Las tecnologías aplicadas al contexto de la salud materna e infantil, una visión de política pública

Foro internacional: Aportes a la política nacional de tecnologías de la información y comunicación y banda ancha | 13-14 de marzo de 2018

Lorena Suárez Idueta

FUNDACIÓN Carlos Slim

La cuarta revolución industrial y su expresión en la Salud Digital

La convergencia de cuatro tendencias:

Biología de sistemas y métodos diagnósticos

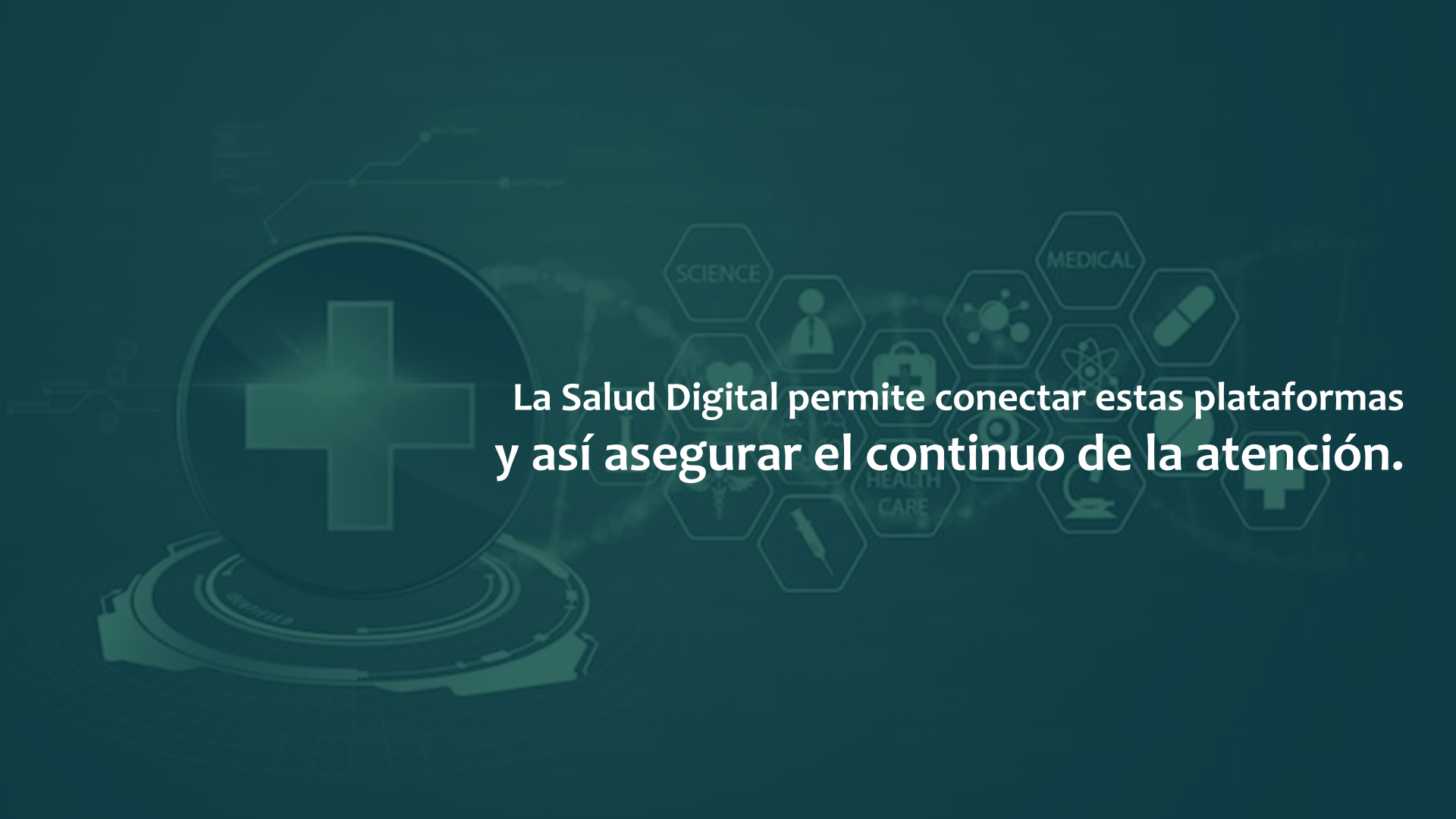
Uso de tecnologías de bajo costo

Cómputo cognitivo

Fuente: Tapia-Conyer R et al. La Salud Digital en el quehacer de los profesionales de la salud (2017)

Adopción masiva de tecnologías por parte del ciudadano

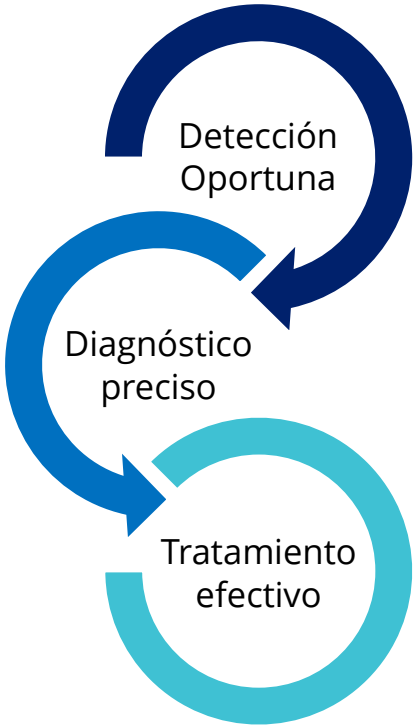
- *Internet de alta velocidad (banda ancha)*
- *Telefonía móvil (smartphones)*
- *Dispositivos personales (automonitoreo)*
- *Uso de redes sociales*

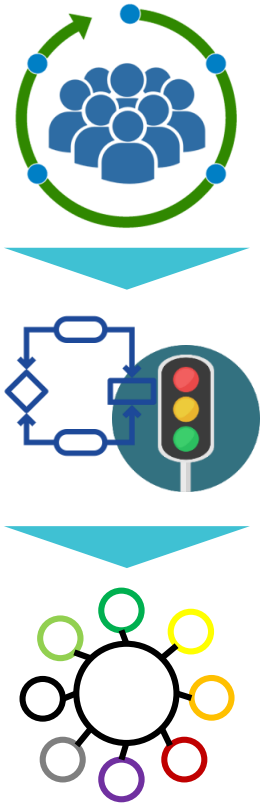


La Salud Digital permite conectar estas plataformas
y así asegurar el continuo de la atención.

La Salud Digital como facilitador del continuo de la atención

Continuo de la atención





Valoración sistemática, anticipatoria e integral a nivel poblacional

Clasificación del riesgo con algoritmos inteligentes y aplicables en el 1° nivel

- Pre-morbilidad
- Morbilidad
- Co-morbilidad

Recomendaciones e intervenciones específicas por plataforma con seguimiento en el tiempo

Salud Reproductiva, Materna, Neonatal e Infantil

Modelo AMANECE

Poblacional

Derechos e información

CLIKISalud.net

Portal educativo

Comunitaria

Alcance proactivo en el hogar

AmaneceNET

Unidad de Parteras

Centro de Salud

Atención prenatal de calidad

Referencia efectiva y oportuna

SIVA Amanece

Hospitalaria (1° nivel y de referencia)

Atención prenatal hospitalaria

Atención del parto

Puerperio

Recién nacido

SIVA Amanece Hospitalario

Gerencia de la operación: Reuniones Virtuales y Tablero de Control

Implantación del Modelo AMANECE

Dónde estamos hoy

11	43	88	298	46
Entidades	Redes	Municipios	Unidades de Salud	Hospitales

Cada año se atiende a
67,397
embarazadas y sus recién nacidos

SALUD | PROGRAMA IMSS-PROSPERA

Indicadores de éxito para cada red

IDENTIFICACIÓN OPORTUNA DE EMBARAZADAS
30% de las embarazadas con primera consulta en el primer trimestre.

CALIDAD DE LA ATENCIÓN PRENATAL
90% de las embarazadas con identificación oportuna de riesgo prenatal.

CALIDAD DE LA ATENCIÓN DEL PARTO
80% de las embarazadas con registro de conclusión del embarazo.

CAPACITACIÓN AL PERSONAL DE SALUD
90% de los profesionales de la salud con conclusión exitosa de la capacitación recibida a través de una plataforma virtual.

ABASTO DE MEDICAMENTOS Y PRUEBAS DE LABORATORIO
90% de los medicamentos y pruebas de laboratorio con abasto oportuno y suficiente.

Fuente: Tablero materno desarrollado por la Fundación Carlos Slim. Disponible en http://www.tableromaterno.com/DirApp/tableros/TableroControl.aspx

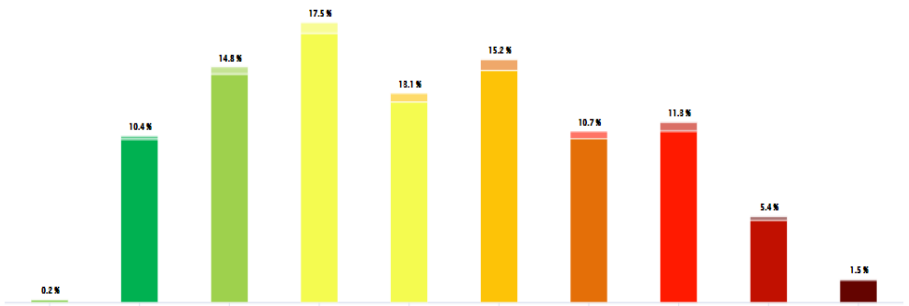
Identificación oportuna de las embarazadas

86,239 embarazadas valoradas

Distribución de embarazadas por mes en que sucede la primera consulta

75,720

Mujeres que ya concluyeron embarazo



25.2% Primer trimestre

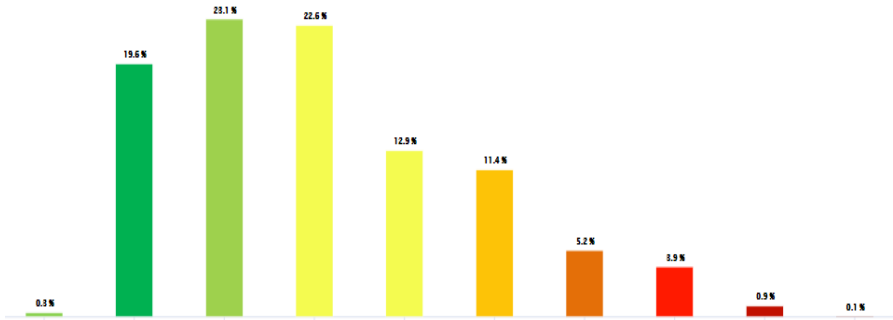
45.8% Segundo trimestre

27.4% Tercer trimestre

1.5% En la semana 40

10,519

Mujeres actualmente embarazadas



43.1% Primer trimestre

46.2% Segundo trimestre

11.1% Tercer trimestre

Fuente: Tablero materno desarrollado por la Fundación Carlos Slim. Disponible en http://www.tableromaterno.com/DirApp/tableros/TableroControl.aspx

Calidad de la atención en el control prenatal

Porcentaje de acciones preventivas en la consulta a embarazadas

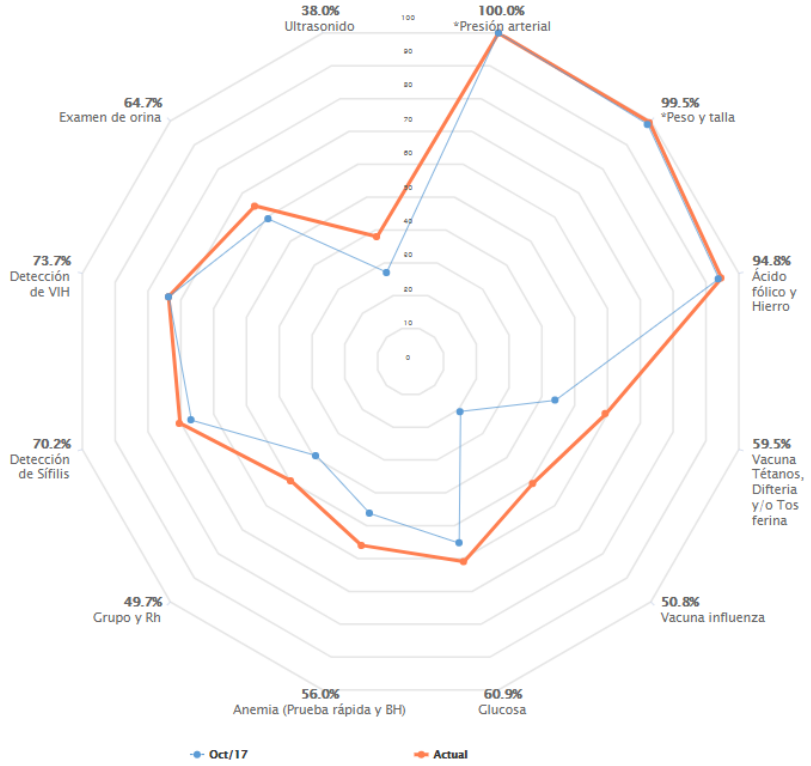
68.1%

Acciones alcanzadas

Del 60.4% alcanzado en Oct/17

10,519

Embarazadas valoradas integralmente



Fuente: Tablero materno desarrollado por la Fundación Carlos Slim. Disponible en http://www.tableromaterno.com/DirApp/tableros/TableroControl.aspx

Notificación de abasto de medicamentos y pruebas de laboratorio

Recetas de medicamentos no surtidas

No.	Medicamento	Unidades	Pacientes
1	1703 sulfato ferroso tableta 200 mg - 30 tabletas	546	543
2	4376 vitaminas y minerales tableta - 30 tabletas	506	505
3	1711 Ácido fólico tableta 0.4 mg - 90 tabletas	242	242
4	3503 Inyectable bimestral - Noretisterona 1 ampolleta	67	67
5	3508 Hormonal oral - Desogestrel y etinilestradiol 28 tabletas	47	47

Pruebas de laboratorio no aplicadas

No.	Prueba de laboratorio	Pruebas	Pacientes
1	9979 Hemoglobina prueba rápida (anemia)	420	420
2	9980 Glucosa capilar	55	55
3	9973 Microalbumina en orina/proteína	30	30
4	9970 VIH	27	27
5	9974 Examen general de orina	20	20

Fuente: Tablero materno desarrollado por la Fundación Carlos Slim. Disponible en http://www.tableromaterno.com/DirApp/tableros/TableroControl.aspx

La Salud Digital juega un papel en
la democratización del acceso efectivo
a servicios de salud de calidad.

Se requiere considerar una implantación
progresiva de acuerdo a los determinantes
sociales de las poblaciones.

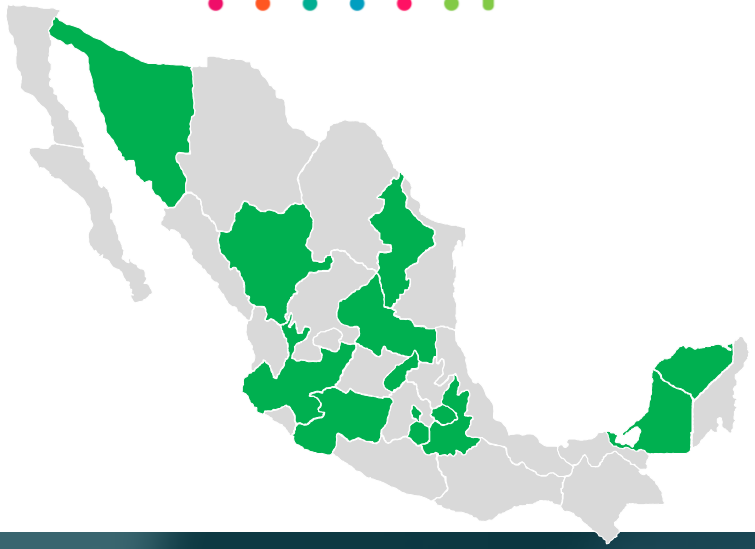
Alcance de la estrategia salud en tu escuela

126,846
Niñas y niños a valorar

1,040
escuelas primarias

13
estados

SALUD EN TU ESCUELA



CAMPECHE
1. Campeche
2. Escárcega

CIUDAD DE MÉXICO
3. Gustavo A. Madero
4. Iztapalapa

DURANGO
5. Durango
6. Gómez Palacio

JALISCO
7. Tonalá
8. Zapopan

MICHOACÁN
9. Pátzcuaro
10. Zitácuaro

MORELOS
11. Cuautla
12. Cuernavaca

NUEVO LEÓN
13. Doctor Arroyo
14. Monterrey
15. Monterrey Norte

PUEBLA
16. Huejotzingo
17. Zacapoaxtla

QUERÉTARO
18. Querétaro
19. San Juan del Río

SAN LUIS POTOSÍ
20. San Luis Potosí
21. Tamazunchale

SONORA
22. Hermosillo
23. Navojoa

TLAXCALA
24. Tlaxcala
25. Apizaco

YUCATÁN
26. Mérida
27. Valladolid

Participación de la Fundación Carlos Slim

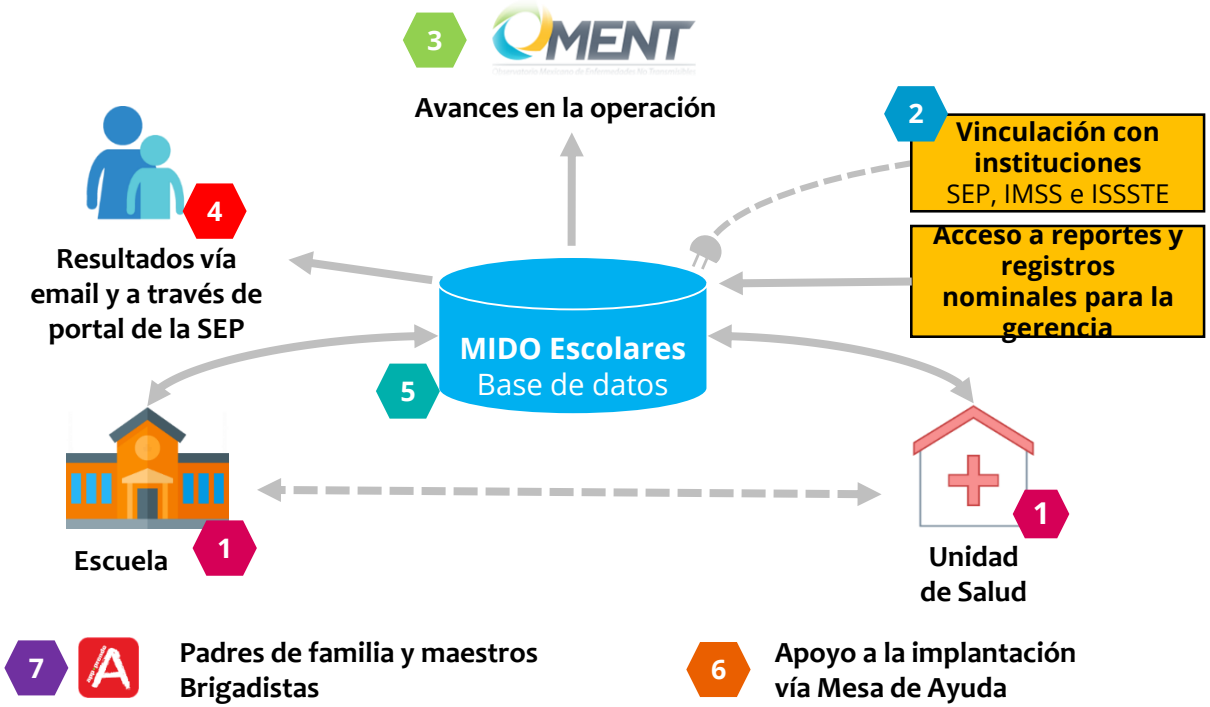
MÉXICO
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA

SEP
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

FUNDACIÓN Carlos Slim

1. MIDO Escolares
2. Vinculación con SEP, IMSS e ISSSTE
3. Transparencia
4. Vinculación con padres de familia
5. Hospedaje y administración
6. Apoyo a la implantación
7. Desarrollo de cursos en Aprende



Flujo de operación Salud en tu Escuela

Valoración del estado de salud de niñas y niños en escuelas primarias usando MIDO Escolares

Padrón de escolares pre-cargado con desglose de los datos personales, y recado escolar con información adicional de salud del niño y sus padres.

Jornada en la escuela, coordinada por la jurisdicción y la zona escolar

1. Medición de peso, estatura y circunferencia de cintura.
2. Valoración y clasificación del estado nutricional a partir de:
   - Valor Z del IMC para la Edad
   - Talla para la Edad
   - Índice Cintura-Estatura
3. Medición y valoración de la agudeza visual.
4. Valoración de la agudeza auditiva mediante cuestionario enviado al padre de familia y llenado desde el hogar.

Identifica y refiere a los escolares con riesgo a la unidad de salud
previa entrega de resultados a los padres de familia

Flujo de operación Salud en tu Escuela

Seguimiento de las niñas y niños identificados con riesgo en las unidades de salud

SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

Diagnóstico y seguimiento en centros de salud usando MIDO Escolares

- Envío automático de la información de las escuelas para la utilización en el centro de salud
- Valoración clínica y confirmación del diagnóstico registrando información de la consulta
- Seguimiento en centro de salud de la niña o niño
- Plan de consultas conforme a Guía de Práctica Clínica

IMSS

ISSSTE
INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO

Diagnóstico y seguimiento en unidades, y envío de la información a MIDO Escolares

Circuito para las jornadas en las escuelas

Valoración de agudeza auditiva cargada previamente

Captura de información por brigadista certificado

Ingreso*

Primero niñas y después niños

1 Identificación del niño(a)
Brigadista 1

Registro en MIDO Escolares
Brigadista 2

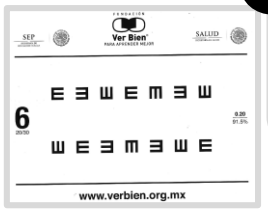
Se quita los zapatos

2 Medición de peso y estatura
Brigadista 3

Se coloca los zapatos nuevamente

3 Medición de circunferencia de cintura
Brigadista 4

4 Valoración de agudeza visual
Brigadista 5



Salida

Referencia para lentes y centro de salud

Orientación de escolares en el flujo
Brigadista 6

Participación de la Fundación Carlos Slim en Salud en tu Escuela

Plataforma MIDO Escolares

Vinculación escuela – centro de salud para el continuo de la atención:

- Registro nominal a partir del Padrón Escolar
- Valoración del estado de salud de los escolares y reporte de resultados a los padres de familia
- Referencia y seguimiento en los centros de salud

Participación de la Fundación Carlos Slim en Salud en tu Escuela

Desarrollo de curso de capacitación para brigadistas: Experto “Mido Escolares” para garantizar la calidad del proceso

Video “Medición de circunferencia de cintura”

Participación de la Fundación Carlos Slim en Salud en tu Escuela

Estandarización del proceso MIDO Escolares para garantía de la calidad

folio del diploma como requisito indispensable de entrada a la plataforma

Capacítate para el empleo | FUNDACIÓN Carlos Slim | SALUD SECRETARÍA DE SALUD

México D.F. a 15 de septiembre de 2017.

Constancia como Experto MIDO Escolares

La Fundación Carlos Slim, en alianza con la Secretaría de Salud, extiende la presente para acreditar que

DANIELA GONZÁLEZ DOMÍNGUEZ

Dr. Pablo Kuri Morales
Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud
Secretaría de Salud

Folio: vwiszefoh

Para verificar la autenticidad de este documento, escanea el código QR o dirígete a: https://capacitateparaelempleo.org/verifica/vwiszefoh/

vwiszefoh

Registro de brigadistas

MIDO® Escolares — Sistema de Valoración Integral — Diagnóstico, Atención y Seguimiento

SALUD EN TU ESCUELA

BÚSQUEDA DE BRIGADISTAS

Mostrar listado de brigadistas

FOLIO Brigadista | Correo electrónico

EDICIÓN DE LA BRIGADA EXISTENTE

Para poder consultar la información de un brigadista, selecciónelo

Folio	Apellido paterno	Apellido materno	Nombre(s)	Seleccionar
xzis235oh	CASARES	VEGA	JUAN ALBERTO	☑
xzil896foh	VELARDE	GONZALEZ	JUAN JOSE	☑

Brigadistas seleccionados:
JUAN ALBERTO CASARES VEGA
JUAN JOSE VELARDE GONZALEZ

Cancelar y salir | Limpiar consulta | Grabar brigada

6,584

Brigadistas

personal propio y pasantes

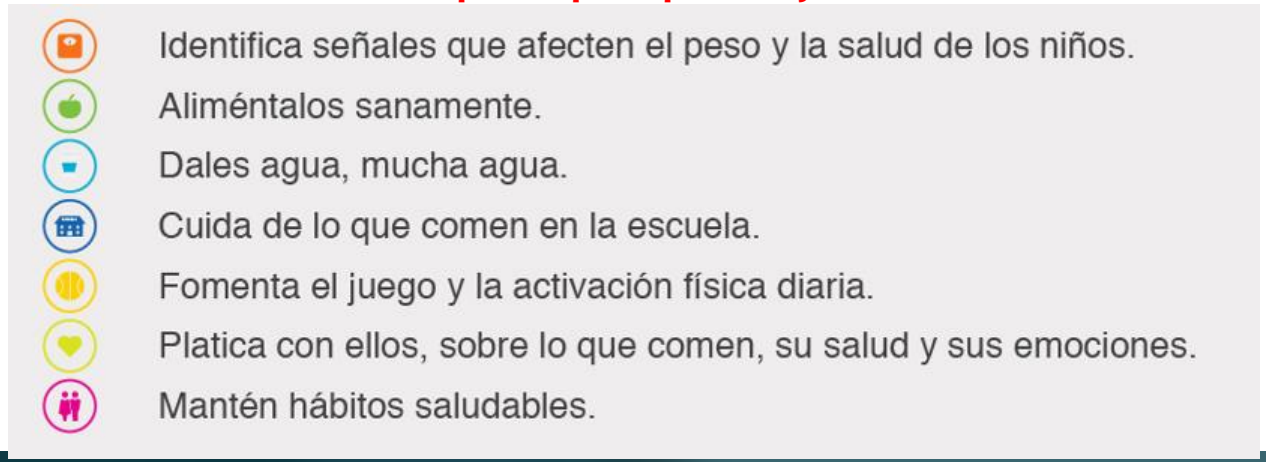
Participación de la Fundación Carlos Slim en Salud en tu Escuela

Desarrollo e implantación de guía para padres de familia y maestros para la promoción de buenos hábitos y alimentación saludable

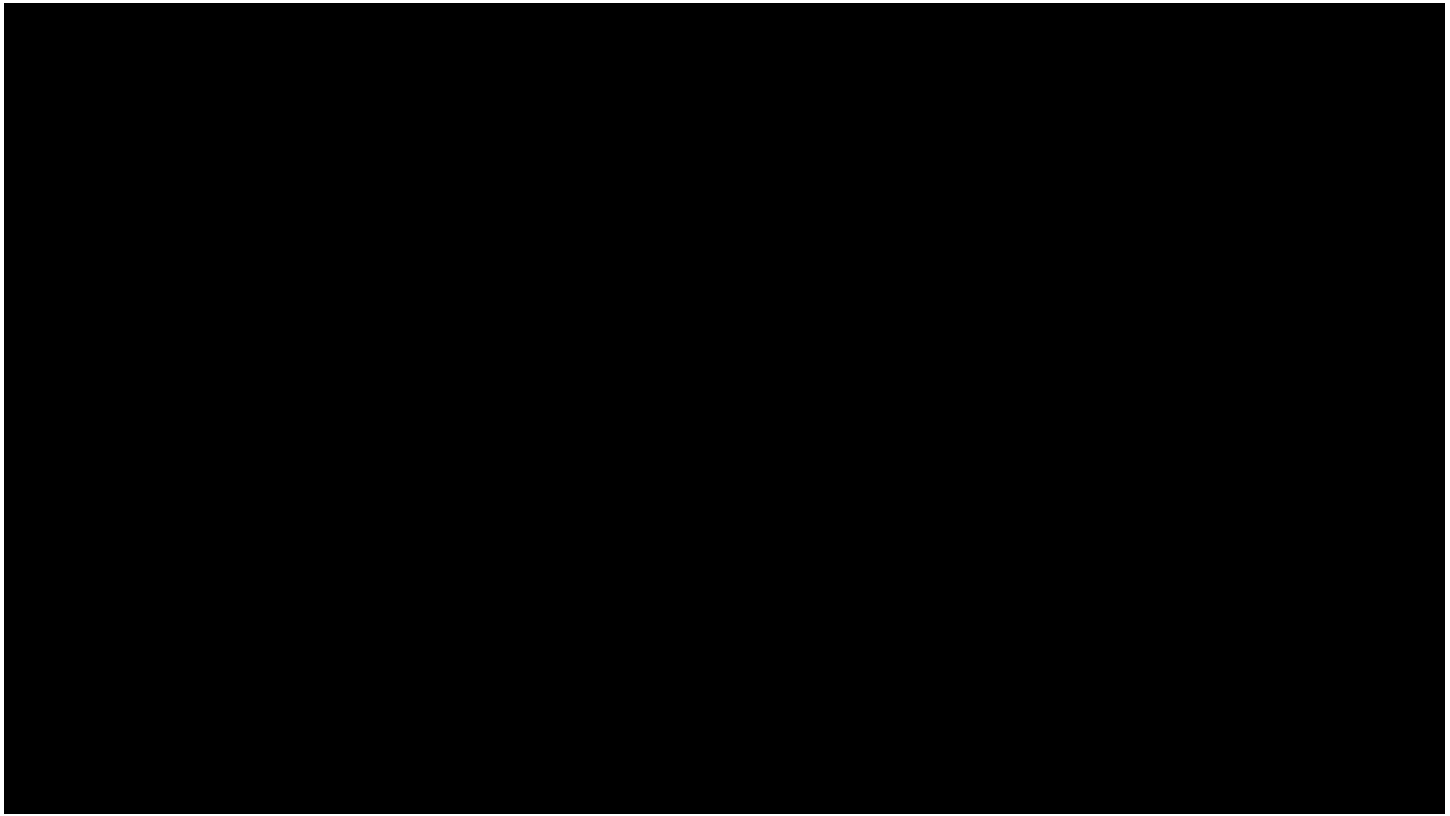
- Guía dirigida a padres de familia y maestros con formato de narrativa ficcionada dividido en videos de menos de 5 minutos tipo video-novela.

- Desarrollada a partir de los contenidos proporcionados por los Ministerios de Salud y avalado por la CONAPESE (asociaciones de padres de familia)

7 sencillos pasos para padres y maestros



Participación de la Fundación Carlos Slim en Salud en tu Escuela



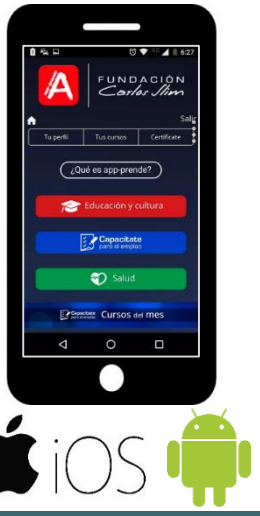
Participación de la Fundación Carlos Slim en Salud en tu Escuela

Participación de la Fundación Carlos Slim en Salud en tu Escuela

Publicación de los cursos en Aprende.org

Plataforma de capacitación de Salud en Tu Escuela

- Plataforma gratuita en línea disponible en Internet, y a través de una app con navegación sin costo para los usuarios de Telcel.
- Trazabilidad de los usuarios, y diploma con aval de la Secretaría de Salud.

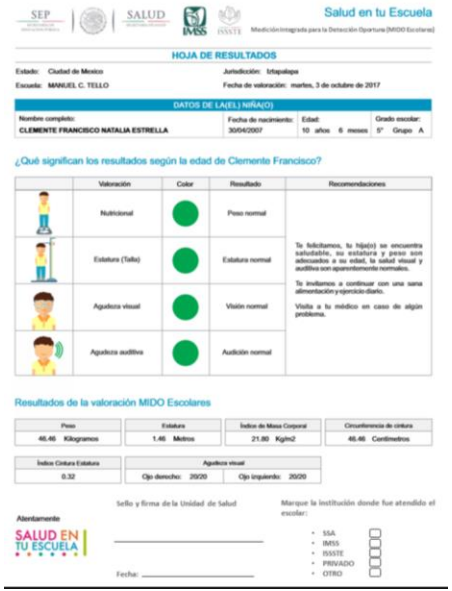


Participación de la Fundación Carlos Slim en Salud en tu Escuela

Vinculación con padres de familia

Entrega de resultados de valoraciones por dos vías: impreso y vía email

Reporte PDF para impresión



Salud en tu Escuela

HOJA DE RESULTADOS

Estado: Ciudad de Mexico
Jurisdicción: Iztapalapa
Escuela: MANUEL C. TELLO
Fecha de valoración: martes, 3 de octubre de 2017

DATOS DE LA(EL) NIÑA(O)

Nombre completo:	Fecha de nacimiento:	Edad:	Grado escolar:
CLEMENTE FRANCISCO NATALIA ESTRELLA	30/04/2007	10 años 6 meses	5° Grupo A

¿Qué significan los resultados según la edad de Clemente Francisco?

Valoración	Color	Resultado	Recomendaciones
Nutricional		Peso normal	Te felicitamos, tu hijo(a) se encuentra saludable, su estatura y peso son adecuados a su edad, la salud visual y auditiva son aparentemente normales. Te invitamos a continuar con una sana alimentación y ejercicio diario. Visita a tu médico en caso de algún problema.
Estatura (Talla)		Estatura normal	
Agudeza visual		Visión normal	
Agudeza auditiva		Audición normal	

Resultados de la valoración MIDO Escolares

Peso	Estatura	Índice de Masa Corporal	Circunferencia de cintura
46.46 Kilogramos	1.46 Metros	21.80 Kg/m2	46.46 Centímetros

Índice Cintura Estatura	Agudeza visual	
0.32	Ojo derecho: 20/20	Ojo izquierdo: 20/20

Atentamente
SALUD EN TU ESCUELA

Sello y firma de la Unidad de Salud

Fecha:

Marque la institución donde fue atendido el escolar:

- SSA
- IMSS
- ISSSTE
- PRIVADO
- OTRO

Envío de resultados por correo electrónico

Estimados padres de familia,

A través de este medio les informamos los resultados de la valoración del estado nutricional y de salud que se realizó al niño(a) _____ el día_____ a la vez que agradecemos su activa participación en la iniciativa **Salud en tu Escuela.**

El archivo anexo contiene una descripción a detalle de dichos resultados y las recomendaciones específicas.

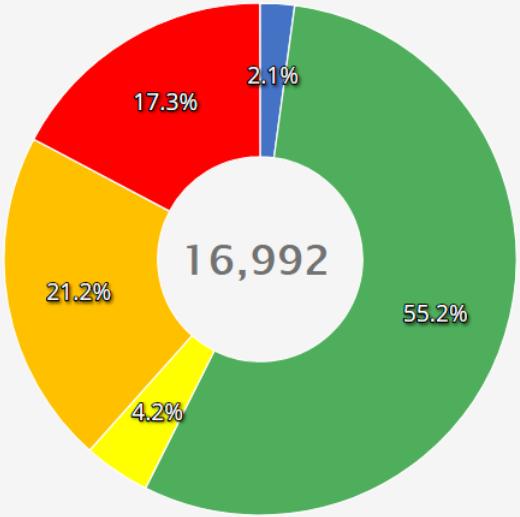
Ahí se les indicará si tu hijo(a) requiere una valoración nutricional en su unidad de salud en los próximos días. De ser así, no dejen de acudir con los resultados y regresarlos con firma y sello de la Unidad de Salud a los maestros.

También es importante acudir a las pláticas informativas que dará la escuela a todos los padres de familia durante el ciclo escolar.

Y no olvides visitar la guía: Niños y Niñas Creciendo, Sanos y Listos en 7 sencillos pasos para padres y maestros en www.aprende.org

Atentamente SALUD EN TU ESCUELA

Medición de peso, talla y circunferencia de cinctura

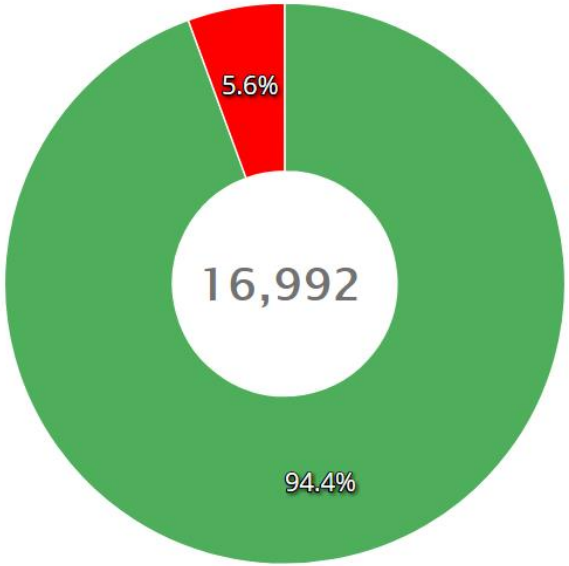


	N	%
No ameritan referirse a su unidad de salud	10,098	59.4%
Peso normal y cintura normal	9,386	55.2%
Peso normal y cintura grande	712	4.2%
Sí ameritan referirse a su unidad de salud	6,894	40.6%
Bajo peso	366	2.1%
Sobrepeso	3,597	21.2%
Obesidad	2,931	17.3%

Criterios determinados según puntos de corte del Índice de Masa Corporal (IMC) según edad y sexo de la Organización Mundial de la Salud y la Guía de Práctica Clínica de la Secretaría de Salud sobre los Algoritmos de Atención Clínica Sobrepeso y Obesidad en Niños y Adolescentes (2 a 18 años).

Criterios de clasificación: **Bajo peso**: IMC por debajo de menos dos Desviaciones Estándar (DE). **Peso normal**: IMC desde menos dos a una DE. **Sobrepeso**: IMC mayor a una DE. **Obesidad**: IMC mayor a dos DE. **Cintura normal**: Índice Cintura Estatura (ICE) menor o igual a 0.50. **Cintura grande**: ICE mayor a 0.50.

Estatura para la edad

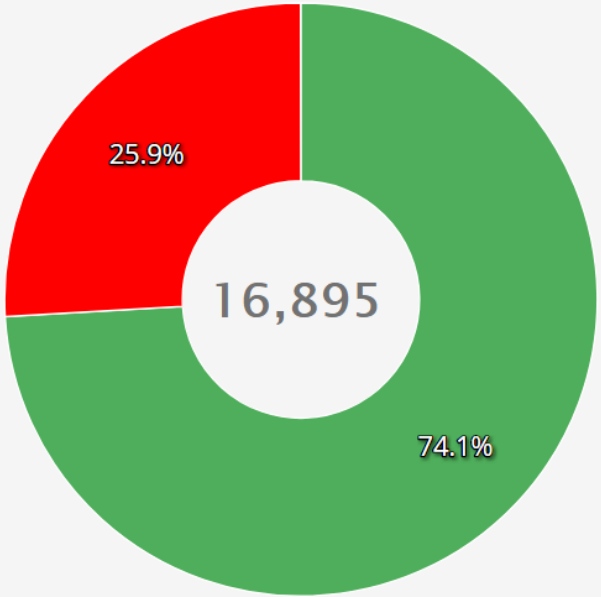


	N	%
Estatura normal	16,043	94.4%
Estatura baja	949	5.6%

Criterios determinados según puntos de corte de Talla para la Edad y Sexo de la Organización Mundial de la Salud y la Guía de Práctica Clínica de la Secretaría de Salud para el Abordaje Diagnóstico y Seguimiento del Paciente Pediátrico con Talla Baja.

Criterios de clasificación: **Estatura normal**: Talla para la edad por arriba de menos dos Desviaciones Estándar (DE). **Estatura baja**: Talla para la edad por debajo de menos dos DE.

Agudeza visual

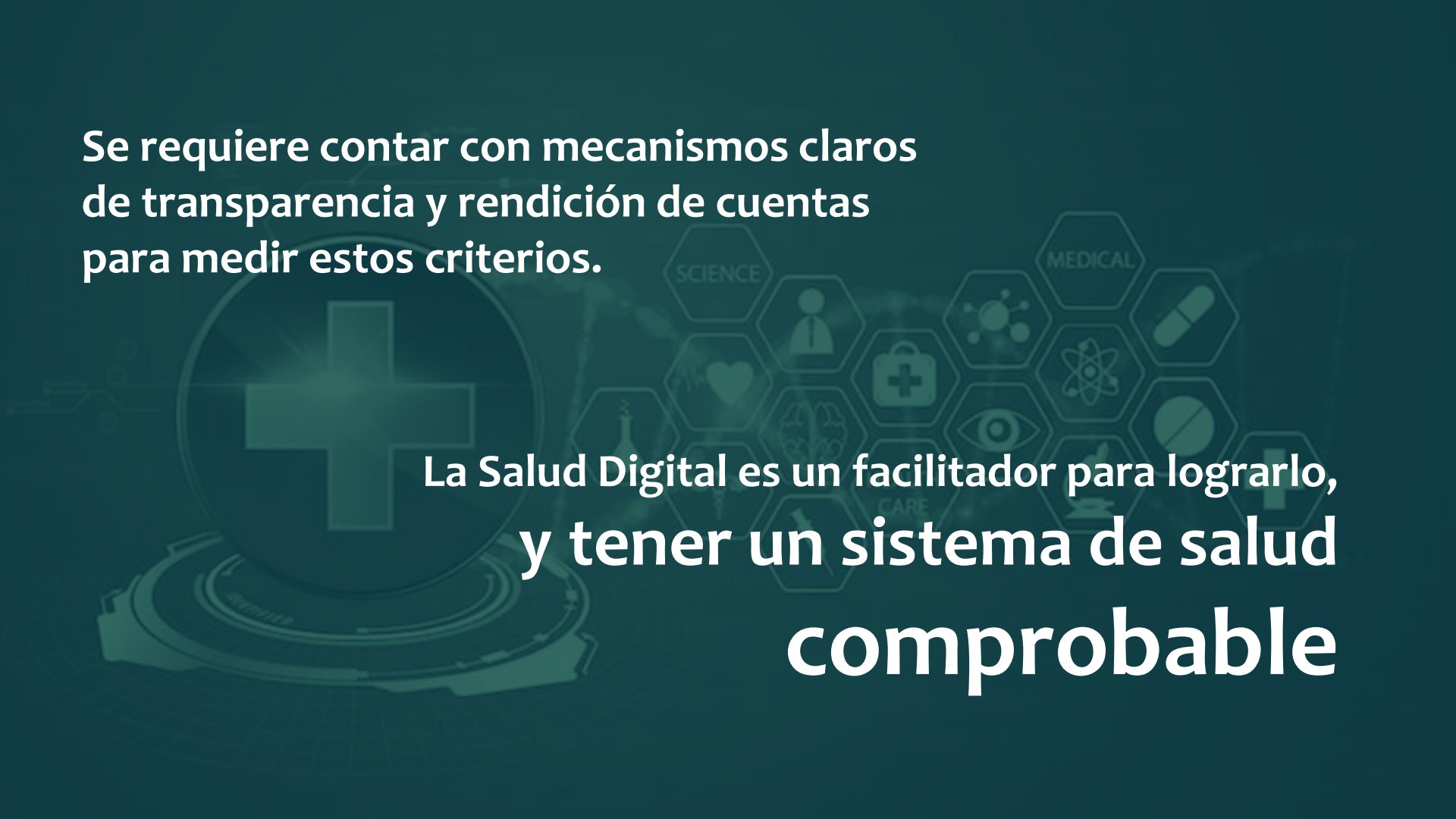


	N	%
Visión normal	12,517	74.1%
Requiere confirmación	4,378	25.9%

Criterios determinados según la Guía de Práctica Clínica de la Secretaría de Salud para la Detección oportuna de ametropías en niños menores de 12 años.

Criterios de clasificación: **Visión normal**: menor a 20/30. **Requiere otra valoración visual**: mayor o igual a 20/30

Se requiere contar con mecanismos claros de transparencia y rendición de cuentas para medir estos criterios.



La Salud Digital es un facilitador para lograrlo,

y tener un sistema de salud comprobable

Muchas gracias

Foro internacional: Aportes a la política nacional de tecnologías de la información y comunicación y banda ancha | 13-14 de marzo de 2018

Lorena Suárez Idueta

FUNDACIÓN Carlos Slim