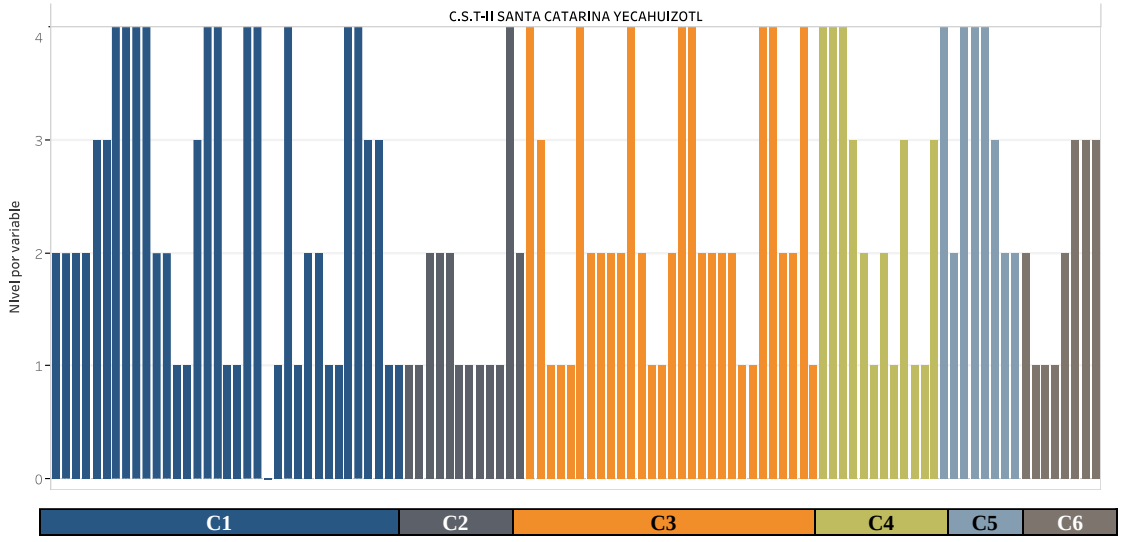
| Categoría | Listo (4) | Avanzado (3) | Iniciado (2) | Nulo (1) |
|---|---|---|---|---|
| Preparación organizacional | 0 | 0 | 6 | 29 |
| Procesos | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Entorno digital | 0 | 0 | 2 | 27 |
| Recursos humanos | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Aspectos normativos | 0 | 0 | 0 | 8 |
| Conocimiento especializado | 0 | 0 | 0 | 8 |



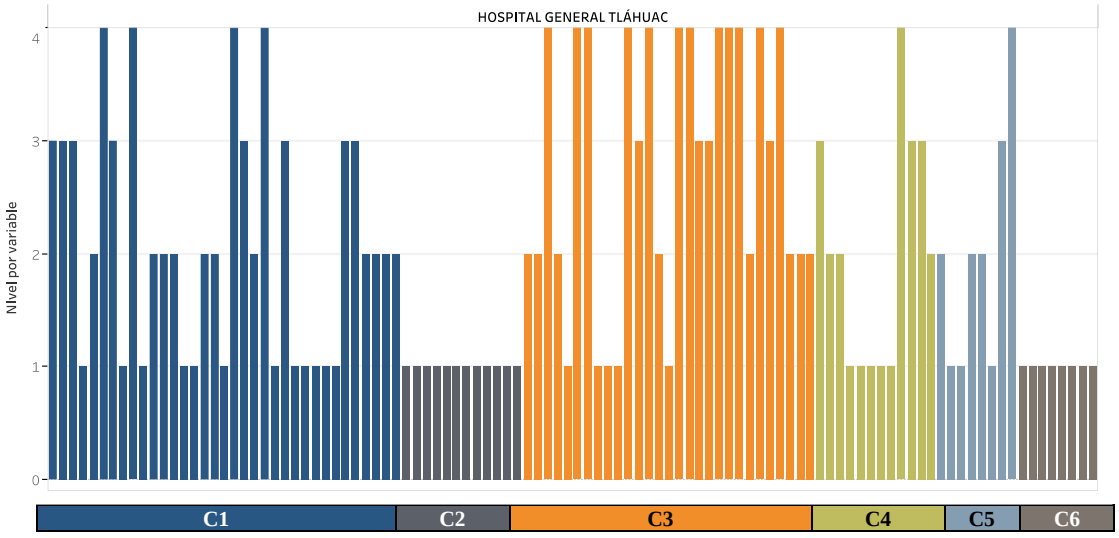




18 Unidades respondientes en esta Alcaldía. Dos Hospitales, 3 UNEMES y 1 Clínica comunitaria, el resto Centros de salud.
Una Unidad en Nivel de madurez general 3 y un Hospital por arriba del 40% de promedio, ambas con sistema de registro electrónico y una con programa de Telesalud funcionando. En general, la Alcaldía presenta una distribución de variables muy pobre con todas ellas en nivel 2 y 1.

**C.S.T-II SANTA CATARINA YECAHUIZOTL.** Categoría 2 (Procesos). 1 de 12 Variables que la componen se encuentran en el Nivel Listo (4). El resto están en Niveles 1 y 2. Caso interesante, ya que solo la categoría de Aspectos normativos presenta un nivel promedio aceptable de madurez. Tienen un programa de Telesalud funcionando y un sistema electrónico de registro aunque se encuentra en fase inicial. Tienen experiencia en la consulta virtual y la infraestructura es adecuada. Existe avance en procesos de calidad de la atención y soporte técnico de TI. Cuentan con personal para el programa y capacitación al respecto. 3 de las variables de Aspectos normativos están en nivel 4 y el recurso humano está comprometido con el programa. El conocimiento especializado no es óptimo pero sus variables están equilibradas. Es un buen candidato para optimizar variables y reforzar el programa de Telesalud actual.

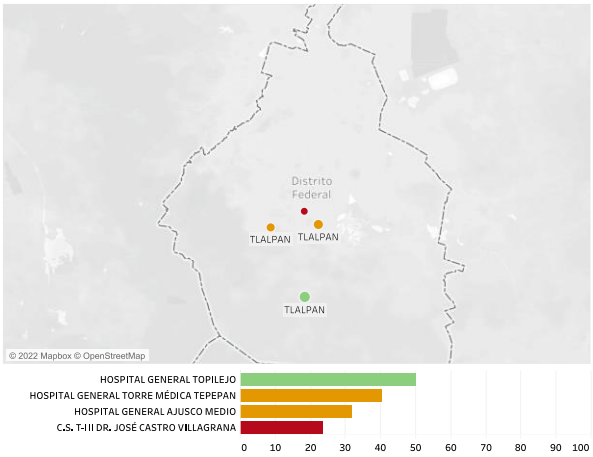


**HOSPITAL GENERAL TLÁHUAC.** Cuenta con un sistema de registro electrónico de pacientes con un uso Avanzado. Las respuesta tienen una clara tendencia tecnológica. Las Categoría 2 y 6 (Procesos y Conocimiento especializado) con todas las variables en Nivel Nulo (1) están en contraposición con las respuestas avanzadas técnicas y de preparación organizacional. De cualquier manera, los avances descritos con las Variables en nivel 4 lo convierten en probable candidato a la implementación de un Programa de Telesalud no sin antes optimizar las Variables en nivel bajo. Cuenta con sistema de registro electrónico de pacientes.




*Alcaldía Tlalpan.*

| Categoría | Listo (4) | Avanzado (3) | Iniciado (2) | Nulo (1) |
|---|---|---|---|---|
| Preparación organizacional | 0 | 1 | 12 | 22 |
| Procesos | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Entorno digital | 0 | 0 | 4 | 25 |
| Recursos humanos | 0 | 0 | 4 | 8 |
| Aspectos normativos | 0 | 0 | 4 | 4 |
| Conocimiento especializado | 0 | 0 | 0 | 8 |

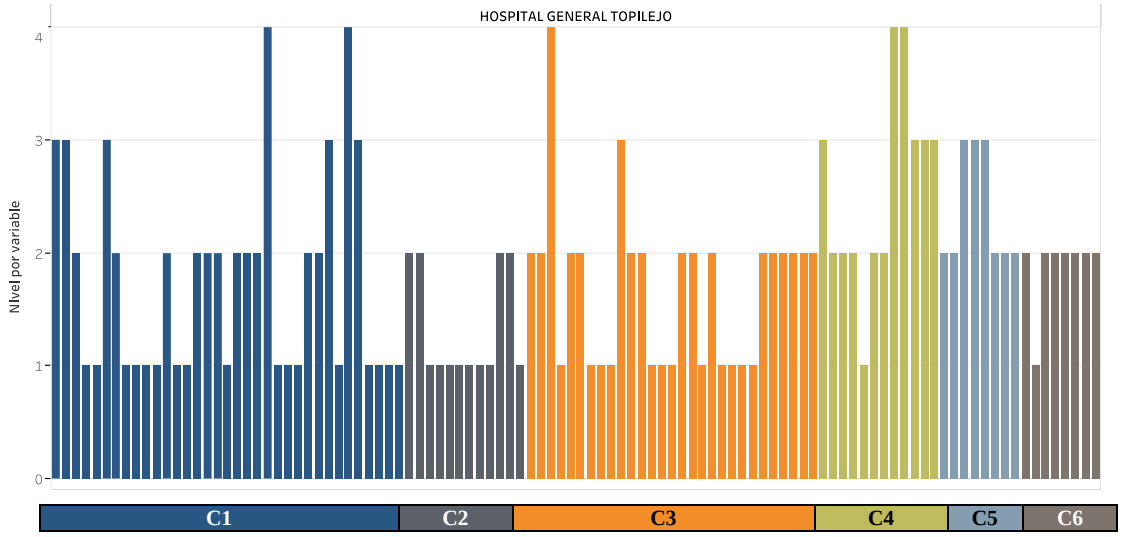



Cuatro Unidades respondientes con tres Hospitales, uno de ellos en Nivel de madurez general 3 y otro por arriba del 40% de porcentaje general.

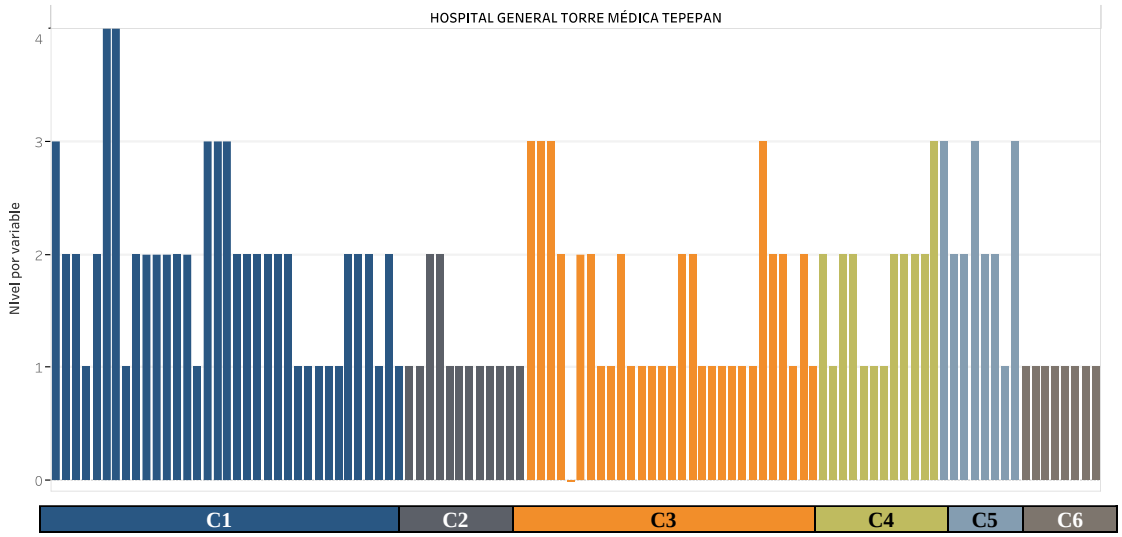
Presenta 24 Variables en nivel iniciado y solo 1 en nivel Avanzado. Ninguna de las Unidades tiene un Programa de Telesalud actualmente. Solo un Hospital tiene sistema de registro electrónico. Se trata de una Alcaldía con territorio extenso.

**HOSPITAL GENERAL TOPILEJO.** Pocas variables en Nivel 3 y 4. La mayoría están en el nivel Iniciado (2). A pesar de que esta distribución le da un promedio general de

madurez mayor al 50%, no es candidato a la implementación de un programa de Telesalud a corto plazo. Requiere mucho trabajo de optimización para lograr un Nivel adecuado. Cuenta con sistema de registro electrónico de pacientes.

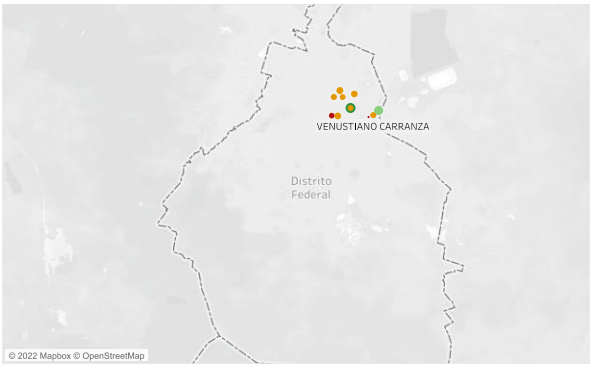


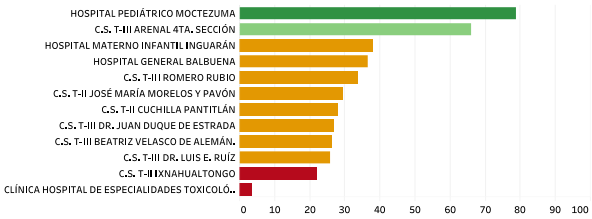

**HOSPITAL GENERAL TORRE MÉDICA TEPEPAN**. Con una distribución parecida a la Unidad previa, no es candidato a corto plazo a la implementación de un programa de Telesalud. Cuenta con un buen número de Variables en Nivel Iniciado (2) pero requiere de optimización de la mayoría de las Variables.



*Alcaldía Venustiano Carranza.*

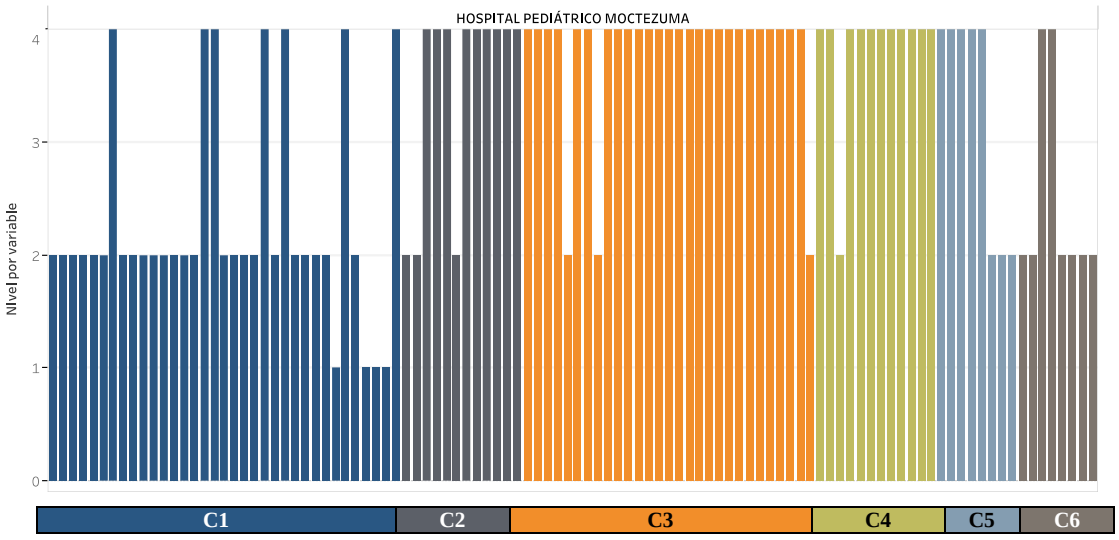
| Categoría | Listo (4) | Avanzado (3) | Iniciado (2) | Nulo (1) |
|---|---|---|---|---|
| Preparación organizacional | 0 | 0 | 3 | 32 |
| Procesos | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Entorno digital | 0 | 0 | 8 | 21 |
| Recursos humanos | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Aspectos normativos | 0 | 0 | 0 | 8 |
| Conocimiento especializado | 0 | 0 | 0 | 8 |




A pesar de que el promedio general de madurez no presenta ninguna variable avanzada o lista. Esta Alcaldía donde respondieron 12 Unidades tiene un Hospital y un Centro de salud en niveles 3 y 4, lo cual equilibra positivamente a las Unidades en Nivel 1 (n=2). Geográficamente estas Unidades son cercanas y podrían crear un "cluster" de referencia y contra-referencia ya que cuenta con Unidades de todos los Tipos del catálogo.

## HOSPITAL PEDIÁTRICO MOCTEZUMA




Presenta un Nivel de madurez 3 en las categorías 1 y 6. Por lo tanto, se requieren acciones para reforzar las Categorías Preparación organizacional (1) y Conocimiento especializado (6).

Dentro de la primera Categoría, no se identifican variables con el nivel (Avanzado (3) y las variables calificadas como Listo (4), son:

- Cuenta con acceso estable a internet
- Suministro estable de electricidad
- Iluminación aceptable
- Se puede solucionar este problema con diálogos participativos (Resistencia al cambio)

- Conoce el personal médico las prácticas de privacidad y seguridad basadas en los principios éticos y legales vigentes
- Qué nivel de aceptación de los servicios de Telesalud se espera de sus potenciales beneficiarios
- Se han establecido mecanismos de evaluación continua

Dentro de la Categoría 6 tampoco se identifican variables con el nivel Avanzado (3) y las variables calificadas como Listo (4), son:

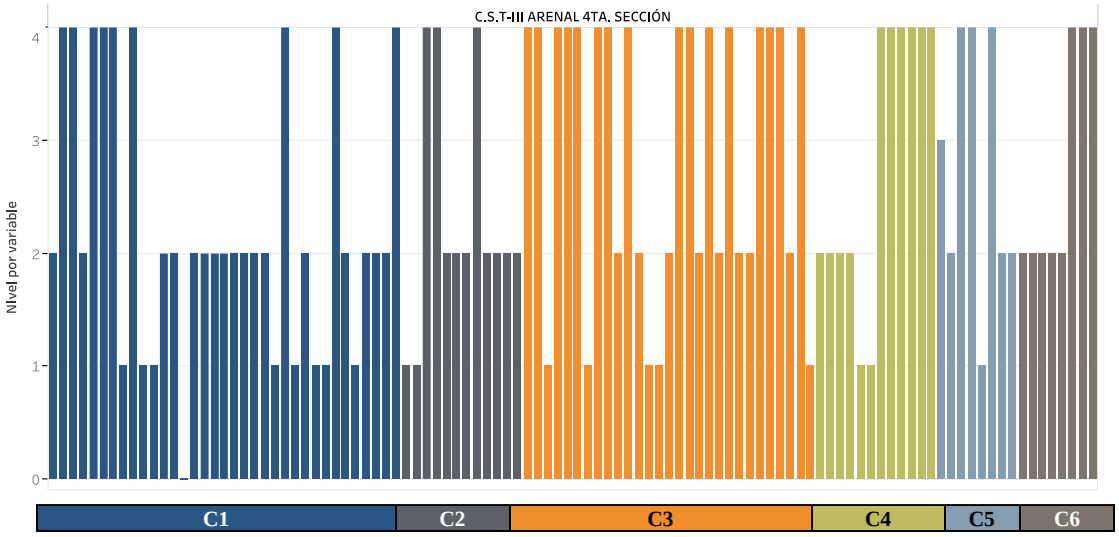
- Estándares de informática en salud e interoperabilidad
- Gestión del cambio

Diagnóstico:

1. Preparación organizacional
    a. Requiere trabajo en la mayoría de las variables de esta categoría, ya que 24 de ellas están en nivel Iniciado (2)
2. Procesos
    a. Poca definición de roles y responsabilidades de todo el personal
    b. Los procesos de notificación de eventos adversos no están claros
3. Entorno digital
    a. Se requiere acceso a guías técnicas de apoyo a conectividad
    b. Programa incipiente de renovación de equipamiento
4. Recursos humanos
    a. No están determinadas las capacidades mínimas del personal necesarias para operar un programa de Telesalud
5. Aspectos normativos
    a. Procesos para obtener consentimientos informados y reembolso de servicios incipientes
    b. Requerimiento de reglamentaciones para Telesalud
6. Conocimiento especializado
    a. 10 de las 12 variables requieren atención

Puede considerarse un buen candidato para implementar un Programa de Telesalud dado el alto nivel de Madurez que presenta. Requiere optimización pero es menor que el resto de las Unidades estudiadas y tiene iniciado un programa de Telesalud al cual dar seguimiento. Cuenta con sistema de registro electrónico de pacientes

## C.S.T-III ARENAL 4TA. SECCIÓN

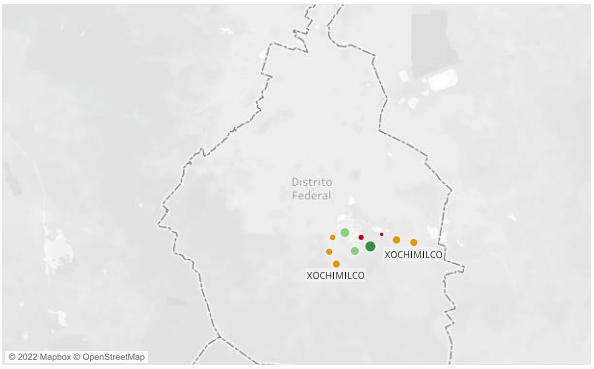


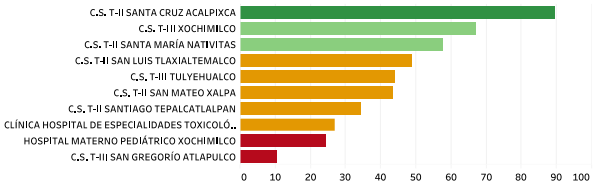

1. Preparación organizacional
    a. Requiere estudio de esta categoría, ya que una buena parte de las variables se encuentran en Niveles 1 y 2
    b. Se entiende el alcance de los servicios de Telesalud, el personal está capacitado y conoce las prácticas de seguridad de la información, entienden la normativa aplicable y usan mensajería para promoción de la salud. Pero tiene un buen nivel.
2. Procesos
    a. Es necesaria una revisión y apoyo para mejora de procesos relacionados con Telesalud
3. Entorno digital
    a. Buen nivel en general. Las deficiencias son técnicas principalmente sobre interoperabilidad, seguridad de la información, evaluación de necesidades almacenamiento, conectividad y equipamiento.
4. Recursos humanos
    a. El personal técnico y de apoyo está disponible y capacitado, pero el personal clínico requiere capacitación y definir quienes atenderán el programa.
5. Aspectos normativos
    a. Necesidad de clarificar y actualizar la normativa aplicable y la política de reembolso.
6. Conocimiento especializado
    a. Requiere mejoras en indicadores para disminuir inequidades, protocolos de atención, gestión del cambio, interoperabilidad. Definir la arquitectura de información en salud pública.

Cuenta con sistema de registro electrónico de pacientes iniciado, es un buen candidato.

*Alcaldía Xochimilco.*

| Categoría | Listo (4) | Avanzado (3) | Iniciado (2) | Nulo (1) |
|---|---|---|---|---|
| Preparación organizacional | 0 | 0 | 13 | 22 |
| Procesos | 0 | 0 | 5 | 7 |
| Entorno digital | 0 | 0 | 13 | 16 |
| Recursos humanos | 0 | 0 | 4 | 8 |
| Aspectos normativos | 0 | 0 | 1 | 7 |
| Conocimiento especializado | 0 | 0 | 6 | 2 |



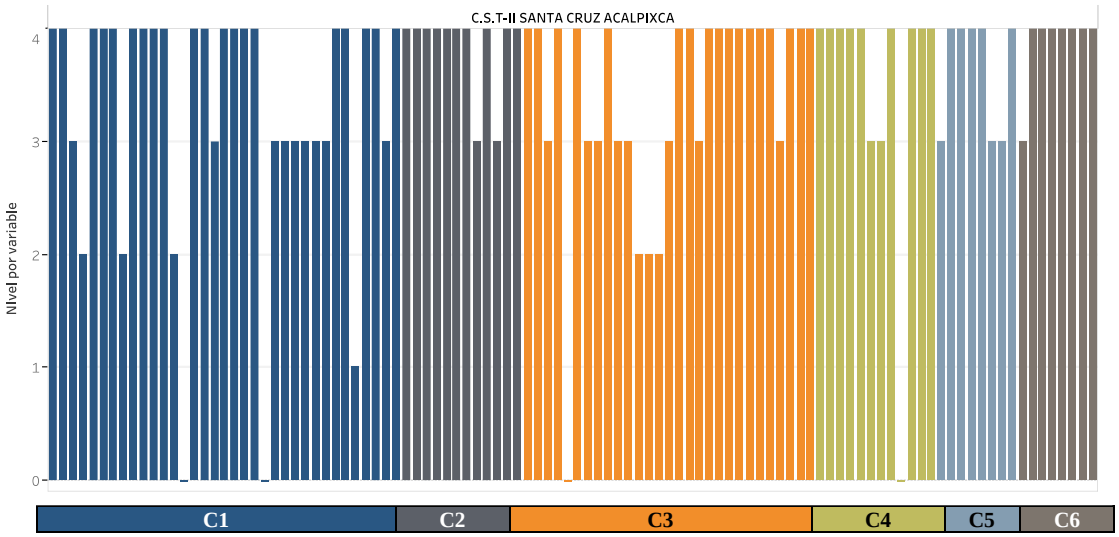




Con 9 Unidades respondientes. Dos en nivel 1, cuatro en Nivel 2, dos en Nivel 3 y 1 en Nivel 4. Un Hospital general y una Clínica hospital. La Alcaldía no tiene Variables en niveles avanzados pero 6 de sus Unidades presentan un Nivel de madurez general importante y 5 de ellas tienen un programa de Telesalud por lo menos iniciado y 6 Unidades cuentan con Sistema de registro electrónico. Esta Alcaldía tiene el nivel suficiente para anidar un Programa de Telesalud inicial.

**C.S.T-II SANTA CRUZ ACALPIXCA.**

1. Preparación organizacional
    a. Requiere revisión del presupuesto para servicios de Telesalud
    b. Tiene iniciado un servicio de Telesalud
    c. El personal tiene capacitación Nivel 2 en Telesalud y no cuentan con un programa de capacitación
    d. Iluminación deficiente para áreas de Telesalud
2. Procesos
    a. Todas las variables en Nivel 3 y 4
    b. Entorno digital
    c. El uso de software es bajo en comparación con el papel
    d. Existe un portal de paciente incipiente
    e. No existe conocimiento de las necesidades de Software
3. Entorno digital
    a. Requiere mejorar aspectos de procesos y procedimientos
    b. Planeación deficiente de recursos tecnológicos
4. Recursos humanos
    a. Todas las variables en Nivel 3 y 4
5. Aspectos normativos
    a. Todas las variables en Nivel 3 y 4
6. Conocimiento especializado
    a. Todas las variables en Nivel 3 y 4

Unidad con buen Nivel de madurez. Cuenta con un programa de Telemedicina y sistema de registro electrónico. Requiere poco esfuerzo para optimizar el programa que ya está iniciado y funcionando.

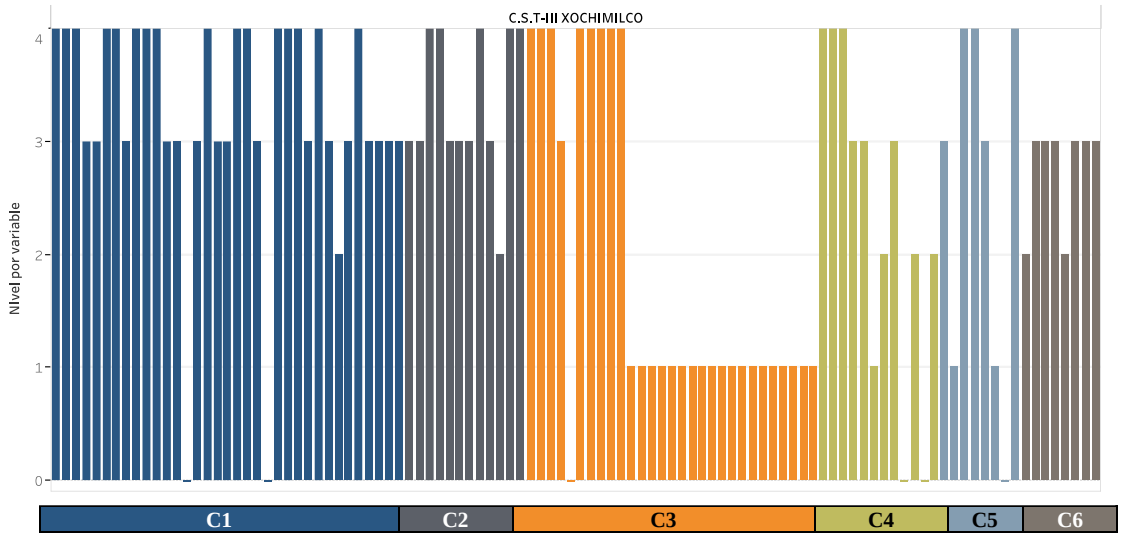



## C.S.T-III XOCHIMILCO

Categoría 3 (Entorno digital). Presenta 8 variables de 29 en Nivel Listo (4) y 1 variable en nivel Avanzado (3). El resto son Nivel Nulo (1).

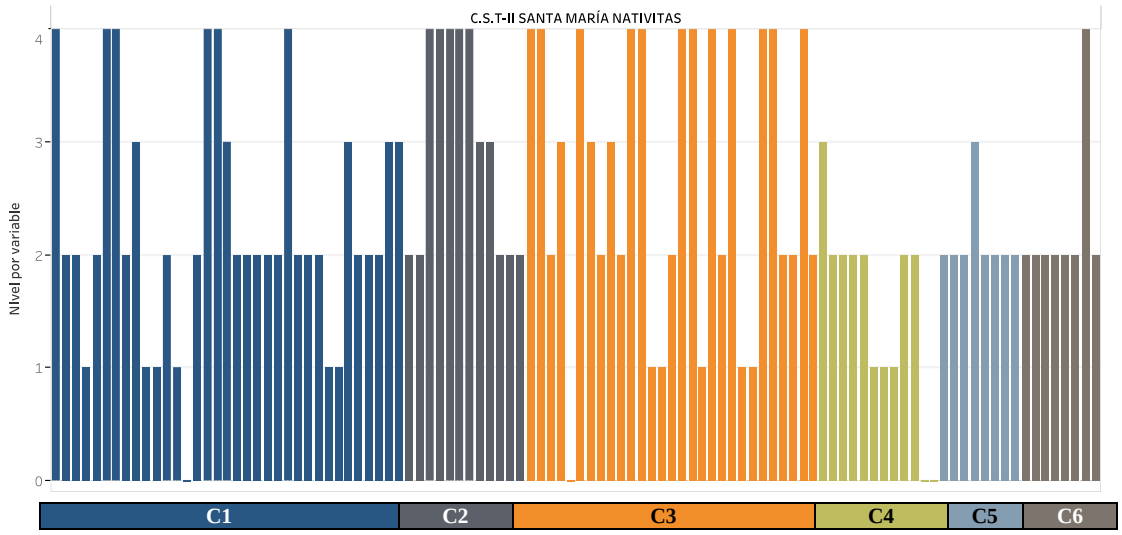
Diagnóstico:

1. Preparación organizacional
    a. No existen cambios en la agenda para modalidad de Telesalud
2. Procesos
    a. Requiere atención en la estrategia de adopción de la Telesalud por los operativos
3. Entorno digital
    a. 19 de las 29 variables se encuentran en Nivel 1 y requieren atención para establecer las necesidades de mejora
4. Recursos humanos
    a. No se contempla la atención fuera de horario
    b. El nivel de capacitación del personal operativo y técnico es bajo
5. Aspectos normativos
    a. No existe programa de actualización normativa en Telesalud ni procedimientos para obtener consentimiento informado
6. Conocimiento especializado
    a. Los indicadores para disminuir inequidades en Telesalud y la arquitectura de información en salud pública son incipientes




A pesar de las Variables en Nivel Nulo (1) en la Categoría 3, un programa de fortalecimiento de este aspecto podría optimizar el funcionamiento del programa que está en Nivel 3. Es candidato a la implementación de un programa de Telesalud.

## C.S.T-II SANTA MARÍA NATIVITAS

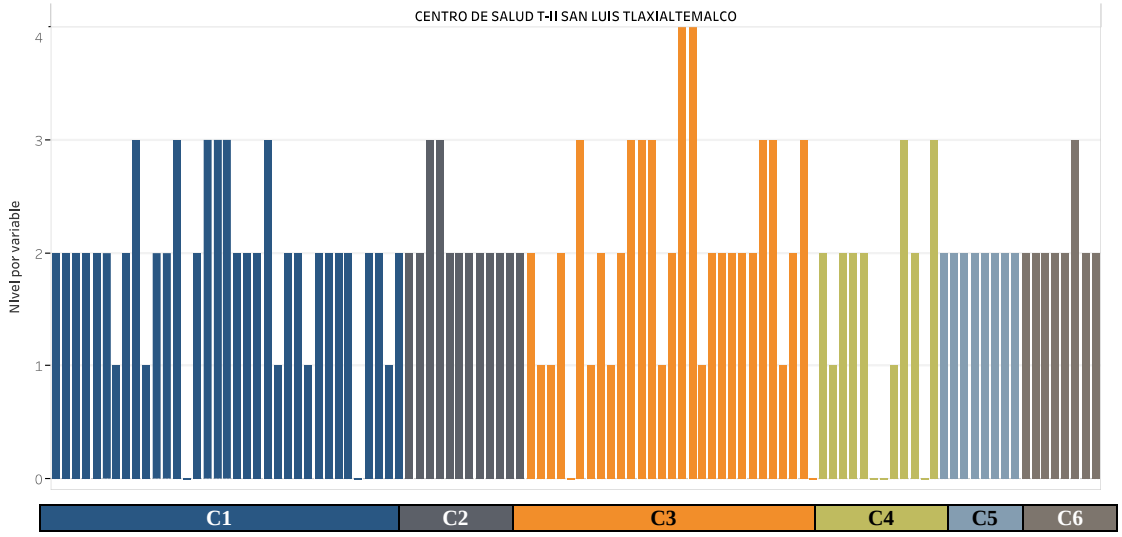



En la Categoría 4 (Recursos humanos), solo la variable "Hay personal disponible para participar en el programa de Telesalud" se encuentra en el nivel Avanzado (3) y ninguna en el nivel Listo (4). Solo las Categorías de Procesos y Entorno digital presentan niveles de madurez aceptables. Las otras cuatro Categorías requieren evaluación pero cuenta con un programa de Telesalud en funcionamiento y registro electrónico de pacientes. Podría participar en la implementación una vez optimizadas las carencias en variables clave.

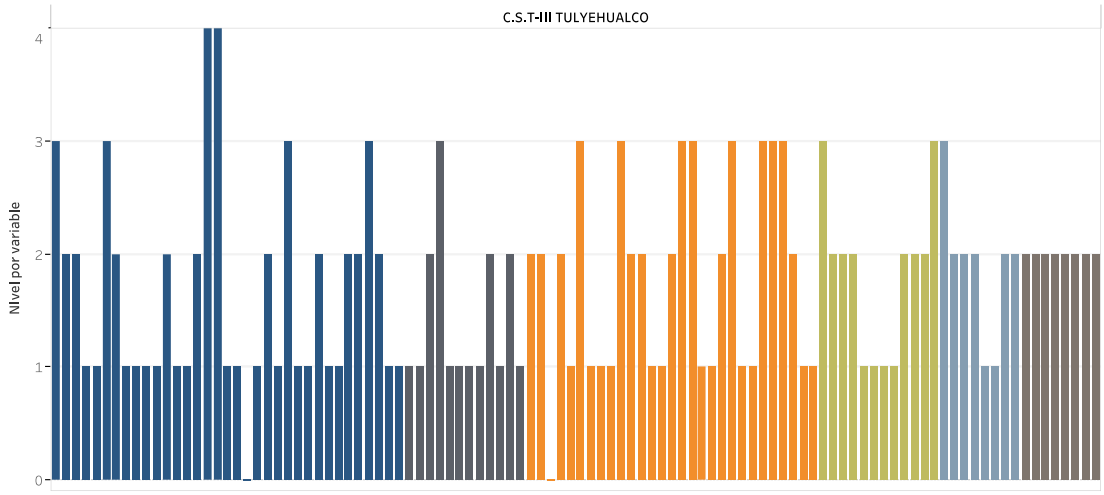
## C.S.T-II SAN LUIS TLAXIALTEMALCO

Una gran parte de las variables se encuentran en Nivel 2. Cuentan con un programa de Telesalud funcionando (a pesar de que la variable de experiencia en consultas virtuales se reporta como Nulo (1)). Tienen sistema de registro electrónico al cual le dan uso

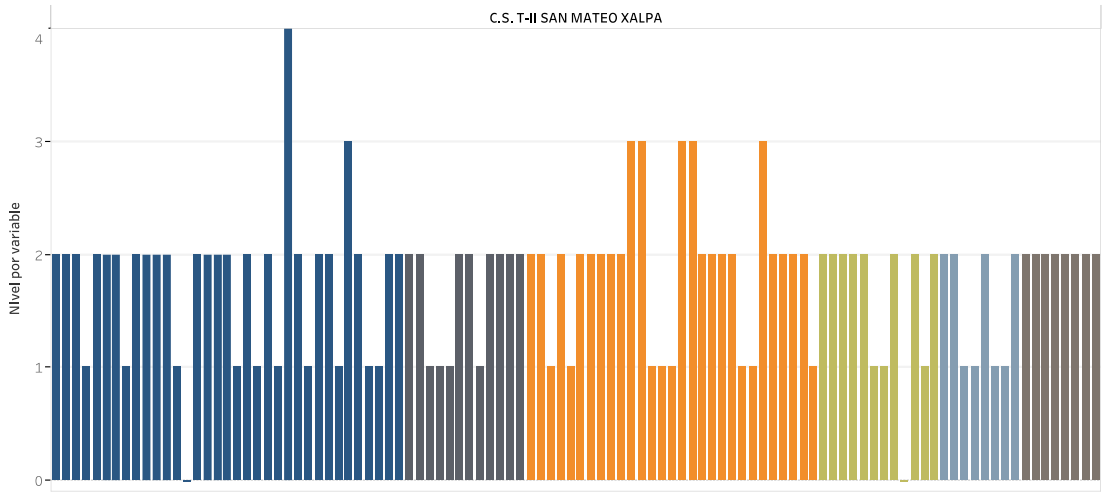
Avanzado. La infraestructura básica es buena y el resto de las variables están equilibradas. Es candidato a implementación de un programa de Telesalud que requerirá intervenciones pero serán mínimas, dado el perfil de la Unidad.




**C.S.T-III TULYEHUALCO.** La mayoría de las Variables se encuentran en Niveles 1 y 2. 41 Variables están en nivel Iniciado (1) y 45 en Nivel Nulo (1). Requiere de un trabajo completo de auditoría para definir una estrategia de optimización para implementar un programa de Telesalud. Todo lo anterior a pesar de que cuenta con un sistema de registro electrónico de pacientes. No es candidato a corto plazo.




**C.S. T-II SAN MATEO XALPA.** A pesar de que la gran mayoría de las variables se encuentran en el Nivel Iniciado (1), solo una Variable está en nivel óptimo. No cuenta con programa de Telesalud actual. Llama la atención la distribución uniforme de las respuestas. Esta Unidad requiere una revisión cuidadosa de las respuestas a la Herramienta de evaluación antes de incluirla o excluirla en un programa de Telesalud. Cuenta con sistema de registro electrónico de pacientes.




Una vez analizadas las Unidades con un porcentaje de Madurez general mayor al 40%, podemos enlistar las que después de el análisis pueden considerarse como candidatas a participar en un programa de optimización de áreas de oportunidad e implementación de un programa de Telesalud.

| | | |
|---|---|---|
| ALVARO OBREGON | C.S. T-III DR. IGNACIO MORONES PRIETO | 48.21 |
| AZCAPOTZALCO | HOSPITAL MATERNO INFANTIL DR. NICOLÁS M. CEDILLO | 41.75 |
| COYOACAN | HOSPITAL PEDIÁTRICO COYOACÁN | 43.48 |
| GUSTAVO A. MADERO | C.S. T-III DR. MANUEL CÁRDENAS DE LA VEGA | 44.14 |
| | C.S. T-III DR. RAFAEL RAMÍREZ SUÁREZ | 44.07 |
| IZTAPALAPA | CLÍNICA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA MUJER | 54.09 |
| | C.S. T-II ERMITA ZARAGOZA | 43.16 |
| | CLÍNICA HOSPITAL EMILIANO ZAPATA | 39.18 |
| MAGDALENA CONTRERAS | C.S. T-III OASIS | 51.56 |
| MIGUEL HIDALGO | C.S. T-III MÉXICO-ESPAÑA | 48.15 |
| TLAHUAC | C.S. T-II SANTA CATARINA YECAHUIZOTL | 57.77 |
| | HOSPITAL GENERAL TLÁHUAC | 45.45 |
| VENUSTIANO CARRANZA | HOSPITAL PEDIÁTRICO MOCTEZUMA | 78.80 |
| | C.S. T-III ARENAL 4TA. SECCIÓN | 65.94 |
| XOCHIMILCO | C.S. T-II SANTA CRUZ ACALPIXCA | 89.46 |
| | C.S. T-III XOCHIMILCO | 66.82 |
| | C.S. T-II SANTA MARÍA NATIVITAS | 57.59 |
| | C.S. T-II SAN LUIS TLAXIALTEMALCO | 48.77 |

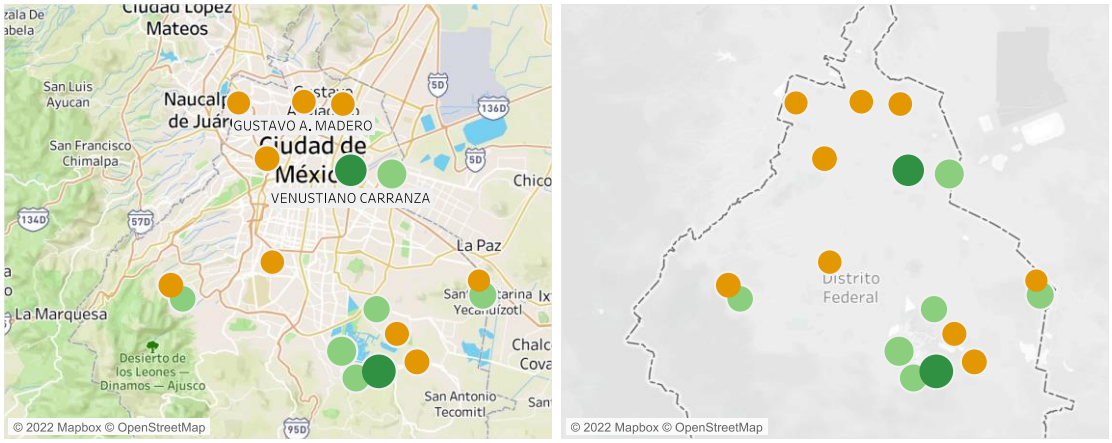
Se trata de 18 Unidades como se describe en la tabla.

- 5 Centros de Salud T-II
- 7 Centros de salud T-III
- 1 Clínica hospital
- 1 Clínica de especialidades
- 1 Hospital general
- 3 Hospitales de especialidades

Las Alcaldías involucradas son 10 de 16.

Para una mejor referencia geográfica, se presenta el mapa satelital de la Ciudad con la localización de las 20 Unidades con el semáforo de madurez de cada una. Un segundo mapa esquemático también se presenta. Esto permite evaluar de un vistazo la posibilidad de implementar un Programa de Telesalud a corto y mediano plazo (Es necesario recordar que todas las Unidades enlistadas requieren de trabajo de auditoría, asesoría y seguimiento para optimizar su madurez).

El mapa permite visualizar que la probable red de Telesalud estaría geográficamente orientada hacia la zona centro-noroeste de la Ciudad. Uno de los objetivos de un programa de este tipo es acercar la atención a través de la tecnología sin importar la distancia por lo que la conectividad entre las Unidades participantes será de sumo interés.




Se requiere evaluar la capacidad y los servicios ofertados por cada Unidad de la probable Red para definir el alcance poblacional y el alcance en servicios que puede ofrecerse además de el estudio particular y a profundidad de las Variables de madurez que requieren atención y optimización.

La presencia de avances digitales y de programas de Telesalud funcionando en algunas Unidades no garantiza el éxito de un programa de Telesalud, ya que los aspectos Normativos, de Recursos humanos, Procesos y Organizacionales juegan un papel muy importante que si no es atendido puede poner en riesgo los resultados del programa y la seguridad de las personas.

# PRINCIPALES BARRERAS PARA LA ADOPCIÓN DE SERVICIOS DE TELESALUD.

Aquí nos enfocaremos en las Variables que resultaron con menor Nivel de madurez general al ser analizadas a través de las respuestas del total de las Unidades respondientes. En la Sección Resultados de madurez por variables, se observa que ninguna de estas llega al Nivel Avanzado (3) que es el mínimo que se requiere para pensar en iniciar acciones de Telesalud.

Las Variables con el Promedio general de madurez en el Nivel Nulo (1) son 89, distribuidas en las 6 Categorías. Las variables que obtuvieron un Promedio <= a 1.5 puntos, son 66 Variables de 104 (63.4%). El siguiente cuadro enlista las 28 Variables que obtuvieron el menor Promedio general de madurez y que son los que requieren mayor atención previa a la planeación de la implementación de un Programa de Telesalud.

| CATEGORÍA | VARIABLES |
|---|---|
| PREPARACIÓN ORGANIZACIONAL | 1.14. ¿Se han establecido opciones de formación y capacitación en Telesalud? |
| | 1.20. ¿Se ha establecido algún mecanismo de incentivos para usar la Telesalud? |
| | 1.22. ¿Se ha definido los horarios, días o turnos que supone poner en marcha este tipo de programas en el entorno actual? |
| | 1.23. ¿Se cuenta con el apoyo de alguna institución especializada en servicios de Telesalud? |
| | 1.25. ¿Se ha comunicado a los potenciales beneficiarios de los servicios de Telesalud su apertura o fortalecimiento? |
| | 1.26. ¿Se han cambiado las agendas de la atención a los pacientes por la necesidad de consultas no presenciales? |
| | 1.31. ¿Se han establecido mecanismos de gobernanza? |
| | 1.4. ¿Se dispone de presupuesto para ofrecer servicios de Telesalud? |
| | 1.8. ¿Cuenta la institución con algún programa de Telesalud en funcionamiento? |
| PROCESOS | 2.33. ¿Se han definido las funciones, los roles y las responsabilidades asociadas a los servicios de Telesalud para todo el personal que estará involucrado? |
| | 2.34. Roles, funciones y responsabilidades definidos (Administrativos) |
| | 2.38. ¿Existen procedimientos para notificar incidentes o sucesos adversos ocurridos durante las consultas de Telesalud? |
| | 2.39. ¿Existen procedimientos estandarizados para comunicar y documentar posibles fallas técnicas durante una consulta que pudieran afectar a los resultados clínicos? |
| | 2.42. ¿Existe una estrategia y un plan operativo que guíen a los proveedores de servicios de salud para que opten por las tele consultas ambulatorias y al monitoreo remoto de pacientes? |
| | 2.44. ¿Existe un procedimiento o plan de emergencia para cuando los médicos que practican la Telesalud consideren que se debe derivar al paciente a un centro de cuidados intensivos? |
| ENTORNO DIGITAL | 3.52. ¿Existe un acceso a guías técnicas de apoyo para temas de conectividad? |
| | 3.57. ¿Se sabe qué software o soluciones informáticas son necesarios para ofrecer servicios de Telesalud? |
| | 3.58. ¿Existe procedimientos estándares de operación para la gestión de datos y procesos relacionados con Telesalud? |
| | 3.60. ¿Cuál es el nivel de interoperabilidad entre los diferentes sistemas y bases de datos de los servicios de Telesalud? |
| | 3.62. ¿Se ha considerado si la solución informática para Telesalud se integrará con otros sistemas y procesos existentes, como los de registros médicos, portales de pacientes, mensajería, etcétera? |
| | 3.64. ¿Las plataformas para registros médicos usados en servicios de Telesalud tienen capacidad de incluir copias de todas las comunicaciones electrónicas relacionadas con el paciente? |
| | 3.65. ¿Están preparadas las plataformas de gestión administrativa para acompañar la implementación de servicios de Telesalud? |
| RECURSOS HUMANOS | 4.77. ¿Se han cambiado las agendas de la atención a los pacientes por la necesidad de consultas no presenciales? |
| | 5.89. ¿Se ha establecido un procedimiento para obtener y documentar el consentimiento del paciente antes de que participe en una visita de Telesalud? |
| ASPECTOS NORMATIVOS | 5.90. ¿Existe un marco regulatorio para autorizar, integrar y reembolsar la Telesalud en la prestación de atención a todos los pacientes, en particular en situaciones de emergencia y brotes? |
| CONOCIMIENTO ESPECIALIZADO | 6.92. Indicadores para proyectos de Telesalud como herramienta para reducir las inequidades en salud |
| | 6.93. Protocolos de atención vía Telesalud |
| | 6.94. Estándares de informática en salud e interoperabilidad |

La distribución del número de Variables por Categoría va de acuerdo con el número total de variables en cada una a excepción de la Categoría de Procesos, donde el porcentaje de Variables con bajo promedio de Madurez general en donde el 50% de ellas está contenido en esta tabla.

Claramente las Barreras para la adopción de servicios de Telesalud, como se observa en otras áreas de gestión al ser evaluadas para otros fines, se encuentra en la categoría de Procesos.

# CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El análisis de la información recabada a través de las encuestas realizadas para este trabajo arroja conclusiones muy claras. La madurez general manifestada por las Unidades que respondieron la encuesta se encuentra en el Nivel 2 lo cual refleja la necesidad de mejoras en todos las dimensiones, esto en el entendido de que las preguntas de la encuesta fueron suficientemente claras y que se respondió a las mismas de manera totalmente objetiva. Existen Unidades con un Nivel de madurez 4 y 3, pero es solo un pequeño porcentaje del total. La gran mayoría de las Unidades se encuentran en Nivel de madurez 2.

Con respecto a las Variables, se evidencia un Nivel de madurez no mayor a Iniciado (2) de manera general. No se puede concluir una hoja de ruta específica para la Optimización, ya que el área de oportunidad es general.

En relación con el análisis por Alcaldías, se puede concluir que los Niveles de madurez obtenidos de cada Unidad permite visualizar las posibilidades reales de iniciar un Programa de Telesalud.
La SEDESA maneja la referencia y contra-referencia por Jurisdicciones por lo menos para Centros de Salud y este análisis es paralelo a dicha forma de trabajar.

Una vez finalizado este estudio, se pudo concluir que existe la posibilidad de crear una red de Telesalud a través de un número limitado de Unidades (n=18) y Alcaldías (n=10), teniendo en cuenta que aún se requiere la optimización de un buen número de Variables incluso en esas Unidades candidato.

Al final del análisis se deja una probable hoja de ruta inicial para el pilotaje de una Red de Telesalud, pero aún queda por analizar la manera de llevarlo a cabo y las intervenciones que pueden estar involucradas.

## REQUERIMIENTOS PREVIOS A LA IMPLEMENTACIÓN.

Finalmente se enlistan una serie de recomendaciones previas a la implementación de un Programa de Telesalud para la SEDESA basadas en los hallazgos de la encuesta.

1) Revisar la posibilidad de realizar una auditoría en sitio de los hallazgos de la encuesta y en algunos casos personalizar el levantamiento de la información.
2) Realizar una revisión pormenorizada de los resultados de cada Variable en cada Unidad para detallar las necesidades y requerimientos por Niveles de madurez.
3) Hacer un análisis de necesidades de financiamiento para optimización de variables que así lo requieran.
4) Crear un plan de mejora, crecimiento y optimización de madurez para cada Unidad basado en la auditoría en sitio en su caso.
    a) Definir la dirección de este plan de mejora en dos posibles vertientes:
        i) Optimizar al 100% las Unidades en Nivel 3 y 4
        ii) Mejorar el Nivel de madurez de las Unidades en Nivel 1 y 2 para equilibrarlas con las que tienen mayor madurez.
    b) Especificar las necesidades de inversión económica y de gestión según el plan de mejora planeado.

5) Revisar la posibilidad real de implementación de un piloto en las 18 Unidades calificadas como candidatas en las 10 Alcaldías.
6) Establecer un objetivo claro, específico y alcanzable en el caso de la implementación de un piloto.
7) Recabar más información sobre la planeación de Redes Integradas de Servicios de Salud de la SEDESA para establecer la mejor hoja de ruta y probable etapificación de la implementación de un piloto o un Programa de Telesalud basados en dichas Redes y la localización geográfica y Jurisdiccional de las Unidades en posibilidades de iniciar el programa.
8) Centrar la Planeación en las necesidades y requerimientos de cada Unidad y Red de Servicios con un modelo de optimización y desarrollo por etapas.
9) Establecer el alcance (programas de salud, patologías, Unidades, etc…) del piloto o implementación de un Programa de Telesalud a través de entrevistas diseñadas para el caso con las autoridades de la SEDESA y el análisis de los servicios ofertados por cada Unidad.

# REFERENCIAS


1. Banco Interamericano de Desarrollo. (2020). *COVID-19 Y TELEMEDICINA*. https://www3.paho.org/ish/index.php/es/telemedicine

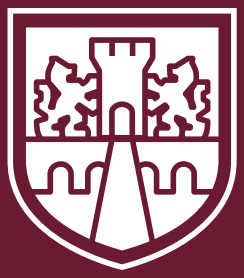
2. Secretaria de Salud de la Ciudad de México, Banco Interamericano de Desarrollo. (2022). Diagnóstico de Nivel de Madurez : Telesalud (Encuesta). https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=BRr7nR1fmkSJYGKry0eefXmNiv6raZJMonIxYTqV9PZURE5NQjlSWVczMksxRFJPUUpDRzUwUUVSTS4u&wdLOR=c2AFBA32B-1253-274E-8443-BA2B51C054F1

3. Gobierno de México. Secretaría de salud. Dirección general de Información en Salud (GOBI). (2021). Catálogo de Unidades de Salud 202112. http://gobi.salud.gob.mx/historico_clues/ESTABLECIMIENTO_SALUD_202112.xlsx?v=1.1

4. Washington, D. C., & Organización Panamericana de la Salud. (2021). *8 principios rectores de la transformación digital del sector de la salud Un llamado a la acción panamericana*.

5. International Organization for Standarization. (2012). *ISO/TR 14639-1:2012 - Health informatics -- Capacity-based eHealth architecture roadmap -- Part 1: Overview of national eHealth initiatives*. 08/2012.

6. Secretaria de Salud de la Ciudad de México, Banco Interamericano de Desarrollo.(2022) Documento de referencia de resultados de la Encuesta Diagnóstico de Nivel de Madurez : Telesalud. (en espera de definir el alojamiento).



GOBIERNO DE LA
**CIUDAD DE MÉXICO**