



HOSPITAL INFANTIL *de* MÉXICO

FEDERICO GÓMEZ

Instituto Nacional de Salud



CENSIA

CENTRO NACIONAL PARA LA SALUD
DE LA INFANCIA Y LA ADOLESCENCIA

Medición del Desarrollo Infantil en México

Dr. en C. Antonio Rizzoli Córdoba

Jefe fundador del Servicio de Pediatría del Desarrollo y la Conducta, HIMFG

Integrante del Consejo Consultivo de SIPINNA

CINCO ESTRATEGIAS



En Sinaloa la autoridad ha llegado muy tarde para que los niños y niñas estén listos cuando entran a 1º de primaria

2015 2019

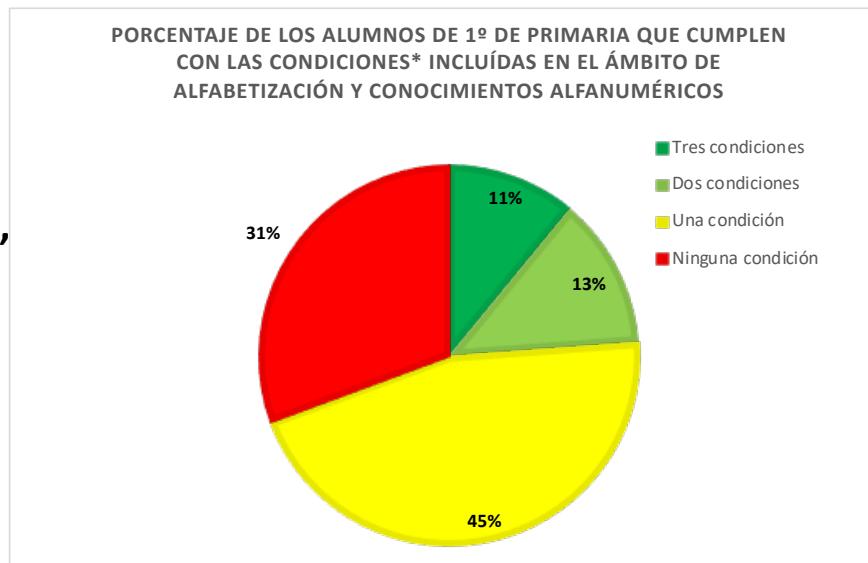
En la ENIM en la región el noroeste del país solo el **31.6%** de los niños y niñas de **3 y 4 años** tenían un **desarrollo adecuado** en el ámbito de **alfabetización y conocimientos alfanuméricos**

Para calcular ese dato se utilizó el **Índice de desarrollo infantil temprano (ECDI)**, que considera los **hitos que se espera que los niños alcancen antes de los 5 años**.

Para considerar alfabetización y conocimientos alfanuméricos adecuados se requiere que los niños y niñas **hagan al menos dos de las siguientes**:

- Identificar o nombrar al menos 10 letras del alfabeto,
- Leer al menos cuatro palabras sencillas y conocidas,
- Reconocer los símbolos de los números de 1 a 10

Hito esperado para un niño antes de los 5 años (ECDI)	Global	Público	Privado
Reconoce 8 letras del alfabeto	16.6%	12.6%	42.9%
Lee 3 palabras sencillas	19.5%	14.1%	54.5%
Identifica números del 1-10	68.1%	83.6%	65.7%



Niñas y niños de 6 años en 1º de primaria en Sinaloa

No solo les estamos fallando, también estamos maximizando la brecha cuando deberíamos de ser el igualador social

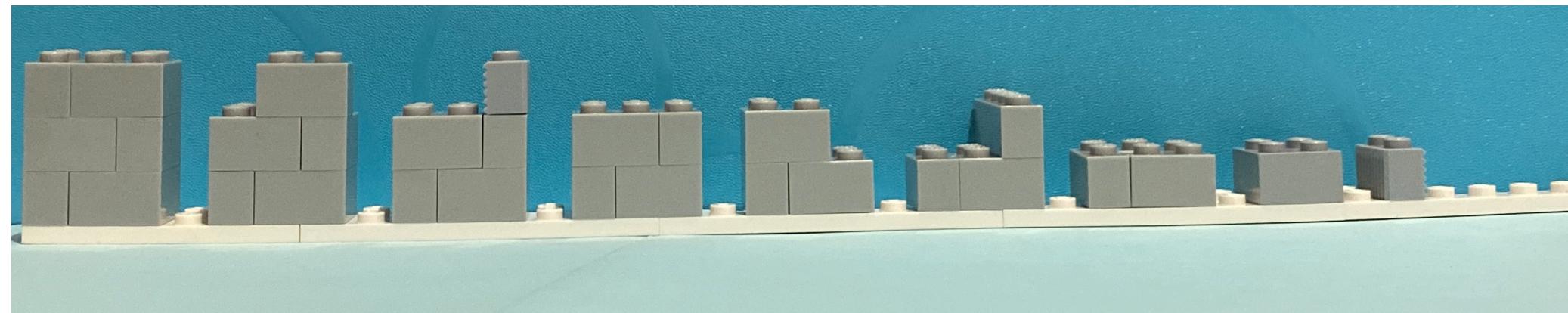
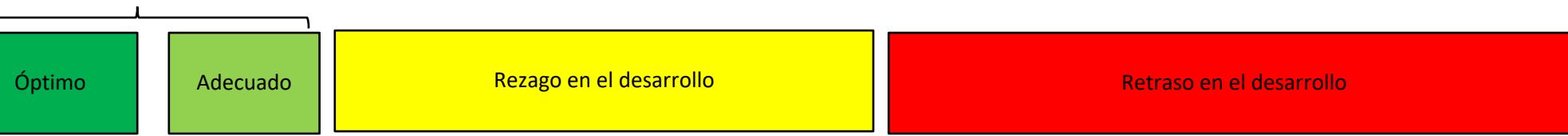
Porcentaje de niños de 1º de primaria que tienen un desarrollo adecuado en el ámbito de alfabetización y conocimientos numéricos para un niño de 5 años por tipo de escuela	
Privado	60.1%
Público	18.2%
Jornalero agrícola	9.6%
Indígena	0%

¿Cómo interpretar los resultados de CEDI?

Si hacemos una analogía con edificios cada piso del tercero hacia abajo representan lo que debería hacer:

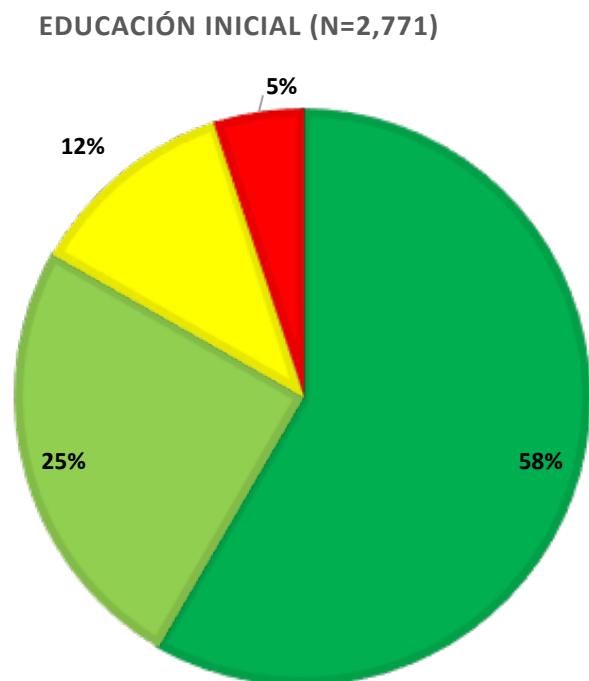
Un niño de pre-escolar de cuatro años...	Un niño de dos años y medio en educación inicial...
A su edad	De dos años y medio a tres años
A los tres años	De dos años a dos años y medio
A los dos y medio	De 1 año 9 meses a dos años
De menos de dos años y medio	Menor a 1 año 8 meses

Normal

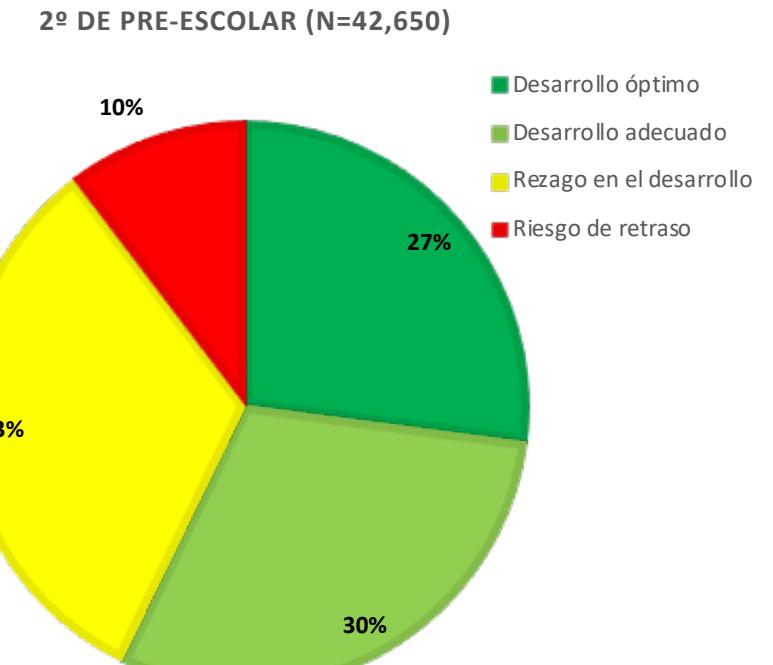


Resultado Global (CEDI)

**Niñas y niños de 2 años de edad
en Educación Inicial (n=2,771)**

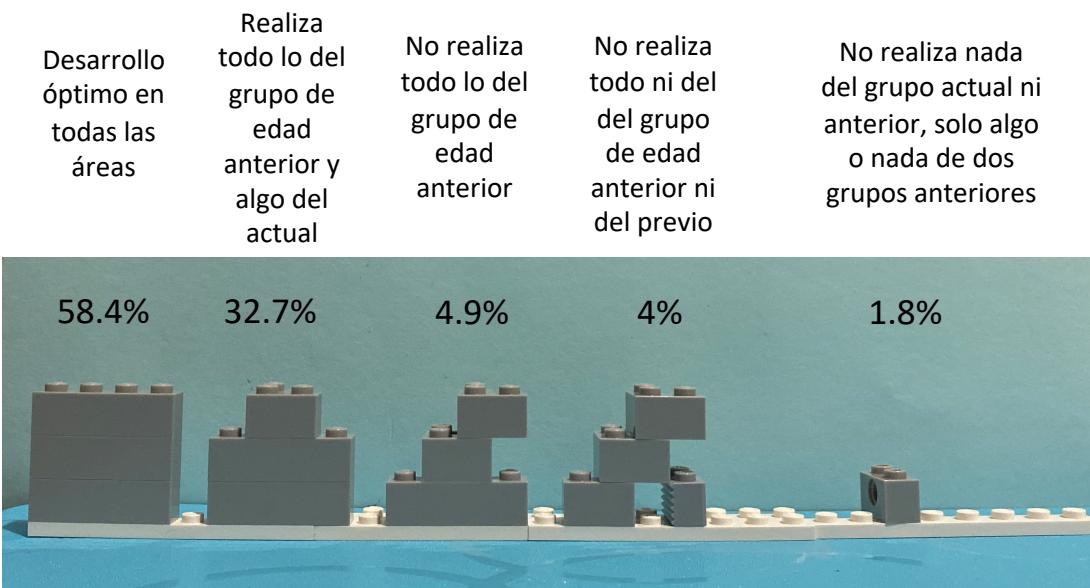


**Niñas y niños de 3 y 4 años de edad
en 2º de Pre-escolar (n=42,650)**



Resultado Global (CEDI)

Niñas y niños de 2 años de edad en Educación Inicial (n=2,771)



Es el ideal a alcanzar en el sector educativo

Es lo que se trabajará por las maestras y maestros del nivel, en conjunto con los padres y se revalorará en 6 meses el nivel de avance

Es el ideal a alcanzar en el sector educativo

Es lo que se trabajará por las maestras y maestros del nivel, en conjunto con los padres y se revalorará en 6 meses el nivel de avance

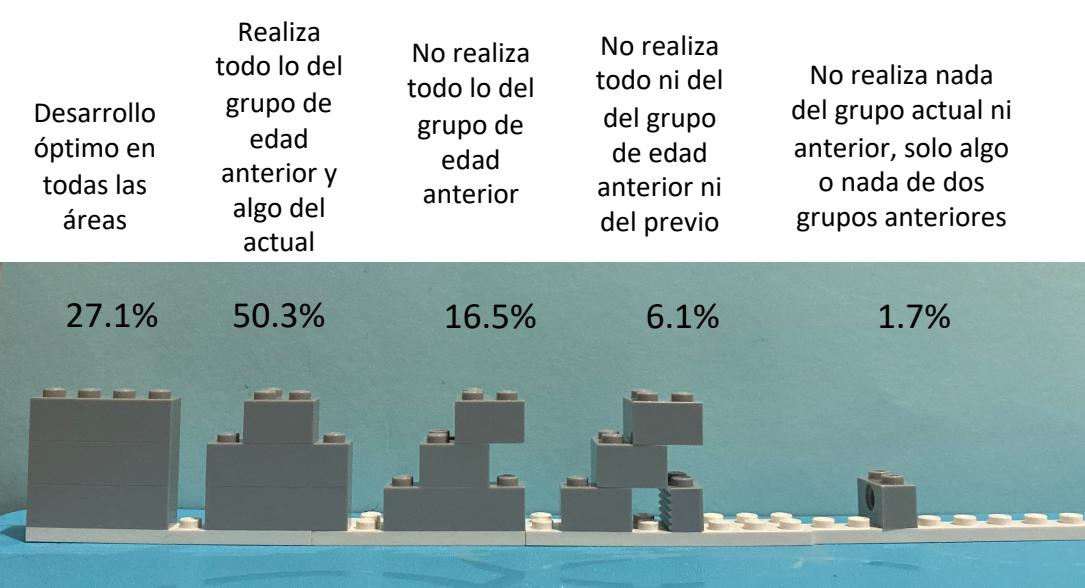
¿Qué significa?

¿Cuántos están así?

¿Cómo se vería su desarrollo?

¿Qué implica?

Niñas y niños de 3 y 4 años de edad en 2º de Pre-escolar (n=42,650)



Es el ideal a alcanzar en el sector educativo

Es lo que se trabajará por las maestras y maestros del nivel, en conjunto con los padres y se revalorará en 6 meses el nivel de avance

Es el ideal a alcanzar en el sector educativo

Es lo que se trabajará por las maestras y maestros del nivel, en conjunto con los padres y se revalorará en 6 meses el nivel de avance

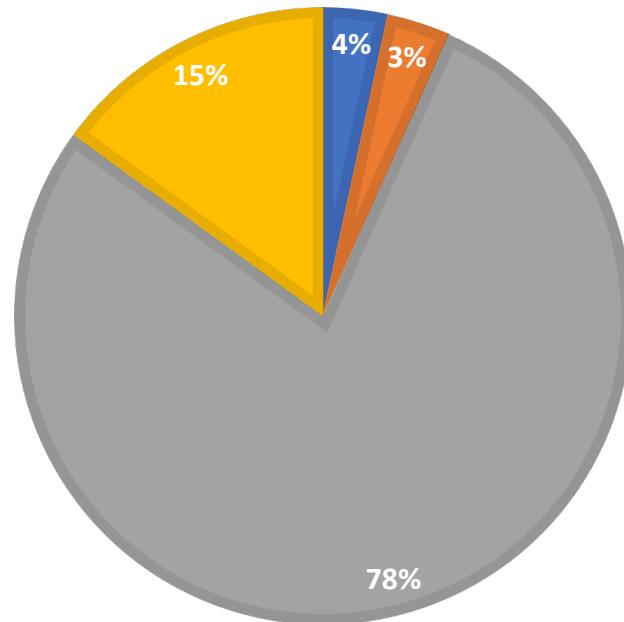
NIÑOS Y NIÑAS QUE SERÁN REFERIDOS PARA VALORACIÓN POR EL SECTOR SALUD

EDUCACIÓN INICIAL 1.8%

(49 niñas o niños)

ÁREA AFECTADA

■ Motor grueso ■ Motor fino ■ Lenguaje ■ Social

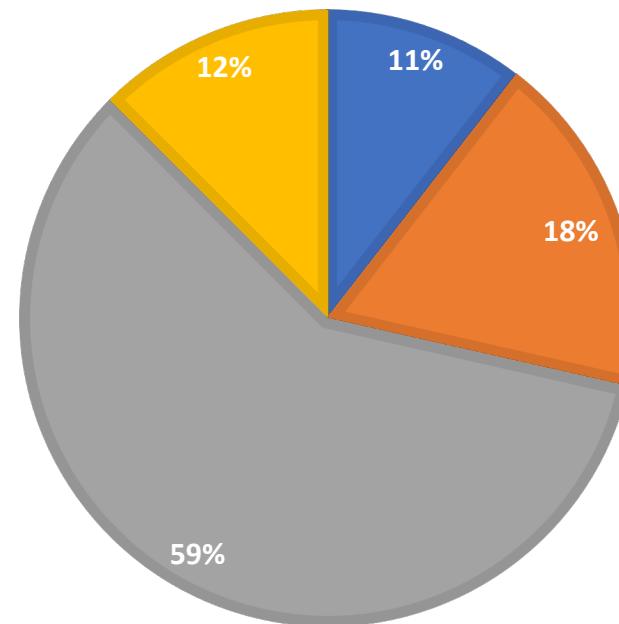


PRE-ESCOLAR 1.7%

(712 niñas o niños)

ÁREA AFECTADA

■ Motor grueso ■ Motor fino ■ Lenguaje ■ Social

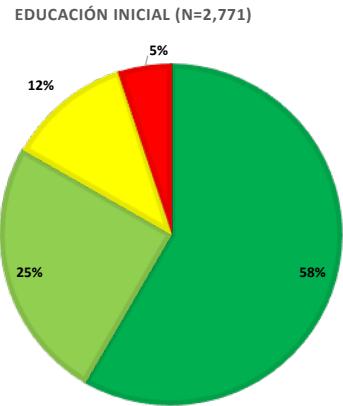


Resultados de la medición de
primero de primaria

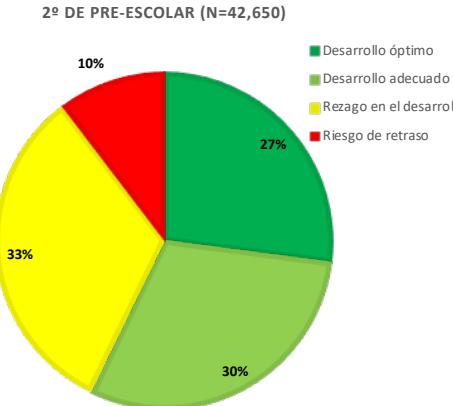
Progresión de la brecha de educación inicial a 1º de primaria

Resultado Global (CEDI)

Niñas y niños de 2 años de edad
en Educación Inicial (n=2,771)

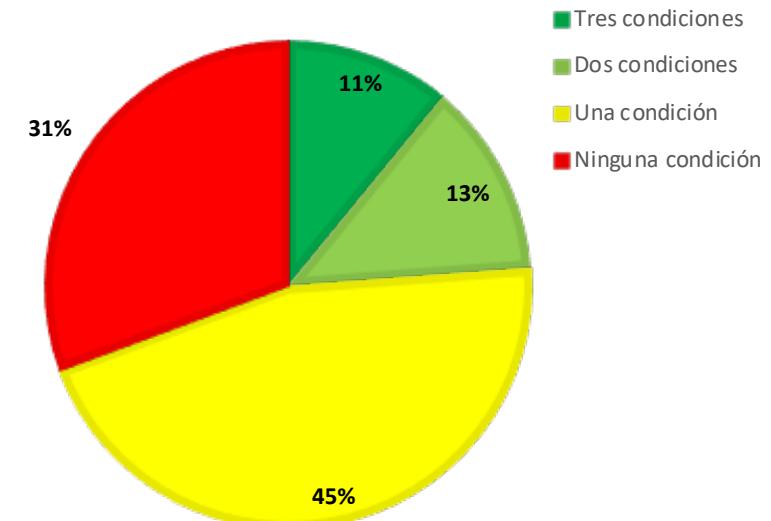


Niñas y niños de 3 y 4 años de edad
en 2º de Pre-escolar (n=42,650)



Resultado MELQO

PORCENTAJE DE LOS ALUMNOS DE 1º DE PRIMARIA QUE CUMPLEN CON LAS CONDICIONES* INCLUÍDAS EN EL ÁMBITO DE ALFABETIZACIÓN Y CONOCIMIENTOS ALFANUMÉRICOS



Progresión de la brecha en lenguaje y alfabetización de educación inicial a 1º de primaria

Niñas y niños Educación Inicial (CEDI)

De los niños y niñas de 31 a 36 meses:

Pueden decir su edad	88.0%
Cuando está con personas que no conocen, entienden la mayoría de las palabras que dicen	88.4%
Cuando habla utiliza plurales	86.5%



Niñas y niños de cuatro años en 2º de Pre-escolar (CEDI)

Puede contar una parte del cuento que le hayan leído previamente	92.6%
Puede contar cuentos	78.6%

Dice "dame mas" cuando algo le gusta mucho	90.8%
Cuando habla utiliza las palabras: ayer, hoy y mañana	72.0%
Sabe usar el tiempo futuro	68.1%
Sabe escribir dos o mas letras	57.9%



Niñas y niños en 1º de primaria (MELQO)

Comprensión auditiva	Global	Público	Privado
Responde corectamente todas las preguntas sobre una historia que se le contó	44.6%	42.9%	55.6%

Alfabetización	Global	Público	Privado
Reconoce dos vocales	70.6%	68.2%	86.8%
Reconoce 6 consonantes	16.7%	12.7%	43.1%
Reconoce vocales y consonantes*	16.6%	12.6%	42.9%
Lee 3 palabras de cuatro letras*	19.5%	14.1%	54.5%
Lee tres frases de 3 palabras	13.5%	9.7%	46.4%
Sobre el uso de libros	Global	Público	Privado
Lo abre apropiadamente	84%	78.5%	87.0%
Sabe donde empezar a leer	75%	69.3%	82.8%
Sabe en que dirección se leería un texto	74%	68.3%	79.6%

*Son dos de las tres áreas que incluye la dimensión de alfabetización y conocimientos numéricos del índice usado por UNICEF en la ENIM 2015

Progresión de la brecha en matemáticas de educación inicial a 1º de primaria

Niñas y niños Educación Inicial (CEDI)

Pueden decir su edad	88.0%
----------------------	-------

Niñas y niños de cuatro años en 2º de Pre-escolar (CEDI)

Puede decir el nombre de dos o más números	94.9%
Puede contar correctamente hasta el 10	60.4%



Niñas y niños en 1º de primaria (MELQO)

Hacer conjunto de	Global	Público	Privado
3 elementos	90.2%	93.1%	89.7%
6 elementos	83.9%	90.3%	82.9%
14 elementos	64.4%	78.3%	62.3%

Identificación de números	Global	Público	Privado
1-10*	68.1%	83.6%	65.7%
11-20	25.6%	48.6%	22.0%



Comparación de números	Global	Público	Privado
Cual es mayor 3 o 5	82.9%	88.5%	82.0%
Cual es mayor 8 o 6	75.3%	82.6%	74.2%
Cual es menor 4 o 7	69.1%	81.2%	67.3%

Suma simple	Global	Público	Privado
2+1	79.0%	87.0%	77.8%
3+2	69.7%	82.6%	67.7%
4+2	62.0%	76.9%	59.7%

*Es una de las tres áreas que incluye la dimensión de alfabetización y conocimientos numéricos del índice usado por UNICEF en la ENIM 2015

Progresión de la brecha en socialización/empatía y solución de conflicto de educación inicial a 1º de primaria

Niñas y niños Educación Inicial (CEDI)

De los niños y niñas de 31 a 36 meses:	
Juega con otros niños	97.8%
Entiende la diferencia entre mío y tuyo	96.0%
Se separa fácilmente de sus padres	94.2%



Niñas y niños de cuatro años en 2º de Pre-escolar (CEDI)

Puede decir el nombre de dos amigos	87.4%
-------------------------------------	-------



Niñas y niños en 1º de primaria (MELQO)

¿Cómo crees que se siente?



Sobre la empatía	Global	Público	Privado
Nombra correctamente la emoción	60.6%	75.1%	58.4%
Tiene una idea para que se sienta mejor	65.0%	70.0%	64.3%
Tiene una segunda idea para que se sienta mejor	54.8%	59.9%	54.0%

Imagina una situación en la que estas jugando con un juguete que te gusta, cuando otro niño quiere jugar con ese mismo juguete, pero sólo hay un juguete. ¿Qué harías en esta situación?

Sobre la solución de conflicto	Global	Público	Privado
Tiene una idea adecuada para resolver el conflicto	64.4%	73.5%	63.0%
Tiene una segunda idea adecuada para resolverlo	49.3%	55.7%	48.3%

EVALUACIÓN DEL DESARROLLO INFANTIL 2

CALIFIQUE POR ÁREA DEL DESARROLLO EL GRUPO DE EDAD, de acuerdo a los siguientes criterios:
2 respuestas obtenidas en Verde, la calificación será VERDE.
1 o ninguna obtenida en Verde, la calificación será AMARILLO.
El resultado deberá reflejarse en color, no en cifras.

02 Área de Desarrollo: Motriz Gruesa

**1. Cuando acuesta a su bebé boca abajo, ¿levanta su cabeza durante al menos 3 segundos?	NO	SI
**2. Cuando carga a su bebé, ¿logra sostener la cabeza sin que se le vaya bruscamente hacia atrás o hacia algunos de los lados?	NO	SI

02 Área de Desarrollo: Motriz Fina

**1. ¿Puede seguir con la vista el movimiento de objetos de colores vivos?	NO	SI
**2. ¿Se lleva la mano a la boca?	NO	SI

02 Área de Desarrollo: Lenguaje

**1. Cuando su bebé oye un ruido, ¿voltea hacia la fuente de sonido, estando ésta fuera de su campo visual?	NO	SI
2. ¿Hace sonidos como "a", "e", "u"?	NO	SI

02 Área de Desarrollo: Social

1. ¿Hace sonidos con la boca cuando le hablan?	NO	SI
2. ¿Reconoce los rostros que le son familiares y sonríe?	NO	SI

02 Área de Desarrollo: Conocimiento

No aplica para el grupo de edad.		
**1. Al evaluar el tono muscular de su niño, ¿lo siente totalmente flácido o presenta rigidez en sus extremidades?	SI	NO
**2. ¿El reflejo de Moro está ausente o es asimétrico?	SI	NO
3. ¿Su hijo tiene problemas para comer: se atraganta, se pone morado o presenta problemas para succionar?	SI	NO
**1. ¿Presenta alteración en la movilidad de alguna parte del cuerpo?	SI	NO
**2. ¿Presenta alteración o asimetría en la movilidad de ojos o expresión facial?	SI	NO
**3. ¿Presenta perímetrocefálico por arriba o debajo de 2 desviaciones estándar para su edad?	SI	NO

SEÑALES DE ALARMA

EXPLORACIÓN NEUROLOGICA

CALIFICACIÓN

Riesgo de retraso en el desarrollo	Una o más áreas del desarrollo en rojo. Dos o más áreas del desarrollo en amarillo. Un área del desarrollo en amarillo más uno o más factores de riesgo biológico o señales de alerta.
Rezago en el desarrollo	Una o más señales de alarma en rojo. Uno o más factores de riesgo biológico en amarillo.
Desarrollo Normal	Un área del desarrollo en amarillo. Dos o más señales de alerta en amarillo. Dos o más factores de riesgo biológico en amarillo. Una o más señales de alerta en amarillo más uno o más factores de riesgo biológico en amarillo.
	Todos los factores de riesgo biológico, señales de alerta, áreas del desarrollo, señales de alarma y exploración neurológica en verde. Una o más factores de riesgo biológico en amarillo y todas las señales de alerta, áreas del desarrollo, señales de alarma y exploración neurológica en verde. Una señal de alerta en amarillo y todas las áreas del desarrollo, señales de alarma, exploración neurológica y factores de riesgo biológico en verde.

2. DESDE LOS DOS MESES DE NACIDO HASTA DOS MESES CON VEINTINUEVE DÍAS
DE EDAD CORREGIDA (pág. 51)

14

EVALUACIÓN DEL DESARROLLO INFANTIL 2



HOSPITAL INFANTIL de MÉXICO

FEDERICO GÓMEZ

Instituto Nacional de Salud



**Lineamiento de Operación 2020
del Componente**

Desarrollo en la Infancia



**Programa de Atención a la
Salud de la Infancia**

1

Lineamientos de Operación 2020 del Componente Desarrollo en la Infancia

INCLUSIÓN AL SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN EN SALUD (DESDE 2015)

Informe Mensual de Actividades Realizadas en la Unidad Médica SIS-SS-CE-H				Sección I Hoja 8 de
Nombre de la unidad: Nombre de quien otorga la consulta: SIS-2015		CLUES:	Servicio:	
032 Resultado de la Oportunidad	clave < 1 año De 1 a 4 años	Variable EDJ01 Normal (Verde) EDJ02 Rezago (Amarillo) EDJ03 Riesgo de retraso EDJ04 Normal (Verde) EDJ05 Rezago (Amarillo) EDJ06 Riesgo de retraso EDJ07 Normal (Verde) EDJ08 Rezago (Amarillo) EDJ09 Riesgo de retraso EDJ10 Normal (Verde) EDJ11 Rezago (Amarillo) EDJ12 Riesgo de retraso	Registro	Total
033 Enfermedad diarreica Salud del niño < 5 años	Plan A Subsecu Primera vez Plan B Plan C Plan A Plan B Recuperado VSQ	clave EDA0 < 1 año EDA0 1 año EDA0 2-4 años EDA0 < 1 año EDA0 1 año EDA0 2-4 años EDA1 < 1 año EDA1 1 año EDA1 2-4 años EDA1 < 1 año EDA1 1 año EDA1 2-4 años EDA1 Deshidratados EDA2 Plan A EDA2 Plan B EDA2 En promoción	Registro	Total
034 Infección respiratoria	034 0 0	034 Síntom ático Antibiótico Síntom ático Antibiótico Neumonía Referenci	IRAO < 1 año IRAO 1 a 4 años IRAO < 1 año IRAO 1 a 4 años IRAO < 1 año IRAO 1 a 4 años IRAO Primera vez neumo IRAO Subsecuente neum REI01 Por IRA REI02 Por neumonía	

REGISTRO EN EL SISTEMA DE INFORMACION EN SALUD DESARROLLO INFANTIL 2016

- Ya de forma mensual todas las unidades de salud del país deben reportar los resultados de la prueba EDI
- El reto actual más importante es la calidad de la aplicación de las pruebas

The screenshot shows the SINAIS interface with the following details:

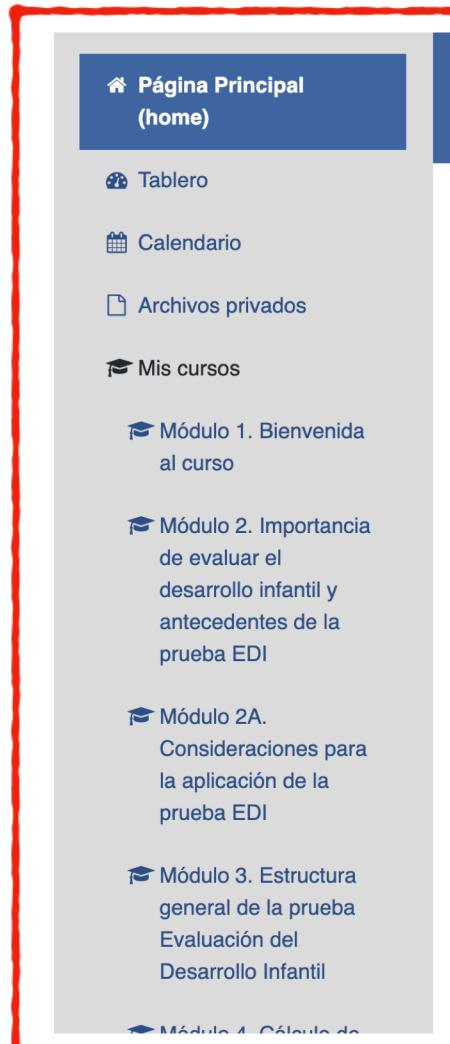
- Header:** SALUD, SECRETARÍA DE SALUD, DIRECCIÓN GENERAL DE INFORMACIÓN EN SALUD, and the Mexican National Seal.
- Section:** Sistema Nacional de Información en Salud - SINAIS
- Text:** :: CUBO DEL SIS 2016 ::
- Table:** 044 RESULTADO DE LA PRUEBA EDI (CUBE)
 - EDI13 TOTAL < 1 AÑO INICIAL NORMAL (VERDE)
 - EDI14 TOTAL < 1 AÑO INICIAL REZAGO (AMARILLO)
 - EDI15 TOTAL < 1 AÑO INICIAL RIESGO DE RETRASO (ROJO)
 - EDI16 TOTAL < 1 AÑO SUBSECUENTE RECUPERADO DE REZAGO
 - EDI17 TOTAL < 1 AÑO SUBSECUENTE RECUPERADO RIESGO DE RETRASO
 - EDI18 TOTAL < 1 AÑO SUBSECUENTE EN SEGUIMIENTO
 - EDI19 TOTAL 1 A 4 AÑOS INICIAL NORMAL (VERDE)
 - EDI20 TOTAL 1 A 4 AÑOS INICIAL REZAGO (AMARILLO)
 - EDI21 TOTAL 1 A 4 AÑOS INICIAL RIESGO DE RETRASO (ROJO)
 - EDI22 TOTAL 1 A 4 AÑOS SUBSECUENTE RECUPERADO DE REZAGO
 - EDI23 TOTAL 1 A 4 AÑOS SUBSECUENTE RECUPERADO RIESGO DE RETRASO
 - EDI24 TOTAL 1 A 4 AÑOS SUBSECUENTE EN SEGUIMIENTO
- Other Options:** 045 RESULTADO DE LA PRUEBA EDI PROSPERA, 046 RESULTADO PRUEBA BATTELLE (IDB-2A) A NIÑOS DE 16 MESES A 4 AÑOS

De enero a agosto de 2016 se evaluaron*:

- De primera vez a 273,746 niños de 1-4 años:
 - 85.2% en verde
 - 11.5% en amarillo
 - 3.3% en rojo
- De los subsecuentes:
 - 137,026 niños continuaron en verde
 - 16,303 niños pasaron de amarillo a verde , y
 - 3,516 niños de rojo a verde

*http://pda.salud.gob.mx/cubos/csis2016_plataforma.html; consultado el 20/09/2016





Página Principal (home)



Curso para la aplicación de la prueba Evaluación del Desarrollo Infantil. Español - México (es_mx) ▾

Prueba Evaluación del Desarrollo Infantil



 Pediatría del **desarrollo** y la conducta

 CENTRO NACIONAL PARA LA SALUD
DE LA INFANCIA Y LA ADOLESCENCIA

Cursos disponibles

Página de presentación
Desarrollo del tablero de control

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

Dr. Antonio Rizzoli Córdoba

Twitter: @tonorizzoli

Facebook: Dr. Antonio Rizzoli
antoniorizzoli@gmail.com

Contacto:

+52-55-52-28-99-17 ext. 2522, 2057

Twitter: @NDHIMFG

Facebook: Unidad de Neurodesarrollo
HIMFG

Youtube: Neurodesarrollo HIMFG

**Todos los manuales y materiales pueden ser descargados de
forma gratuita en la página del Hospital Infantil de México
Federico Gómez:**

www.himfg.edu.mx

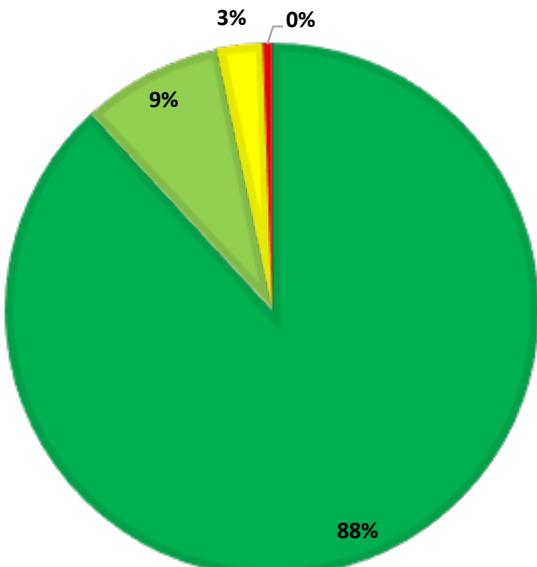
Resultados de la medición CEDI por área de desarrollo

Resultado en el área: Motor Grueso (CEDI)

Niñas y niños de 2 años de edad en Educación Inicial (n=2,771)

EDUCACIÓN INICIAL (N=2,771)

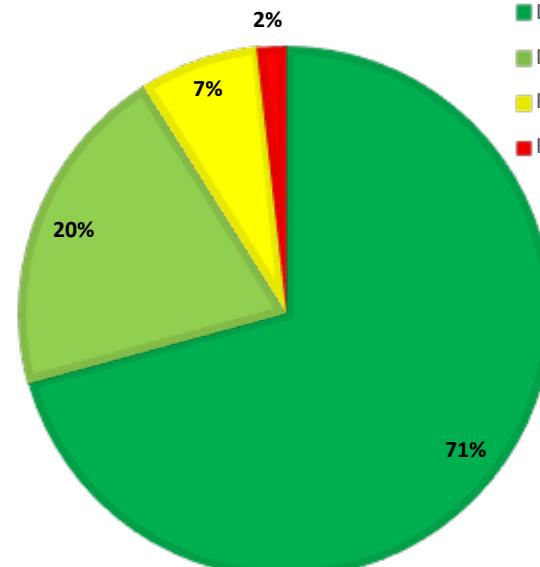
- Desarrollo óptimo
- Desarrollo adecuado
- Rezago en el desarrollo
- Riesgo de retraso



Niñas y niños de 3 y 4 años de edad en 2º de Pre-escolar (n=2,771)

2º DE PRE-ESCOLAR (N=42,650)

- Desarrollo óptimo
- Desarrollo adecuado
- Rezago en el desarrollo
- Riesgo de retraso



De los niños y niñas de 31 a 36 meses:

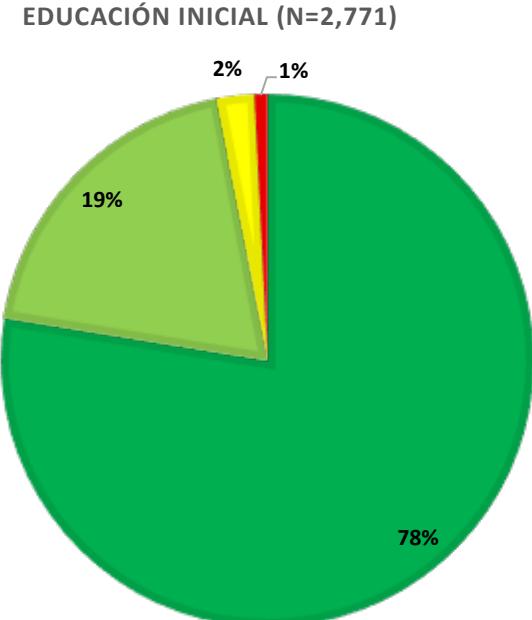
Pueden agacharse hacia adelante sin caerse	99.1%
Pueden caminar sobre la punta de sus pies	95.7%
Pueden caminar hacia atrás	97.1%

De los niños y niñas de cuatro años:

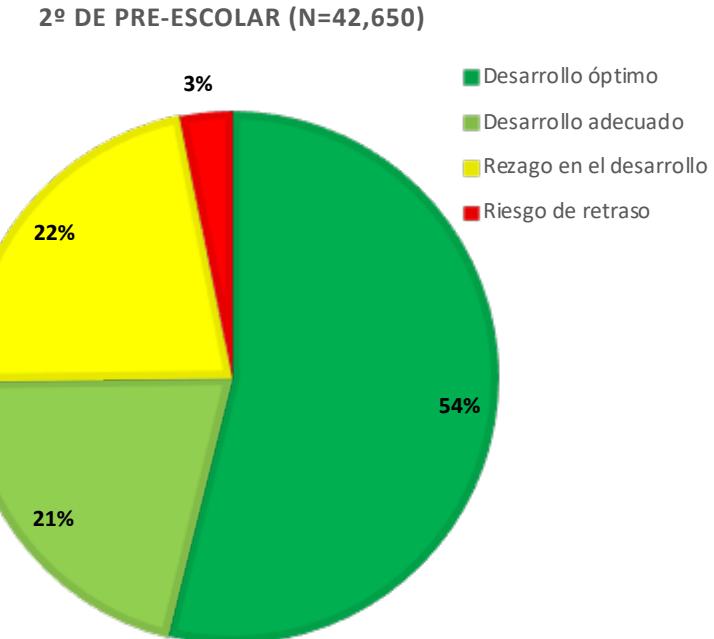
Puede darse marometas	75.1%
Puede brincar adelante con los pies juntos	95.0%
Puede brincar adelante con un solo pie	85.6%

Resultado en el área: Motor fino (CEDI)

**Niñas y niños de 2 años de edad
en Educación Inicial (n=2,771)**



**Niñas y niños de 3 y 4 años de edad
en 2º de Pre-escolar (n=42,650)**



De los niños y niñas de 31 a 36 meses:

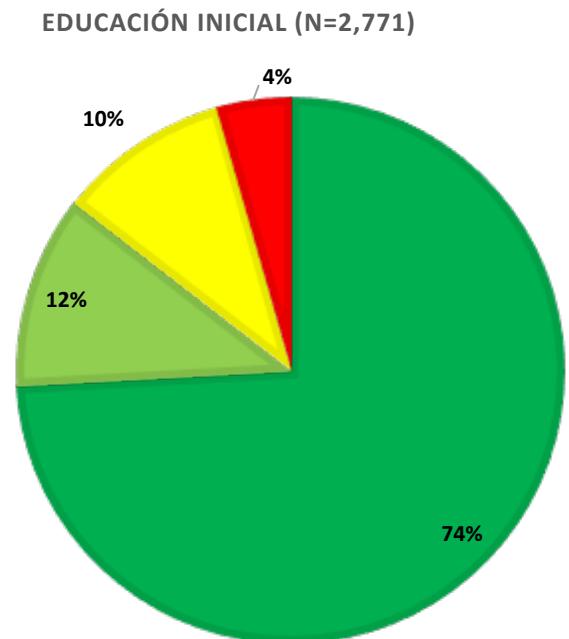
Pueden abrochar un botón de una prenda de vestir	73.4%
Pueden levantar una canica del suelo tomándola del piso	99.1%
Pueden dibujar con un lápiz líneas de arriba abajo y un lado a otro	97.2%

De los niños y niñas de cuatro años:

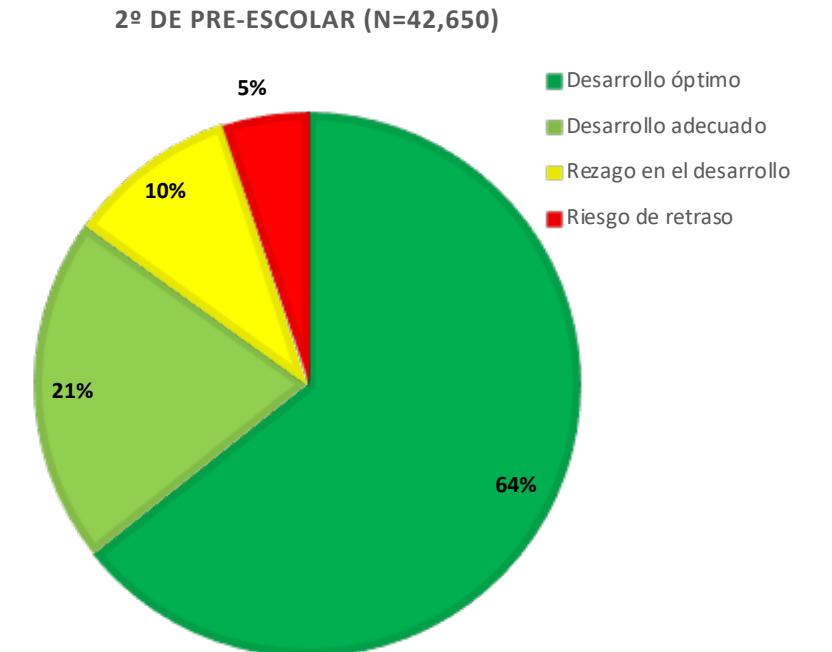
Pueden dibujar un cuadrado	63.1%
Sabe escribir dos o mas letras	57.9%
Puede dibujar una persona con 4 o más partes	76.6%

Resultado en el área: Lenguaje (CEDI)

Niñas y niños de 2 años de edad en Educación Inicial (n=2,771)



Niñas y niños de 3 y 4 años de edad en 2º de Pre-escolar (n=42,650)



De los niños y niñas de 31 a 36 meses:

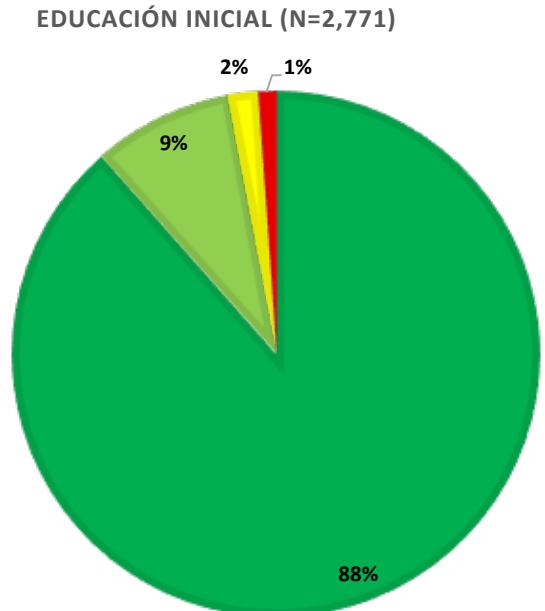
Pueden decir su edad	88.0%
Cuando está con personas que no conocen, entienden la mayoría de las palabras que dicen	88.4%
Cuando habla utiliza plurales	86.5%

De los niños y niñas de cuatro años:

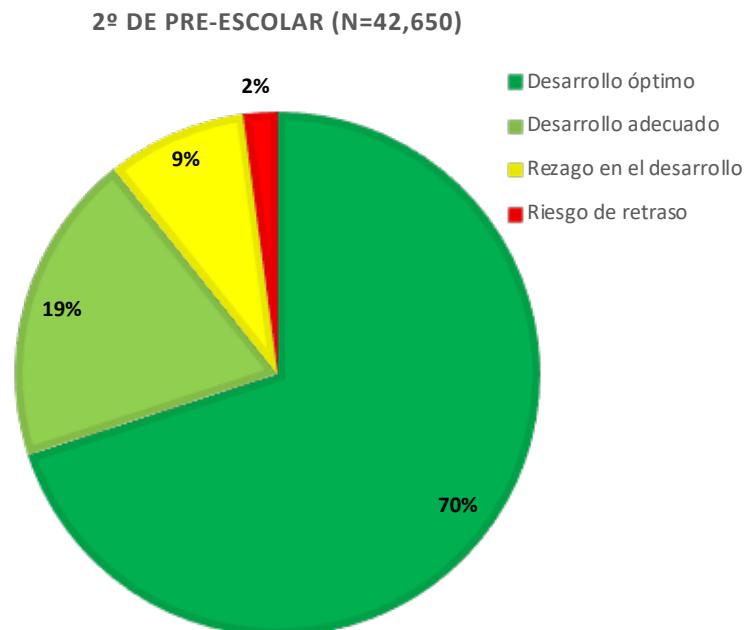
Sabe usar el tiempo futuro	68.1%
Puede contar cuentos	78.6%
Dice "dame mas" cuando algo le gusta mucho	90.8%

Resultado en el área: Social (CEDI)

**Niñas y niños de 2 años de edad
en Educación Inicial (n=2,771)**



**Niñas y niños de 3 y 4 años de edad
en 2º de Pre-escolar (n=42,650)**



De los niños y niñas de 31 a 36 meses:

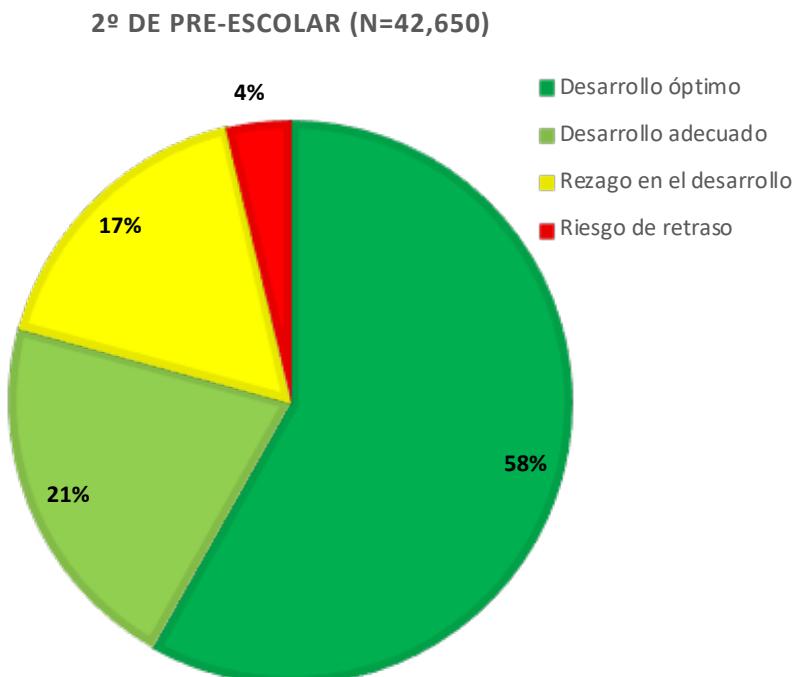
Juega con otros niños	97.8%
Entiende la diferencia entre mío y tuyo	96.0%
Se separa fácilmente de sus padres	94.2%

De los niños y niñas de cuatro años:

Puede decir el nombre de dos amigos	87.4%
Le gusta jugar al papá o mamá	90.5%
Se puede bañar solo	81.3%

Resultado en el área: Conocimiento (CEDI)

**Niñas y niños de 3 y 4 años de edad
en 2º de Pre-escolar (n=42,650)**



**De las niñas y niños de 4 años de edad
en 2º de Pre-escolar (n=25,549)**

Conoce los nombres de 4 colores	93.6%
Reconoce cuatro colores diferentes y los puede nombrar	82.1%

Puede decir el nombre de dos o más números	94.9%
Puede contar correctamente hasta el 10	60.4%

Puede contar una parte del cuento que le hayan leído previamente	92.6%
Cuando habla utiliza las palabras: ayer, hoy y mañana	72.0%