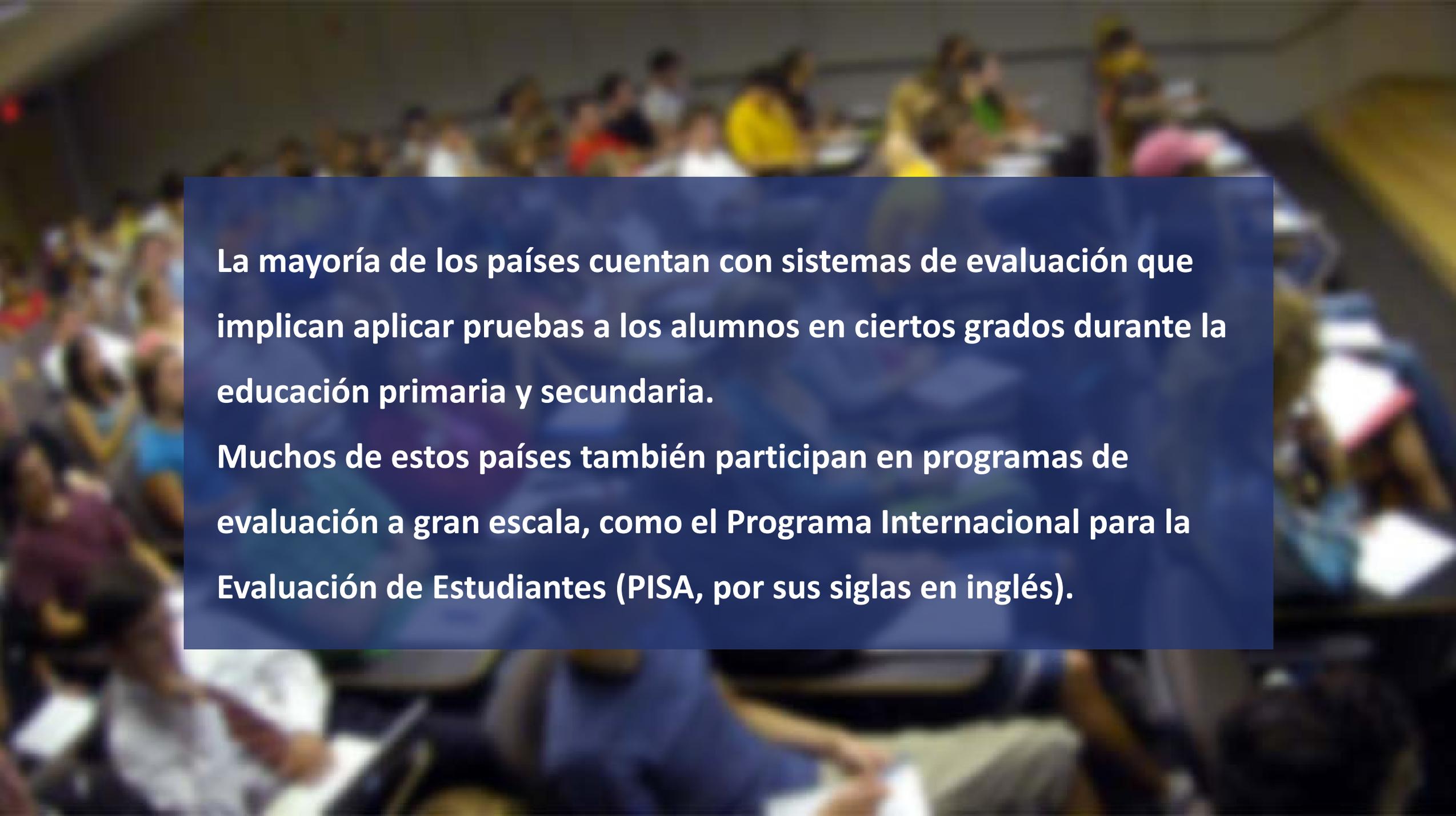




PROSPERIDAD EDUCATIVA EN PAISES DE INGRESO MEDIO Y BAJO

J. Douglas Willms

University of New Brunswick and The Learning Bar Inc.



La mayoría de los países cuentan con sistemas de evaluación que implican aplicar pruebas a los alumnos en ciertos grados durante la educación primaria y secundaria.

Muchos de estos países también participan en programas de evaluación a gran escala, como el Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes (PISA, por sus siglas en inglés).

- Un supuesto subyacente de estas evaluaciones es que los resultados de los alumnos en las pruebas se deben principalmente a los esfuerzos de los maestros y los directores de planteles.
- No obstante, los resultados de los alumnos en evaluaciones locales, nacionales e internacionales son el producto acumulativo del entorno de los niños durante el periodo prenatal y sus experiencias de aprendizaje en el hogar y en los establecimientos educativos previos y posteriores a la Educación Inicial.
- Por consiguiente, los resultados se usan con frecuencia de manera inadecuada para desarrollar políticas educativas y para responsabilizar a los educadores.



- La Prosperidad Educativa incluye un conjunto de mediciones fundamentales para el éxito en seis etapas clave del desarrollo a lo largo del curso de la vida, desde la concepción hasta la adolescencia.
- Estas mediciones incluyen un conjunto de resultados clave para cada etapa del desarrollo, llamados 'resultados de prosperidad', y un conjunto de factores familiares, institucionales y comunitarios conocidos como 'fundamentos para el éxito', que inciden en los resultados de prosperidad.
- El enfoque considera cuatro formas de acumulación del éxito a lo largo de la vida.

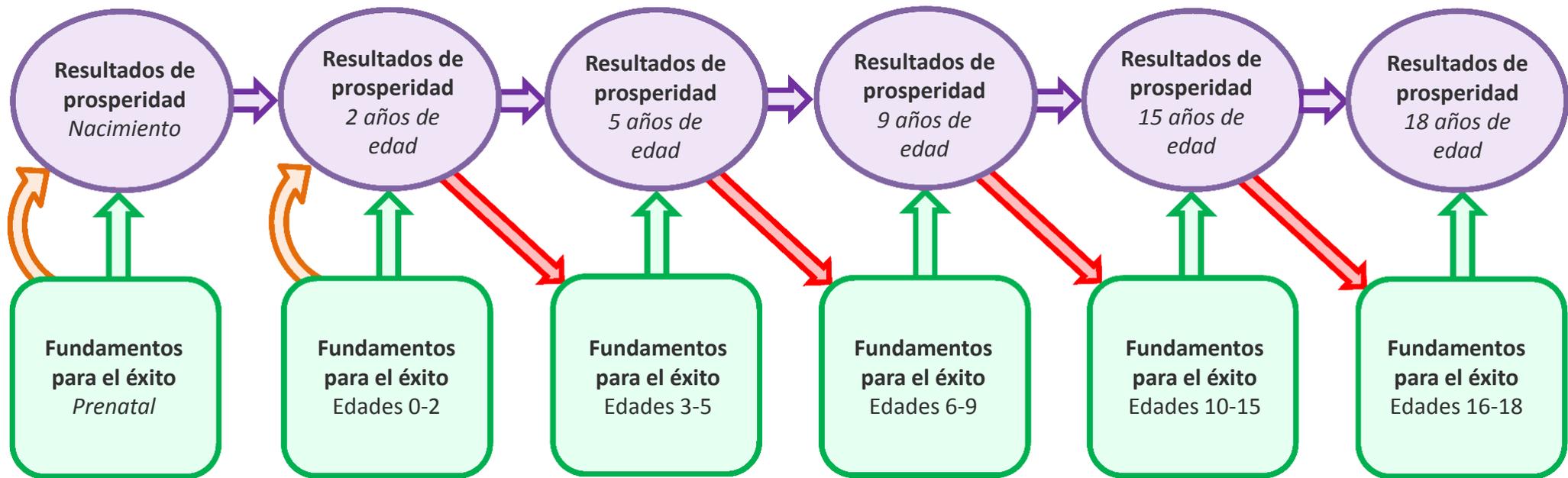
Resultados de prosperidad	Embarazo sano Parto sano	Desarrollo del lenguaje Desarrollo cognitivo Desarrollo físico	Conciencia de sí mismo y del entorno Desarrollo del lenguaje Desarrollo cognitivo Desarrollo físico Habilidades sociales y enfoques para el aprendizaje	Competencia lectora Habilidad matemática Salud y bienestar Involucramiento	A Logro académico Máximo nivel de estudios Salud y bienestar Involucramiento	Pertenencia a un grupo étnico Habilidades de liderazgo Habilidades de comunicación e interacción
Familia	Nutrición No exposición a toxinas Salud física de la madre Salud emocional de la madre	Amamantamiento y nutrición Salud física de la madre Salud emocional de la madre Habilidades de crianza Relaciones intrafamiliares	Habilidades de crianza Involucramiento familiar Relaciones intrafamiliares	Habilidades de crianza Involucramiento familiar Relaciones intrafamiliares	Habilidades de crianza Involucramiento familiar Relaciones intrafamiliares	Habilidades de crianza Involucramiento familiar Relaciones intrafamiliares
Institución	Servicio de atención médica: Cuidados prenatales Cuidados posnatales	Servicio de atención médica: Cuidados prenatales Cuidados posnatales	Establecimientos a cargo del desarrollo infantil previos a la Educación Inicial: Centrados en el niño Orientados hacia metas Con oportunidades para socializar	Escuelas: Contexto inclusivo Desarrollo de habilidades de decodificación Tiempo para aprender Recursos materiales	Escuelas: Contexto inclusivo Enseñanza de calidad Tiempo para aprender Recursos materiales	Escuelas: Contexto inclusivo Enseñanza de calidad Oportunidades para desarrollar habilidades para la vida y para la profesión
Comunidad	Capital social Recursos	Capital social Recursos	Capital social Recursos	Capital social Recursos	Capital social Recursos	Capital social Recursos
	Prenatal	Desarrollo temprano (Edades 0-2)	Preescolar (Edades 3-5)	Primera etapa de Educación Primaria (Edades 6-9)	Segunda etapa de Educación Primaria y Secundaria (Edades 10-15)	Educación Media (Edades 16-18)

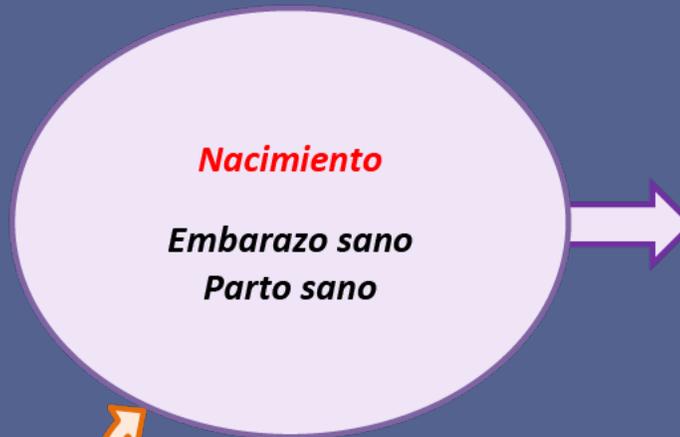
Éxito

se acumula de cuatro maneras:

1. Incorporación biológica
2. Fundamentos para el éxito
3. Efectos acumulativos
4. Selección







Fundamentos para el éxito

Prenatal

Familia

Nutrición

No exposición a toxinas

Salud física de la madre

Salud emocional de la madre

Servicio de atención

médica:

Cuidados prenatales

Primeros cuidados médicos

Comunidad

1. Incorporación biológica

Las diferentes experiencias sociales se meten bajo la piel en los primeros años de vida y, por medio de sus efectos en las redes neurobiológicas en desarrollo, afectan las trayectorias posteriores en la salud, el aprendizaje y el comportamiento de los humanos.

Diferentes experiencias sociales

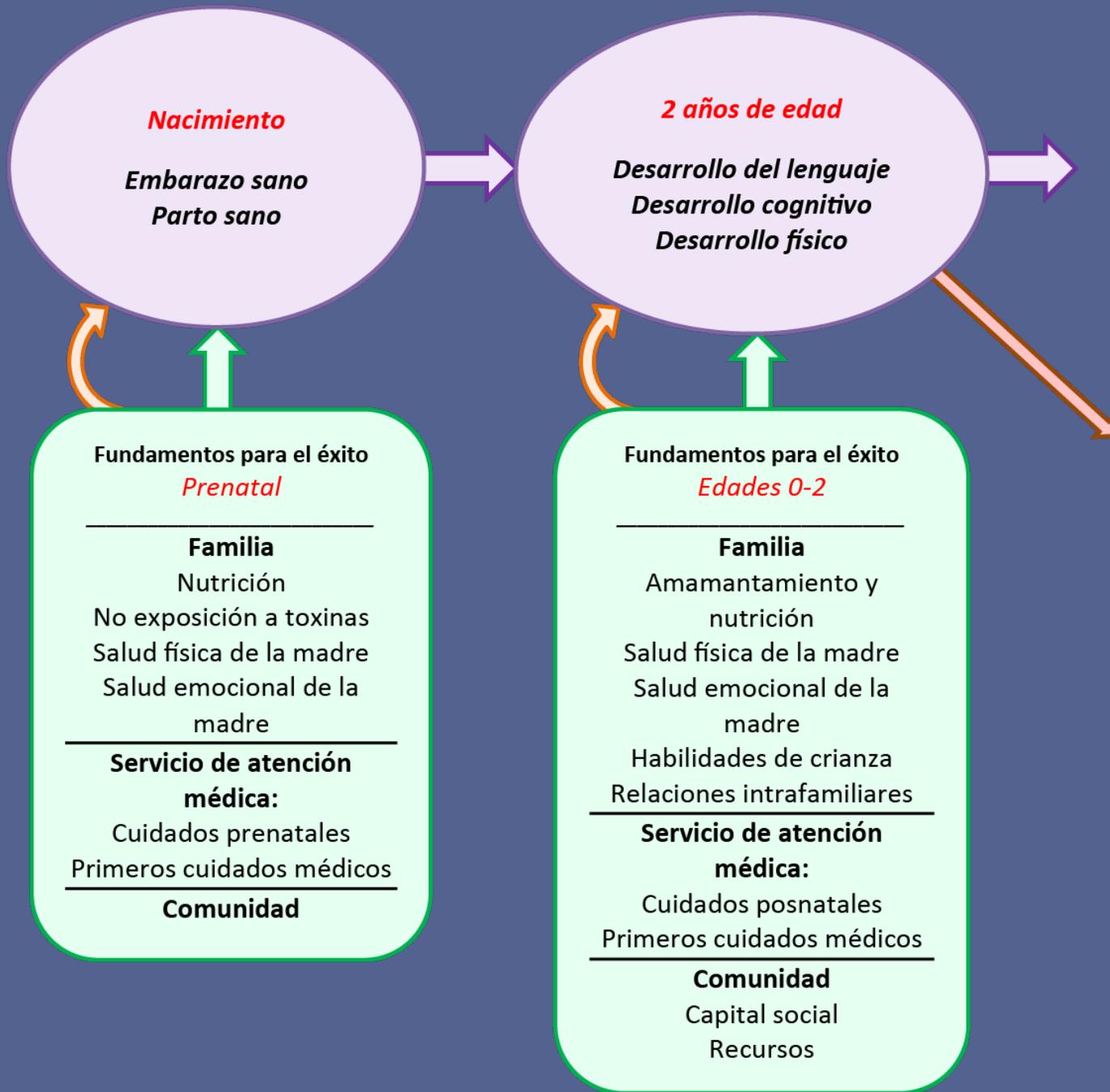
Los gradientes socioeconómicos no sólo son evidentes en los resultados sociales, sino también en las experiencias tempranas de los niños; por ejemplo

- Amamantamiento
- Tabaquismo durante el embarazo.

bajo la piel

Un elemento clave en el campo del desarrollo humano es el trabajo realizado sobre el desarrollo neurobiológico y sus efectos sobre la salud, el aprendizaje y el comportamiento.

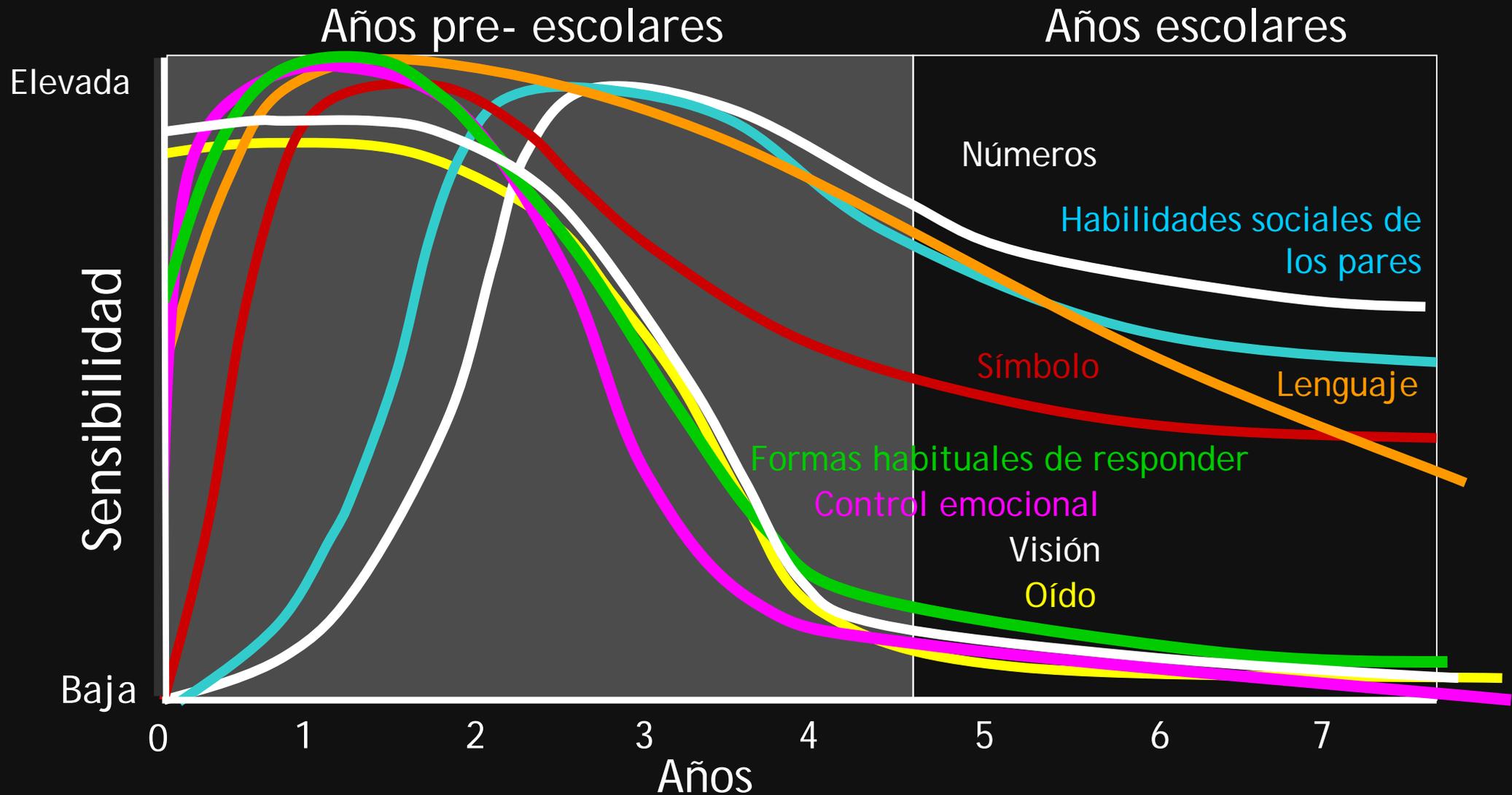
- El desarrollo cerebral desde la concepción hasta la edad de un año es rápido y extenso, mucho más de lo que se creía anteriormente, y el entorno del bebé influye muchísimo en él. (Carnegie Corporation de Nueva York, 1994).



- El recién nacido tiene miles de millones de neuronas, que, durante el transcurso de su desarrollo, forman conexiones llamadas sinapsis. Estas sinapsis se forman como respuesta a los estímulos del entorno, y mientras ésto sucede, muchas de las neuronas que no se utilizan se eliminan.
- Este proceso de formación de sinapsis y eliminación de neuronas se le conoce con frecuencia como la “creación de circuitos” o “modelado” del cerebro. Por otra parte, existen periodos críticos, especialmente durante los primeros tres años de vida, cuando se modelan ciertas áreas del cerebro.
- Estudios longitudinales que han seguido a niños involucrados en intervenciones intensivas, con el propósito de aumentar la estimulación y proporcionar capacitación y apoyo a los padres, han demostrado que se producen efectos a largo plazo en sus resultados sociales, de conducta y educativos.



Periodos sensibles en el desarrollo temprano del cerebro

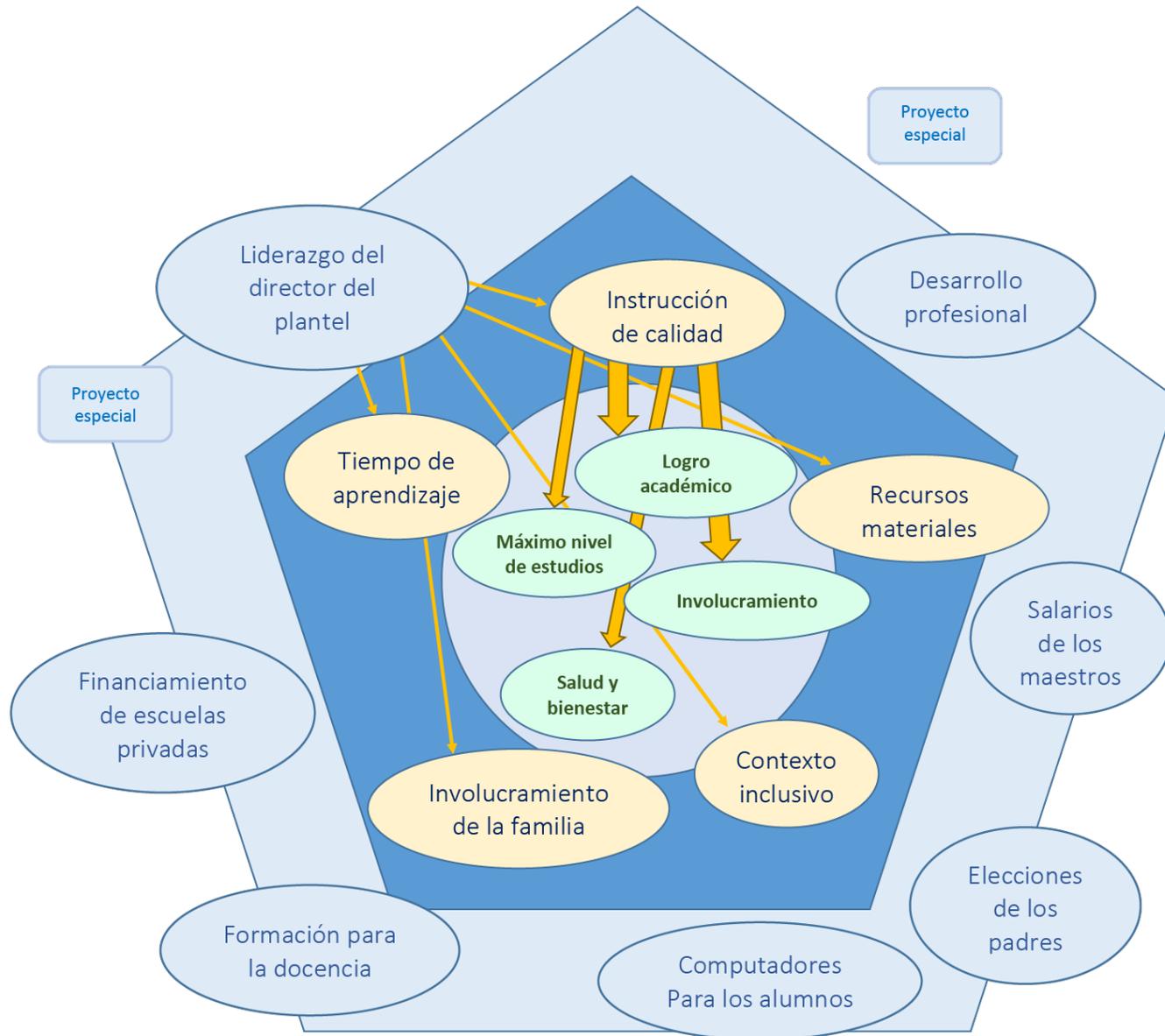


2. Fundamentos para el éxito

Además de los efectos derivados de sus características biológicas, los resultados de los niños se ven afectados directamente por los fundamentos para el éxito en cada etapa del desarrollo.

Por ejemplo, durante el periodo formativo que se da desde el nacimiento hasta la edad de 2 años, el desarrollo de los niños se ve afectado por el involucramiento de los padres con el niño y las relaciones intrafamiliares. De los 2 a los 5 años de edad, el desarrollo de los niños se ve afectado por estos factores, así como por sus experiencias en el hogar y en centros infantiles.





Los Fundamentos para el éxito son:

Potentes

(producen efectos fuertes en los resultados)

Generalizados

(afectan a una amplia gama de resultados)

Cercanos

(tienen un efecto directo en los resultados)

La crítica transición de aprender a leer a leer para aprender

La transición oportuna de aprender a leer a leer para aprender, que para la mayoría de los niños ocurre alrededor de la edad de 8 o 9 años, es esencial para el éxito académico, los logros escolares y el bienestar.

Durante los primeros años de escuela, desde la Educación Inicial hasta el 3er grado, se pone un énfasis considerable en el desarrollo de las habilidades de lectura. Desde luego, los niños aprenden contenidos relacionados con las materias y adquieren muchas habilidades durante el periodo destinado para aprender a leer.

Pero después del 3er grado, existe la presunción tácita de que los niños saben leer con fluidez y comprenden temas del plan de estudios en materias tales como salud, y las relacionadas con las ciencias sociales y las ciencias naturales. El plan de estudios cambia: se espera que los alumnos aprendan los términos y conceptos de las materias y los utilicen para pensar de manera crítica, resolver problemas y crear nuevos conocimientos. La exigencia de tener fuertes habilidades de lectura aumentan a medida que los alumnos van pasando a los grados superiores. Los alumnos que carecen de las habilidades de lectura fundamentales se rezagan cada vez más.

Confident Learners

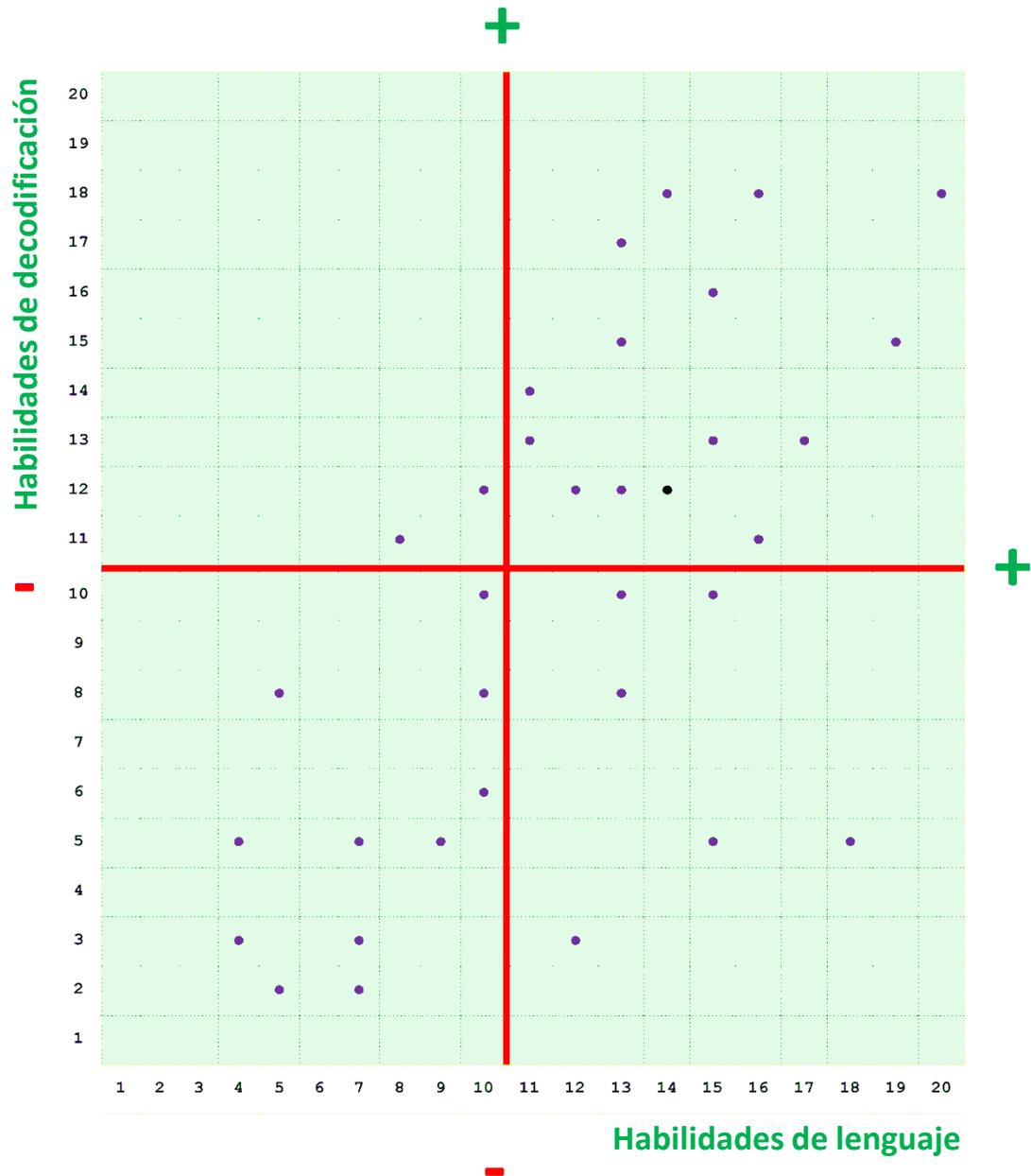
Un programa de lectoescritura para escuelas vulnerables



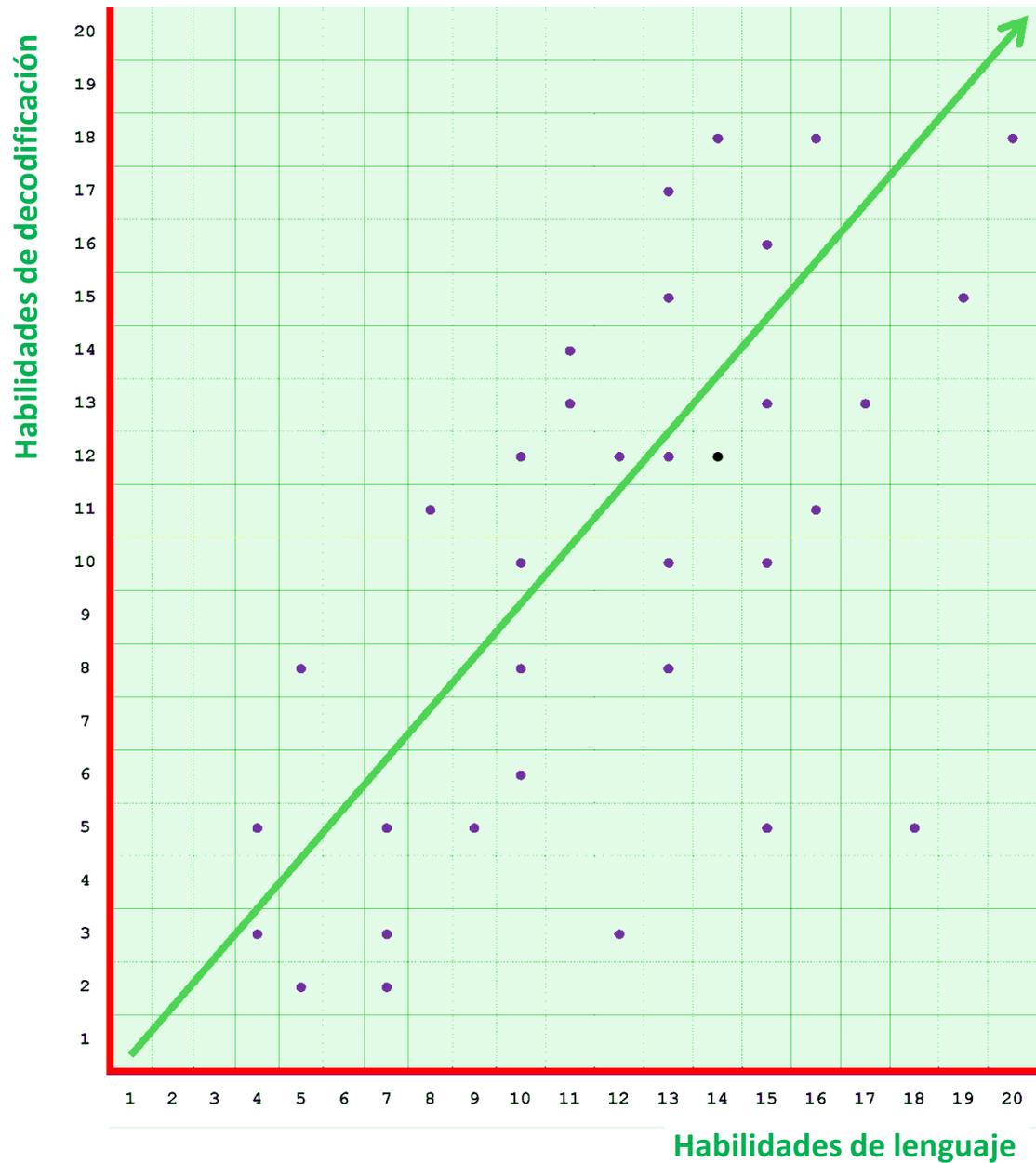
‘La visión simple de la lectura’ (Rose, 2006) tiene dos dimensiones críticas y complementarias:

Habilidades de decodificación – la capacidad para reconocer y comprender ciertas palabras, y

Habilidades de lenguaje – tener la capacidad para entender e interpretar el lenguaje hablado y escrito.



Un enfoque basado en el déficit



Un enfoque de trayecto

Habilidades relacionadas con códigos

Concepciones acerca de textos impresos

Conciencia fonológica

Conocimiento de las letras

Fluidez en la lectura

Conciencia supra-fonémica
(Grandes unidades)

Conciencia fonémica
(unidades pequeñas)

Precisión:
deletrear y decodificar palabras

Precisión:
reconocimiento y deletreo de palabras

Rapidez y prosodia

31													19								
30													18								
29									7				17								
28							8		6				16								
27					6	7			5				40								
26					5	13	2		4				39								
25					5	12	1		3	11	15		38								
24					4	11	10		16	10	14		37								
23					3	10	9		15	9	13		36								
22					22	9	25		14	8	12		35								
21					21	8	24		13	22	30		34								
20					20	7	23		12	21	29		33								
19					19	6	22		11	20	28		32								
18					18	32	21		37	19	27		31								
17				4	17	31	20		36	18	26		74								
16			2	12	16	30	19		35	17	25		73								
15		3	2	11	15	29	18		34	49	24	72	24								
14		2	26	10	14	28	17		33	48	23	71	23	28							
13		1	25	9	13	27	16		32	47	61	70	22	27							
12		14	24	8	36	26	15		31	46	60	69	21	26	32					52	
11		13	23	7	35	25	14		30	45	59	68	20	25	31					51	
10		12	22	6	34	24	39		29	44	58	67	46	52	30	36		44	48	50	
9		11	21	5	33	23	38		28	43	57	66	45	51	29	35	40	43	47	49	
8		10	20	4	32	42	37		27	42	56	65	44	50	56	34	39	42	46	87	
7	1	1	9	19	3	20	41	36		26	41	55	64	43	49	55	33	38	41	45	86
6	3	7	8	18	31	19	40	35	40		40	54	63	42	48	54	62	37	73	79	85
5	2	6	10	17	30	18	39	34	46		39	53	62	41	47	53	61	67	72	78	84
4	1	5	9	16	29	17	38	33	45		38	52	47	78	82	86	60	66	71	77	83
3	3	4	8	15	28	16	37	44	26	41		51	32	77	81	85	59	65	70	76	82
2	2	5	7	12	27	15	22	43	25	28		50	31	76	80	84	58	64	69	75	81
1	1	4	6	11	13	14	21	23	24	27		29	30	75	79	83	57	63	68	74	80

Habilidades de decodificación

Conceptos sobre la letra impresa	22
Conciencia fonológica – Conciencia de fonemas suprasegmentales	25
Conciencia fonológica – Conciencia fonémica	19
Conocimiento de las letras	23
Fluidez- decodificación de palabras y ortografía	86
Fluidez- reconocimiento de palabras y ortografía	78
Fluidez- velocidad & prosodia	27

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	Educación Inicial				1er grado				2do grado				3er grado							

14	1	1	2	2	4	5	6	1	3	5	8	10	12	14	17	19	21	23	25	27
13	5	17	1	7	3	4	5	8	2	4	7	9	11	13	16	18	20	22	24	26
12	4	16	28	6	13	3	15	7	10	16	6	24	26	32	15	42	50	58	66	78
11	3	15	27	5	12	20	14	25	9	15	18	23	25	31	36	41	49	57	65	77
10	2	14	26	4	11	19	13	24	31	14	17	22	56	30	35	40	48	56	64	76
9	1	13	25	3	10	18	12	23	30	13	44	21	55	29	34	39	47	55	63	75
8	8	12	24	2	9	17	11	22	29	12	43	20	54	28	33	38	46	54	62	74
7	7	11	23	34	8	16	10	21	28	11	42	19	53	27	68	37	45	53	61	73
6	6	10	22	33	39	15	9	20	27	35	41	48	52	62	67	74	44	52	60	72
5	5	9	21	32	38	14	8	19	26	34	40	47	51	61	66	73	43	51	59	71
4	4	8	20	31	37	43	7	18	22	33	39	46	50	60	65	72	78	82	86	70
3	3	7	19	30	36	42	6	17	16	32	38	45	49	59	64	71	77	81	85	69
2	2	6	18	29	35	41	21	16	15	23	37	19	21	58	63	70	76	80	84	68
1	1	9	10	11	12	40	44	13	14	17	36	18	20	57	22	69	75	79	83	67
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Habilidades de decodificación	Conceptos sobre la letra impresa	22
	Conciencia fonológica – Conciencia de fonemas suprasegmentales	25
	Conciencia fonológica – Conciencia fonémica	19
	Conocimiento de las letras	23
	Fluidez- decodificación de palabras y ortografía	86
	Fluidez- reconocimiento de palabras y ortografía	78
	Fluidez- velocidad & prosodia	27

Habilidades de lenguaje

Vocabulario

Lenguaje
receptivo

Lenguaje
expresivo

Lenguaje
escrito

14	5	10	15	20	22	27	32	36	41	44	2	5	12	17	27	32	39	44	50	57
13	4	9	14	19	21	26	31	35	40	43	1	4	11	16	26	31	38	43	49	56
12	3	8	13	18	22	25	30	34	39	42	49	3	10	15	25	30	37	42	48	55
11	2	7	12	17	21	24	29	33	38	40	48	54	9	14	24	29	36	41	47	54
10	1	6	11	16	20	23	28	33	37	39	47	53	8	13	23	28	35	40	46	53
9	5	10	13	18	19	26	29	32	36	38	46	52	7	57	22	58	34	60	45	52
8	4	9	12	17	26	25	28	31	35	37	45	51	6	56	21	46	33	48	61	51
7	3	8	11	16	25	24	27	30	34	56	41	50	55	78	20	45	59	100	50	63
6	2	7	14	15	24	23	37	43	49	55	62	42	44	77	19	88	47	99	49	62
5	1	6	13	14	23	31	36	42	48	54	61	67	43	76	18	87	93	98	105	110
4	4	8	12	18	22	30	35	41	47	53	60	66	71	75	82	86	92	97	104	109
3	3	7	11	17	21	29	34	40	46	52	59	65	70	74	81	85	91	96	103	108
2	2	6	10	16	20	28	33	39	45	51	58	64	69	73	80	84	90	95	102	107
1	1	5	9	15	19	27	32	38	44	50	57	63	68	72	79	83	89	94	101	106
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

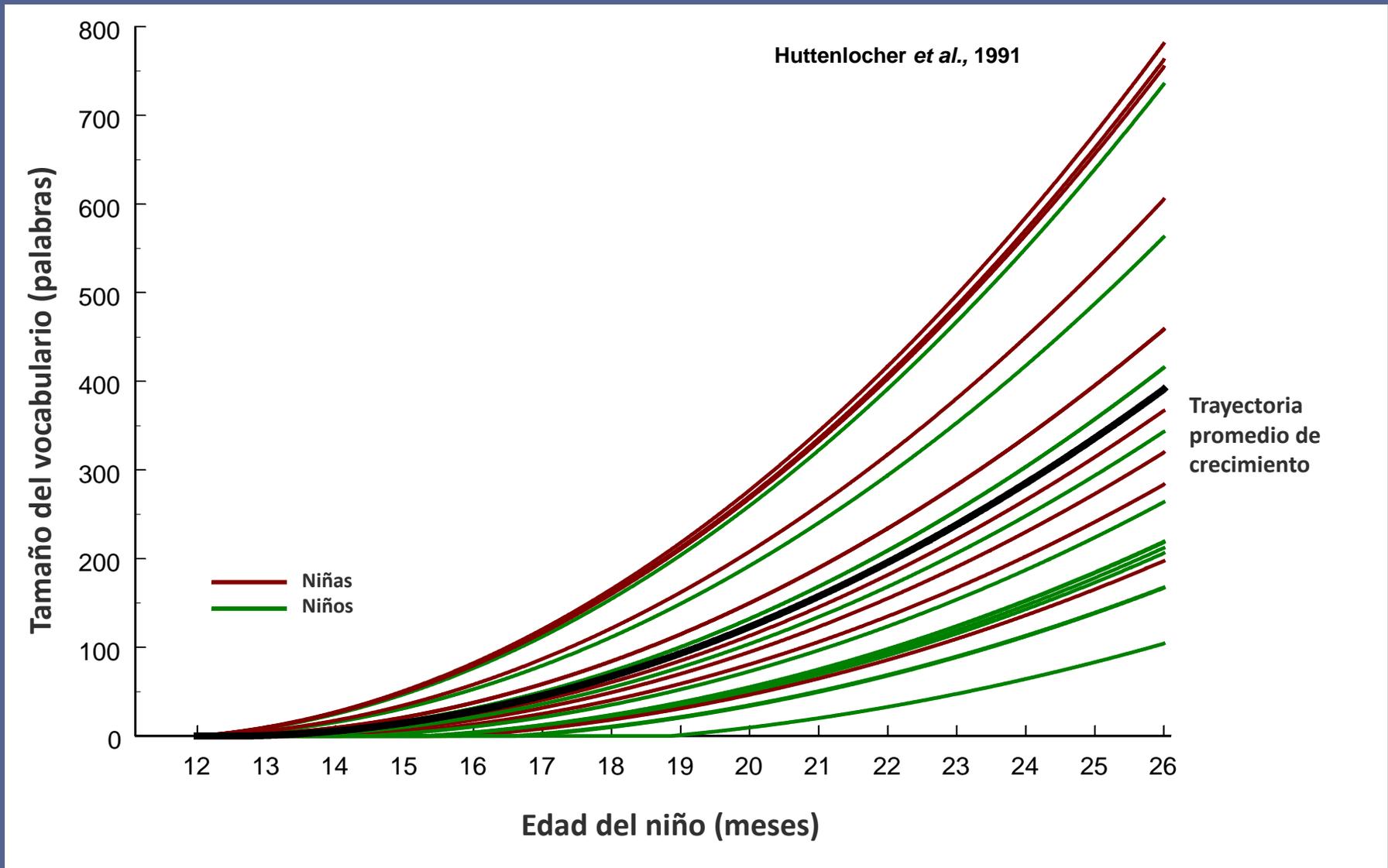
Habilidades de lenguaje	Vocabulario	110
	Lenguaje receptivo	50
	Lenguaje expresivo	63
	Lenguaje escrito	57

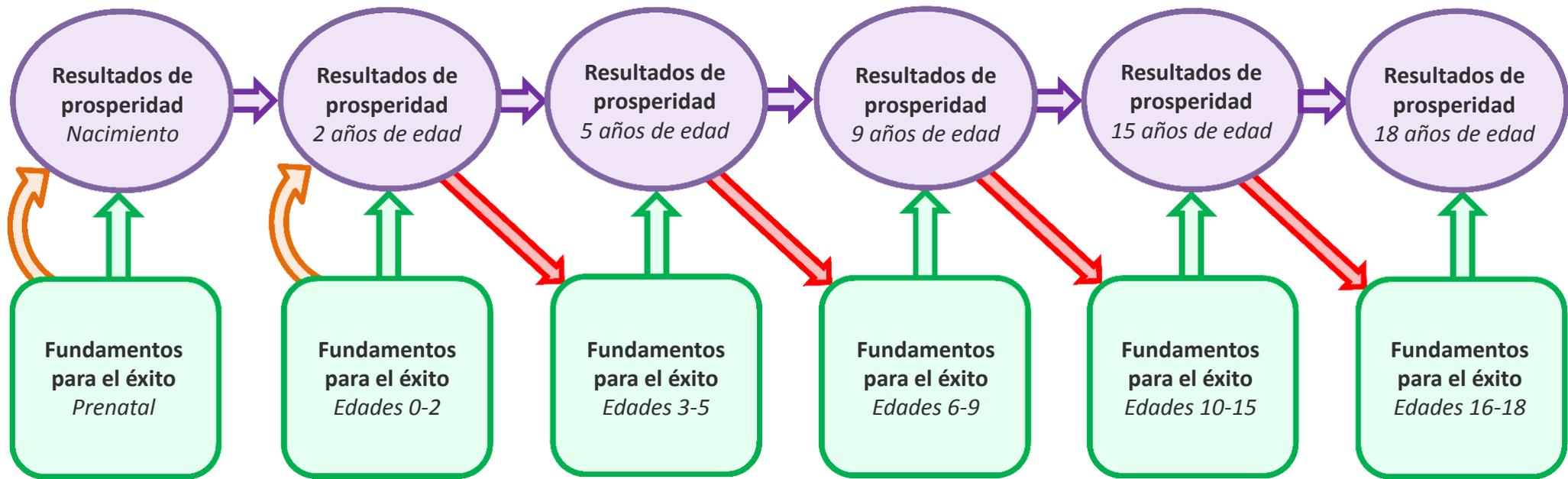
3. Desarrollo acumulativo

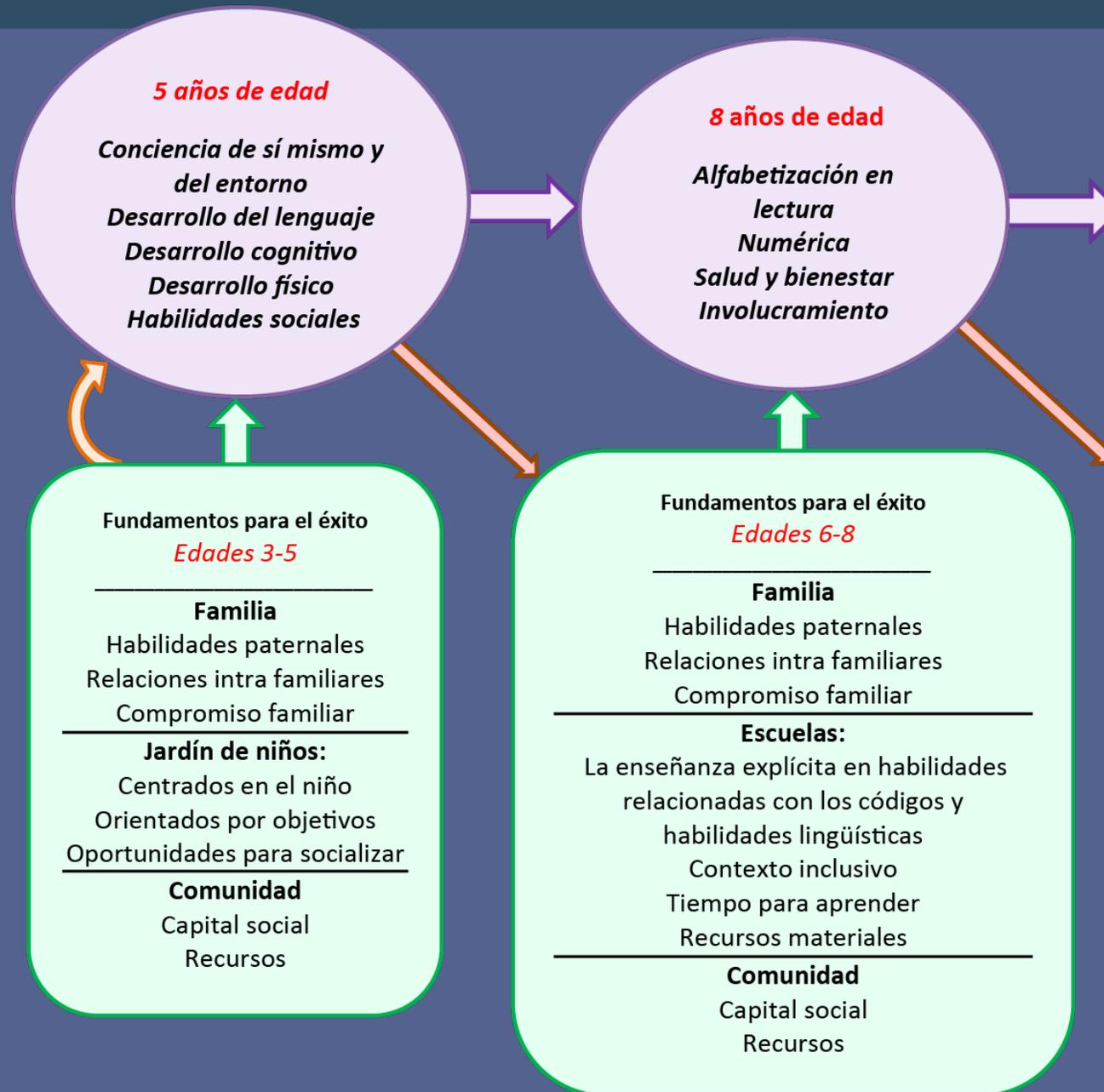


Los niños desarrollan sus habilidades en un proceso acumulativo a medida que transitan de una etapa a la siguiente. Las habilidades que adquieren en una etapa son un recurso que pueden usar para desarrollar habilidades en la siguiente etapa.

Por ejemplo, la adquisición de habilidades de lenguaje en los niños a los 2 años de edad es un fuerte predictor de sus habilidades de lectoescritura a los 5 años de edad.









La Evaluación Infantil Temprana en Uruguay

La Evaluación Infantil Temprana evalúa habilidades en cinco esferas



- **Conciencia de sí mismo y del entorno** - la comprensión que tiene el niño del mundo y su capacidad para relacionarse con las experiencias en el hogar y en la comunidad.



- **Habilidades sociales y enfoques para el aprendizaje** - la atención que pone el niño en las actividades en el aula y su capacidad para interactuar con sus compañeros al mismo tiempo que respeta las reglas del salón.



- **Habilidades cognitivas** - las habilidades básicas del niño en matemáticas y prelectura y su capacidad para resolver problemas.



- **Lenguaje y comunicación** - la comprensión del niño del lenguaje hablado y su capacidad para expresar pensamientos y sentimientos.



- **Desarrollo físico**

Motricidad fina - la capacidad del niño para realizar movimientos pequeños que requieran de coordinación mano-ojos.

Motricidad gruesa - la capacidad del niño para realizar movimientos amplios que involucren brazos, piernas y cuerpo.

La Evaluación Infantil Temprana evalúa habilidades en cinco esferas

En la muestra (N = 3,425) del estudio piloto de Colonia, los coeficientes de confiabilidad (alfa de Cronbach) de las cinco esferas de la **EIT-VM** fueron los siguientes:

Conciencia de sí mismo y del entorno: 0.91

Habilidades sociales y enfoques para el aprendizaje: 0.93

Habilidades cognitivas: 0.93

Lenguaje y Comunicación: 0.93

Desarrollo físico: 0.90

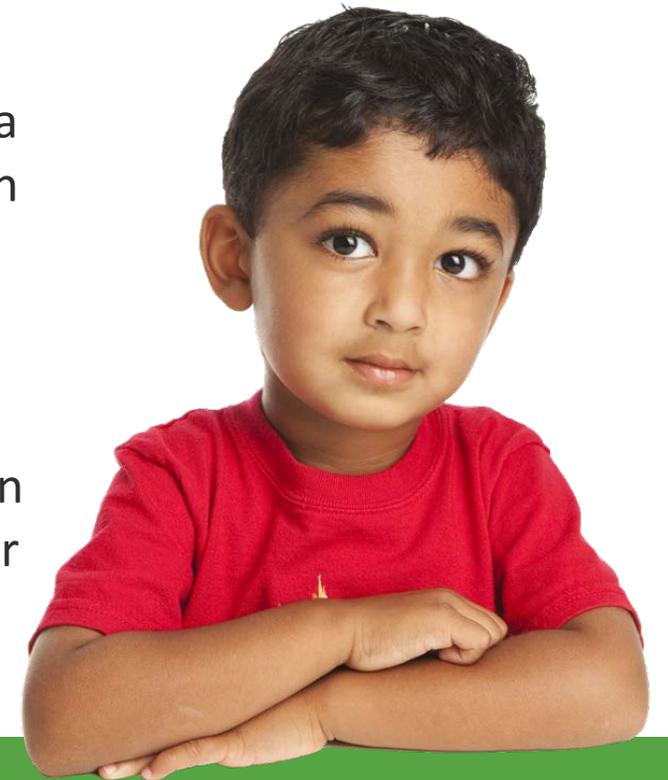
La versión latinoamericana de la Evaluación Infantil Temprana se utilizará con todos los niños de Educación Inicial en Uruguay.

4. Selección

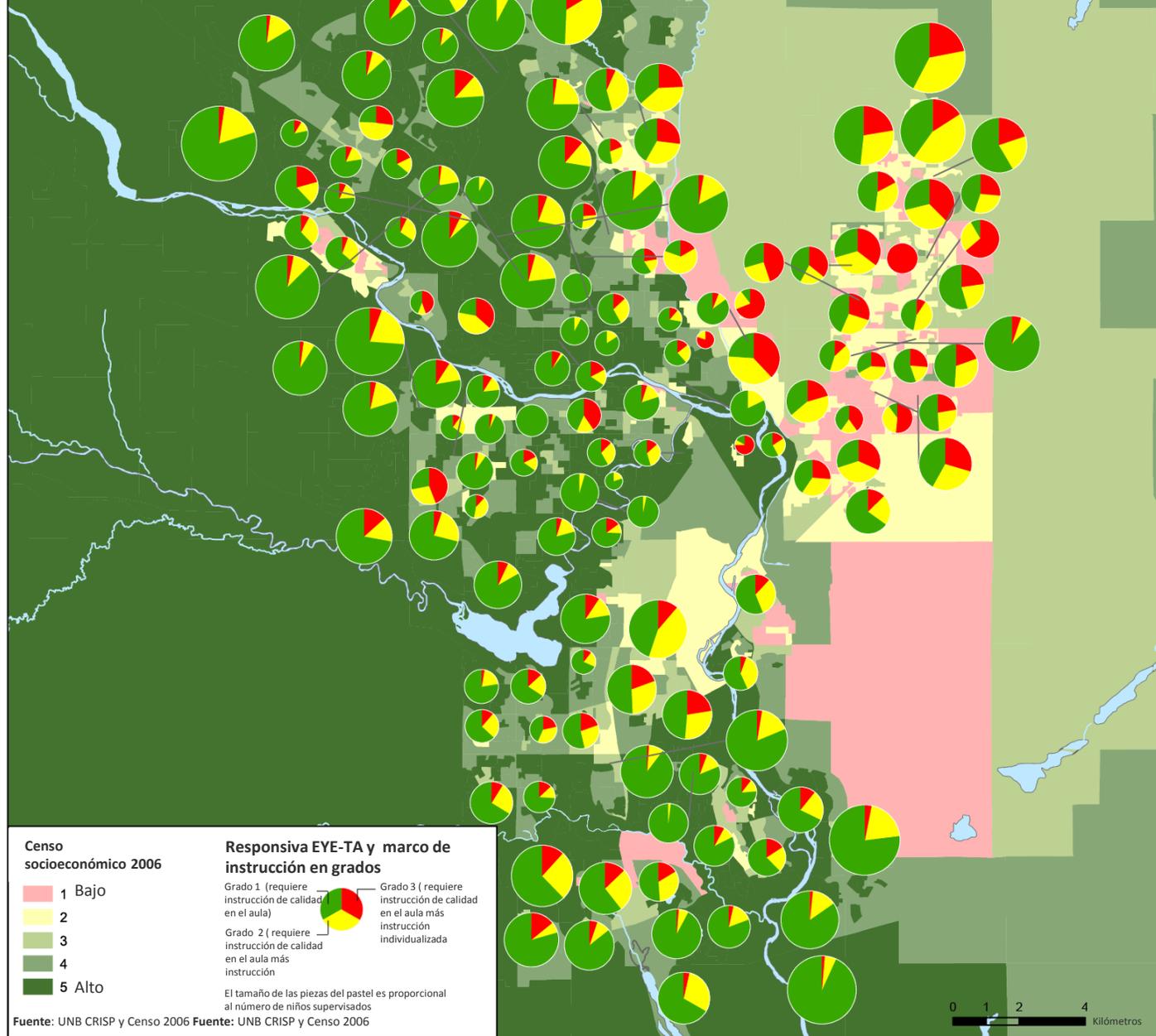
Cuando los alumnos tienen éxito en una etapa del desarrollo, el curso de su vida se puede alterar si se les selecciona para ciertas clases, programas escolares o escuelas.

Por ejemplo, es más probable que los niños con fuertes habilidades de lectura y lenguaje sean asignados a clases o programas escolares donde se beneficien de interacciones positivas con sus compañeros, de una instrucción de mayor calidad y de otros factores que les permitan desarrollar sus habilidades a un ritmo más rápido.

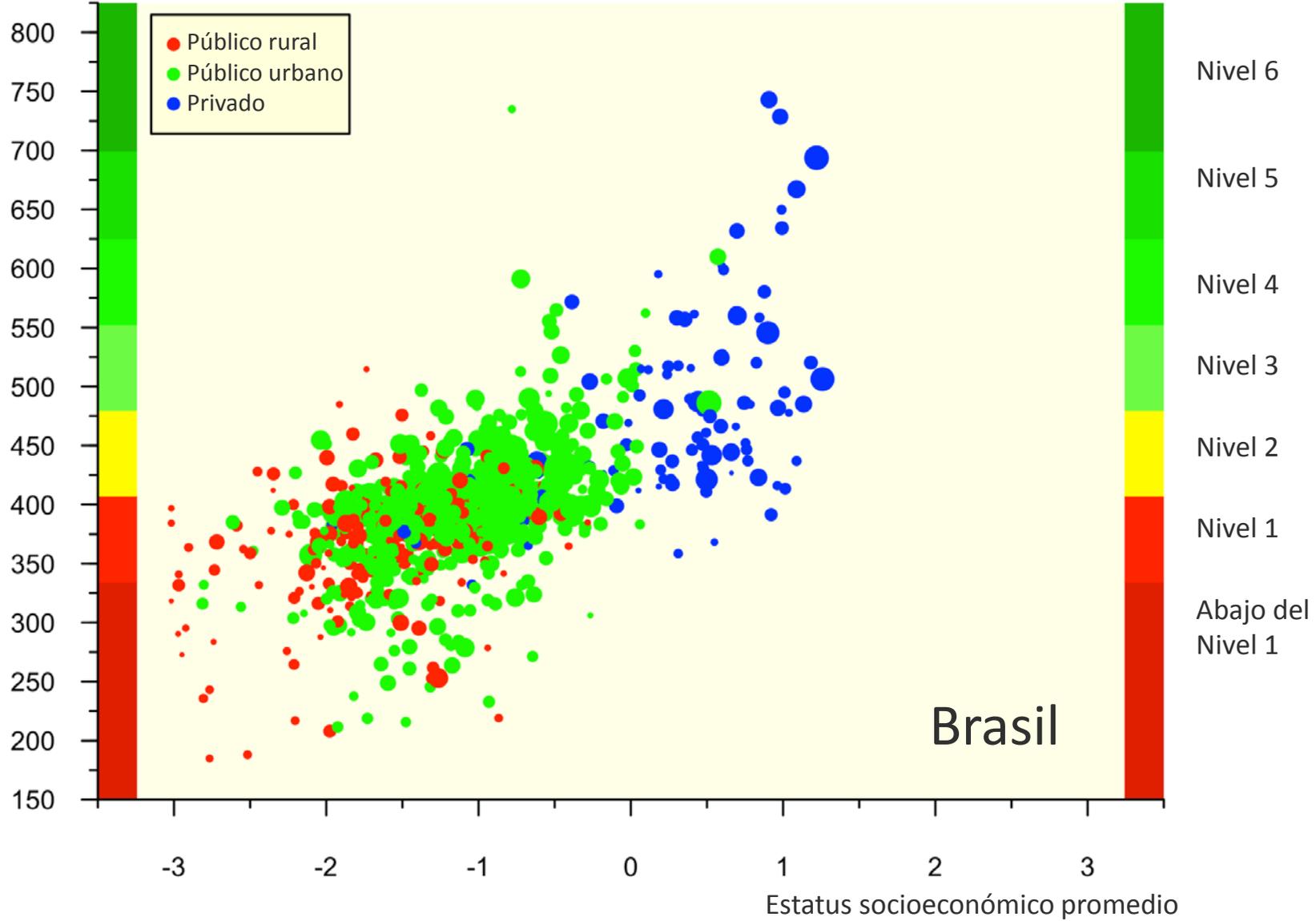
Los niños que experimentan dificultades de aprendizaje en cierta etapa tienen mayores probabilidades de ser asignados a clases de menor capacidad y tener menos acceso a los factores que ayudan a mejorar sus habilidades.



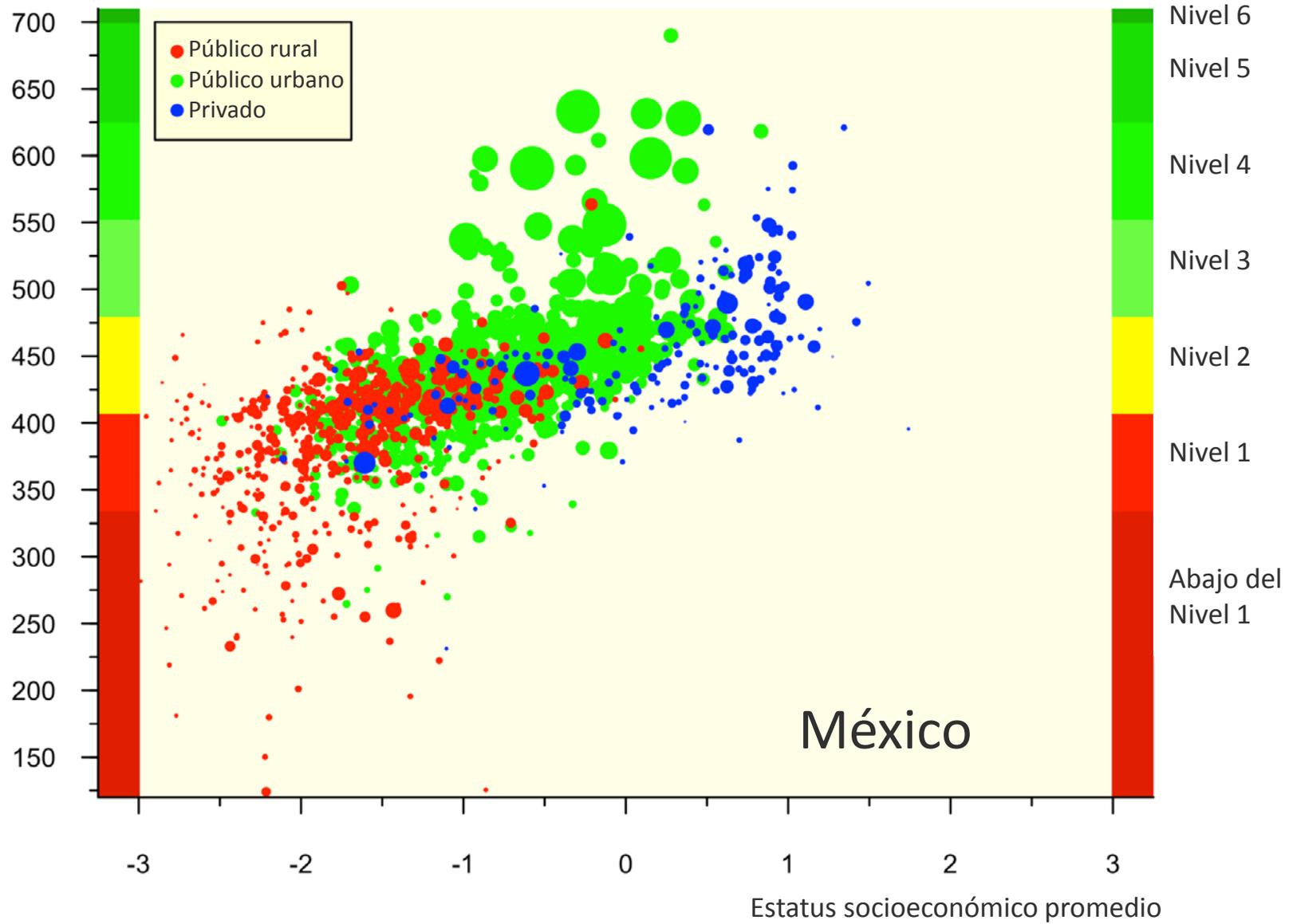
Estatus socioeconómico y respuesta EYE-TA al marco de instrucción en grados
Otoño 2012

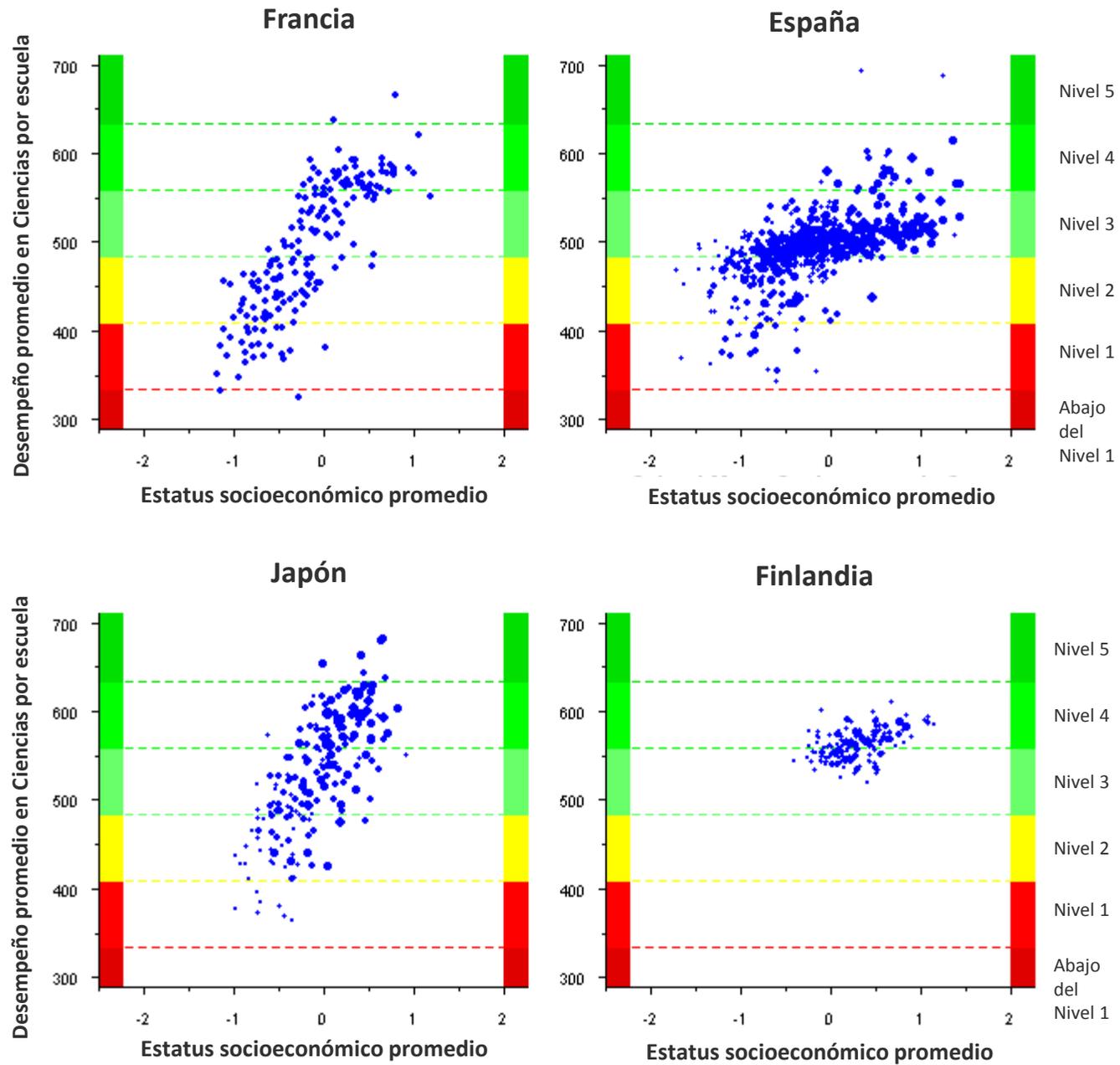


Desempeño promedio en Lectura

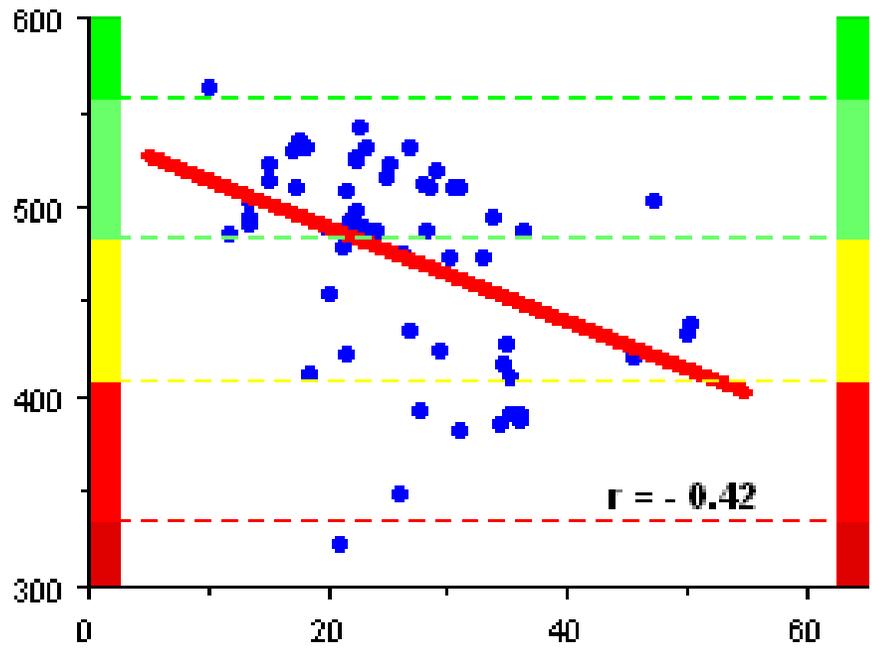


Desempeño promedio en Lectura



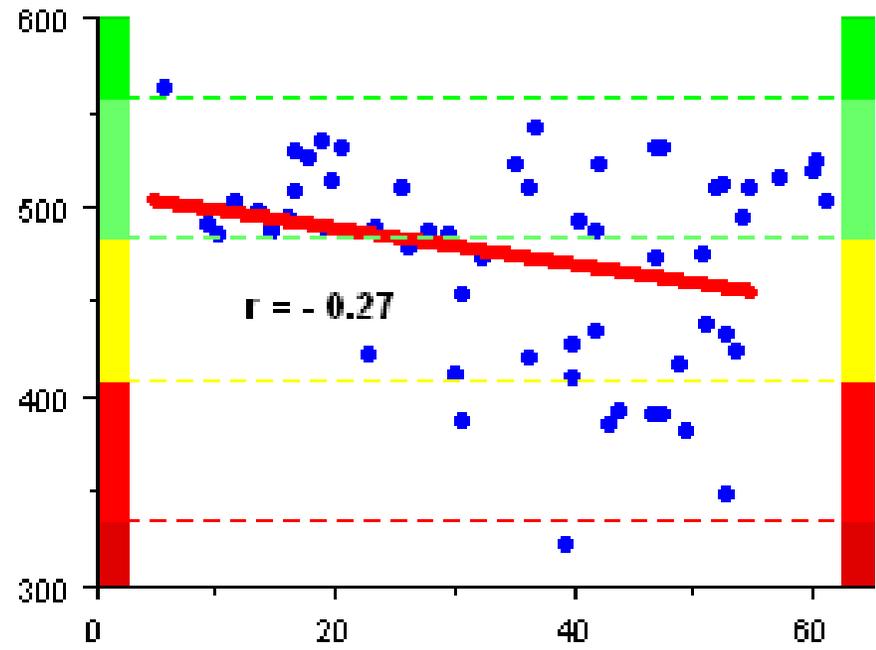


Desempeño promedio en ciencias por país



Segregación horizontal

Desempeño promedio en ciencias por país



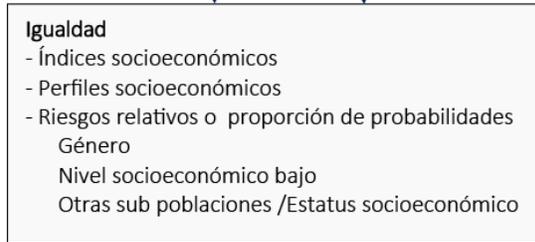
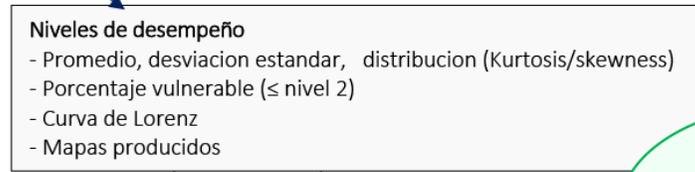
Segregación vertical

Enfoques analíticos de la prosperidad educativa

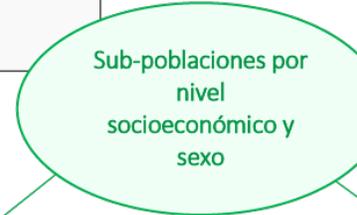
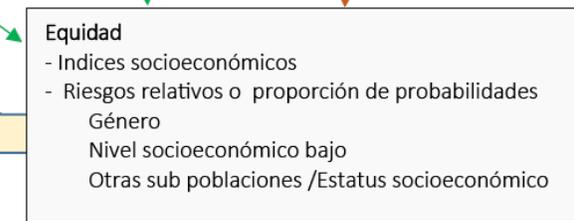
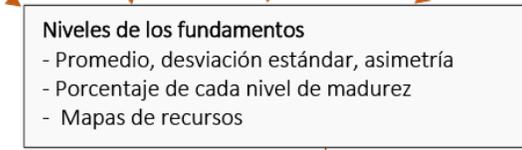
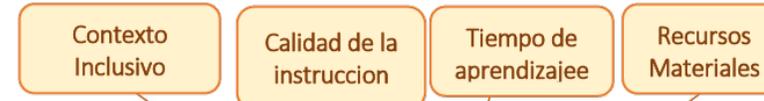
Los objetivos analíticos reportados para la prosperidad educativa deben de:

1. Ofrecer un perfil de resultados que describan los resultados de la Prosperidad y los Fundamentos del Éxito. Alinear esos resultados con los objetivos explícitos a todos los niveles del sistema escolar, desde el Secretario y su personal hasta los educadores frente a grupo, los estudiantes y los padres de familia.
2. Describir la manera como estos resultados son relevantes para las políticas asociadas a la asignación de recursos. Ello incluye resultados referentes a la equidad y la igualdad.
3. Establecer una infraestructura para conducir experimentos que produzcan evidencia para el país, sobre los efectos de diversas políticas e intervenciones. Mejorar los resultados en los países de ingresos bajo y medio requiere confrontar características estructurales de viejo arraigo tales como la repetición de grados o el curriculum basado en grados. Los experimentos pueden proporcionar evidencia de los efectos de las políticas y las intervenciones en el contexto local.

Productos de la Prosperidad



Fundamentos para el éxito



Rasgos estructurales
Retención por grado
Idioma de instrucción
Escolaridad selectiva
Selección por los padres, escolaridad privada
Tiempo de instrucción
Uso de tecnología

Asignación de recursos
Tamaño de la clase
Salarios de los profesores
Recursos materiales
Acceso
Capacitación antes y durante el servicio
Necesidades especiales

Plan de análisis de la Prosperidad Educativa

1. El perfil de Prosperidad Educativa de un país

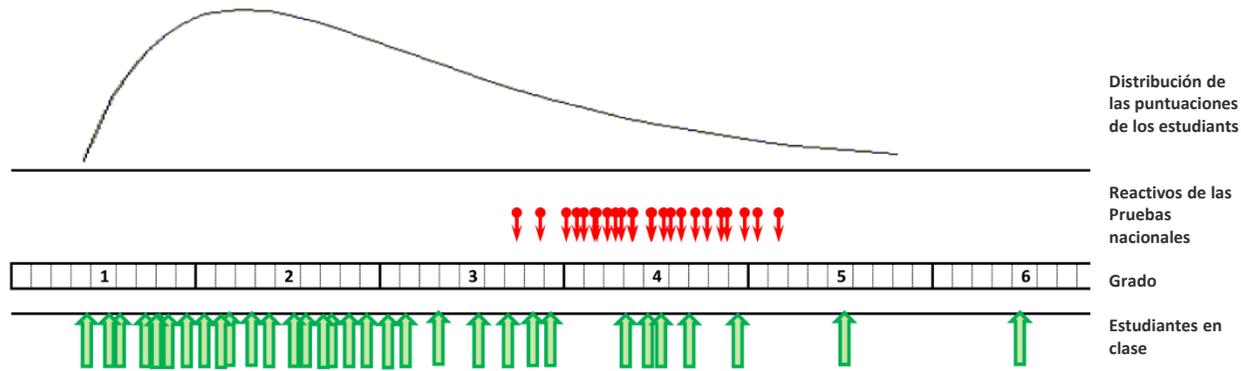


El objetivo de la política educativa nacional y local es mejorar el nivel de desempeño de todos los estudiantes y al mismo tiempo reducir la prevalencia de la vulnerabilidad y las desigualdades asociadas con el nivel socioeconómico.

Requerimos una descripción analítica detallada de los Productos de la Prosperidad y los Fundamentos del Éxito. Parte de los análisis necesarios para crear el perfil por país incluye:

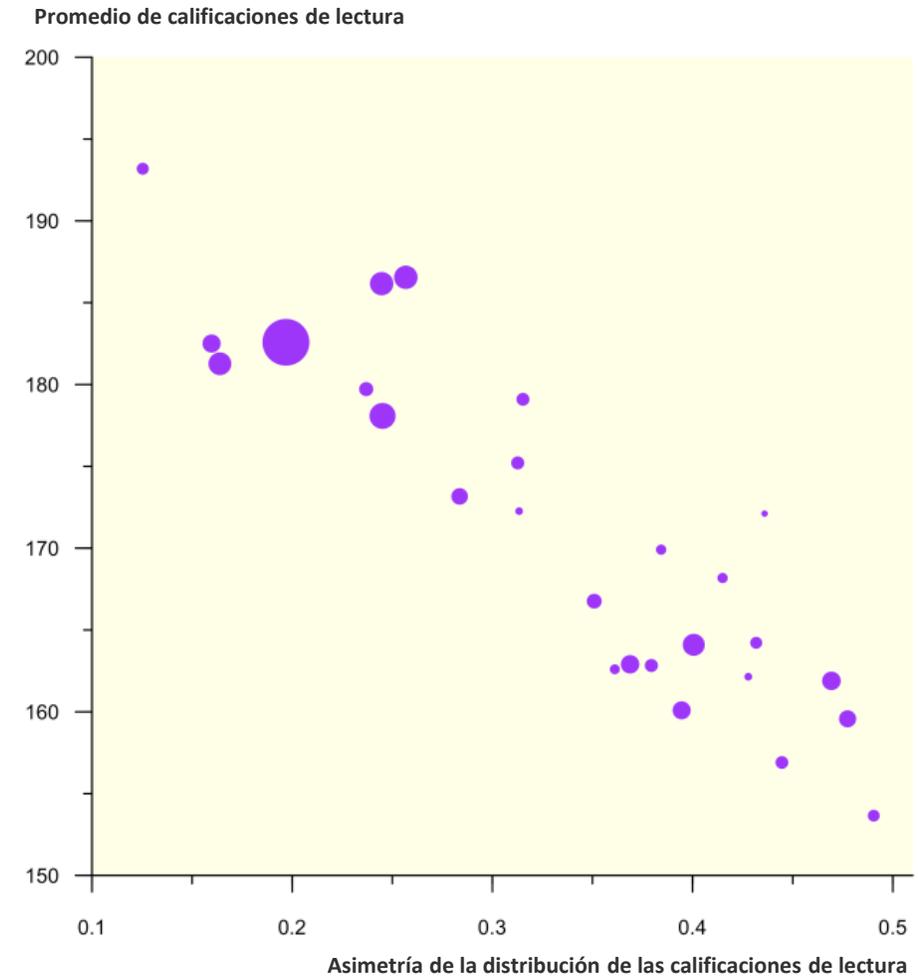
- Estadísticas descriptivas que incluyen promedios, desviación estándar, asimetrías y porcentaje vulnerable
- Gráficas que representan la distribución de los estudiantes vulnerables entre las escuelas y las curvas de Lorenz
- Mapas de resultados y recursos
- Índices de inclusión
- Riesgos relativos para las subpoblaciones marginales
- Indices socioeconómicos
- Perfiles escolares.

Análisis que muestran la distribución de las calificaciones



En la mayoría de los sistemas escolares las jurisdicciones son bajo promedio de calificaciones tienden a tener distribuciones sesgadas positivas.

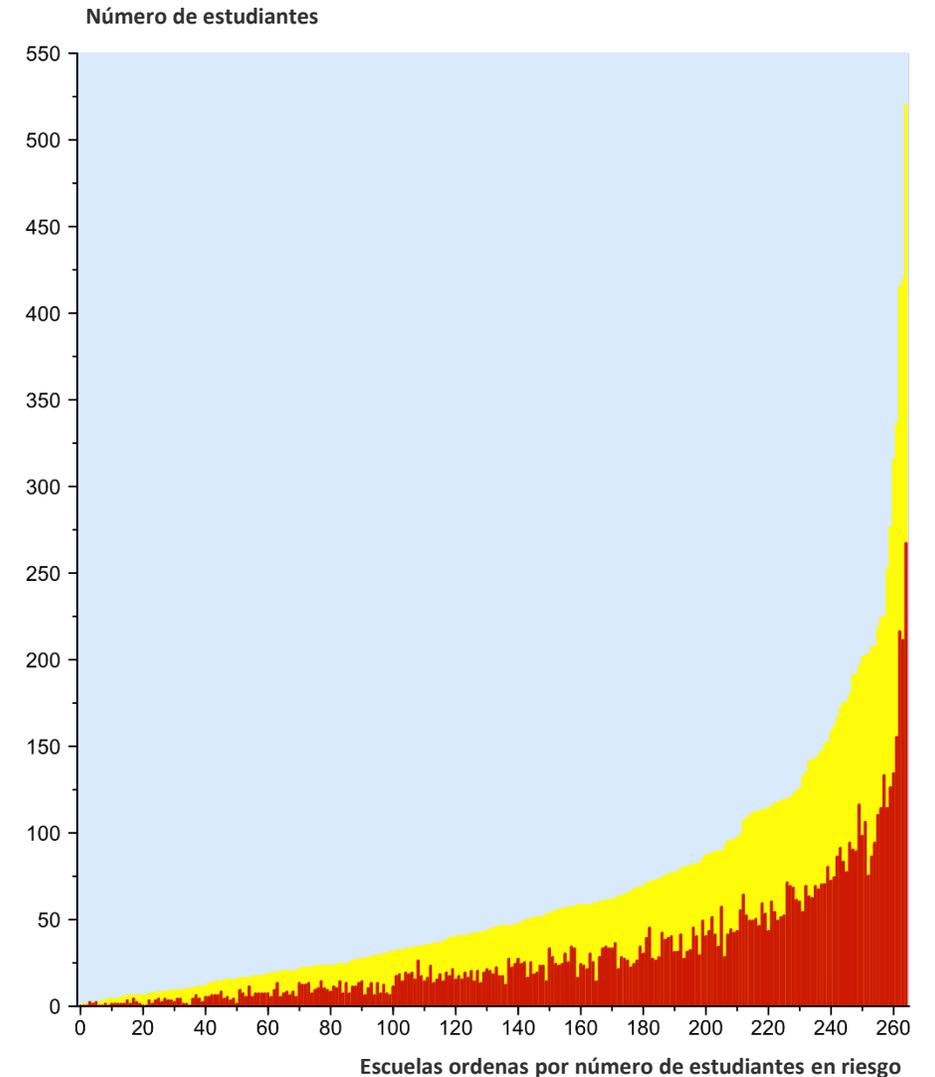
La calificación promedio no es sensible a mejoras en el desempeño de los estudiantes.



Promedio de calificación de lectura del grado 4 vs la simetría o asimetría de la distribución. Fuente: Provo Brazil 2007

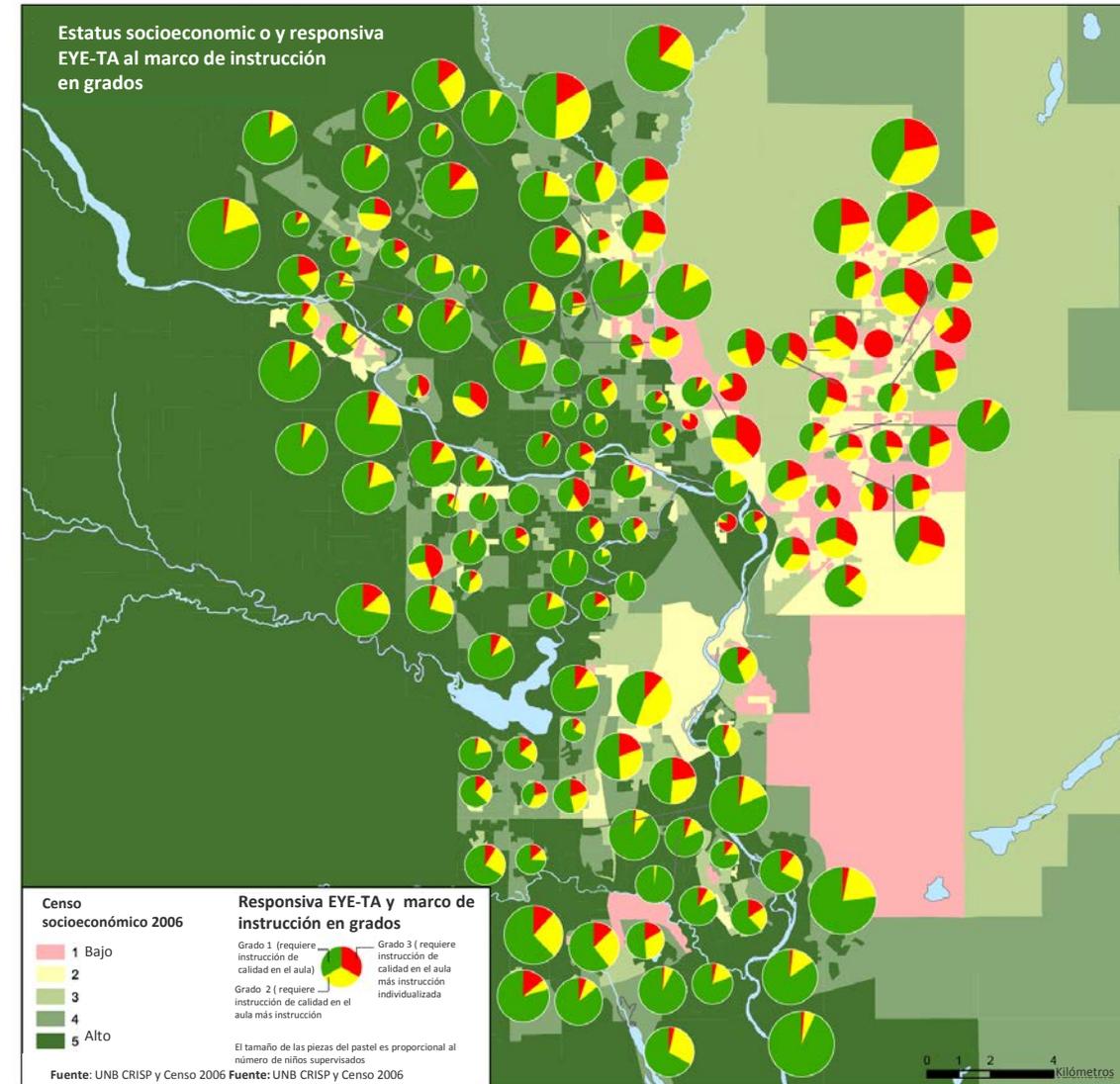
Estudiantes vulnerable y escuelas vulnerable

- Podríamos también establecer una definición de escuelas vulnerables como aquellas en las que al menos el 50% de los estudiantes son vulnerables.
- También queremos saber en qué forma están distribuidos los estudiantes vulnerables entre las escuelas.
- La curva de Lorenz es un instrumento gráfico que se usa para describir las desigualdades en ingresos o en salud. Para la Prosperidad Educacional, pondríamos el porcentaje acumulado de estudiantes vulnerables (Eje Y) contra la proporción acumulada de escuelas, ordenadas por la prevalencia de estudiantes vulnerables.
- Esta gráfica muestra el número de estudiantes que están en riesgo moderado y severo (barras amarillas y rojas respectivamente para todas las escuelas de una jurisdicción. Para este año escolar, el análisis de la curva de Lorenz indica que “ más de la mitad de los estudiantes en riesgo de desertar están en cerca del 20% de las escuelas de la provincia” (Willms, 2012). Estas escuelas pueden ser focalizadas por intervenciones integrales.



Mapas de productos y recursos:

- En la mayoría de las ciudades, la vulnerabilidad se concentra en ciertos barrios. Los mapas de Productos y recursos muestran la distribución de los mismos entre barrios, o entre áreas urbanas y rurales.
- En algunas jurisdicciones, los Fundamentos del Éxito están desigualmente distribuidos entre las escuelas, usualmentente con menores recursos en los barrios de nivel socioeconómico bajo de ñas grandes ciudades o en las escuelas rurales.
- Este mapa muestra la distribución de las estudiantes según puntuaciones pre-alfabetización en una gran ciudad Canadiense, basada en la evaluación de los primeros años de vida.



Indices de segregación o inclusión

El informe de la OECD Panorama de la Educación , usa definiciones de inclusión vertical y horizontal establecidas por Willms, (2012).

“La primera es una medida de inclusión vertical: la proporción de la varianza en el desempeño en lectura dentro de las escuelas. Los sistemas escolares con menor variación relativa en el desempeño entre escuelas, y más variación relativa dentro de las escuelas , son verticalmente inclusivas.”

“Los sistemas escolares que colocan a sus estudiantes en diferentes tipos de escuelas basado en sus habilidades tienden a tener niveles bajos de inclusión vertical.”

La inclusión horizontal “es la proporción de varianza en los antecedentes socioeconómicos dentro de las escuelas. Indica que tan equitativamente están distribuidos los estudiantes de diferentes antecedentes entre escuelas.”

“Los sistemas escolares en las ciudades en las que los residentes están separados en áreas residenciales pobres o ricas tienen a tener niveles de inclusión bajos según esta medida.”

Tabla: D6.2. Índices de inclusión social (PISA 2009)

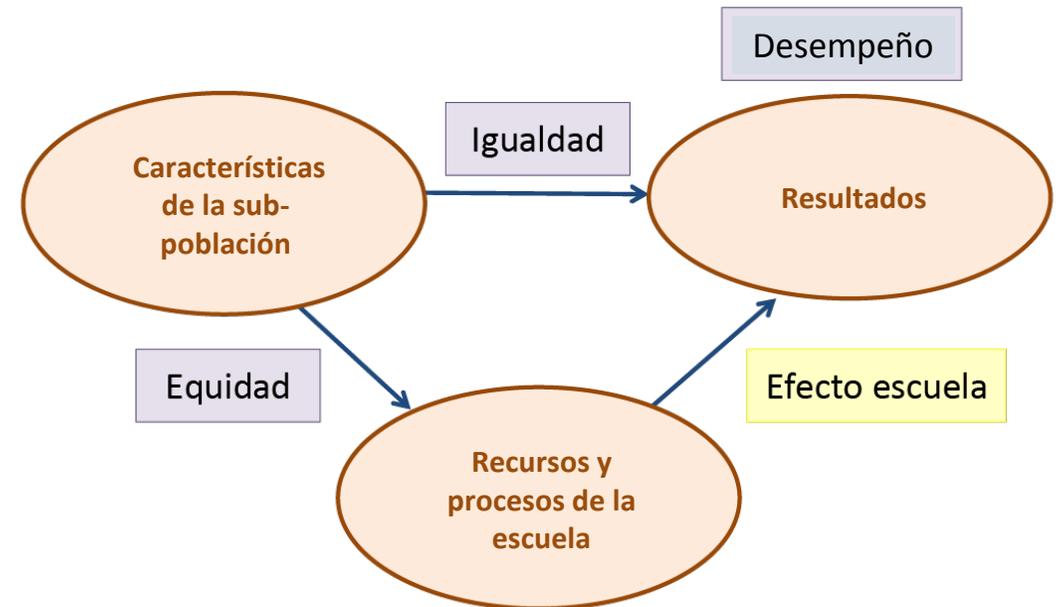
Resultados basados en el desempeño y autoreportes de los estudiantes

	Índice de inclusión vertical	Índice de inclusión horizontal
	Proporción de varianza en el desempeño de los estudiantes dentro de las escuelas	Proporción de varianza en el índice PISA del estatus social, económico y cultural de los estudiantes (ESCS) dentro de las escuelas
	(1)	(2)
OCDE		
Australia	73.9	76.4
Austria	44.4	69.2
Bélgica	47.5	69.8
Canadá	78.3	82.4
Chile	45.0	48.6
República Checa	51.0	75.1
Dinamarca	84.1	83.6
Estonia	78.2	81.5
Finlandia	91.3	89.2
Francia	w	w
Alemania	39.8	76.0
Grecia	53.9	68.0
Hungría	33.3	54.2
Islandia	85.9	82.8
Irlanda	71.3	76.7
Israel	51.4	76.7
Italia	37.9	73.9
Japón	51.4	78.2
Corea	65.8	74.1
Luxemburgo	56.4	73.3
México	51.9	56.2
Países Bajos	35.4	76.2
Nueva Zelanda	75.8	78.9
Noruega	89.7	91.2
Polonia	81.2	73.3
Portugal	66.9	73.2
República Eslovaca	60.4	76.6
Eslovenia	42.8	75.0
España	78.2	77.1
Suecia	81.5	85.7
Suiza	67.4	85.4
Turquía	33.2	63.5
Reino Unido	70.7	81.6
Estados Unidos	64.0	70.7
Promedio de la OCDE	61.4	74.8
Otros del G20		
Argentina	39.5	59.8
Brasil	51.6	64.7
Indonesia	56.8	61.3
Federación Rusa	74.8	71.5
China-Shanghai	61.6	66.3

Igualdad y equidad

Willms (2011), en una contribución al informe de la OECD Panorama de la Educación 2011, argumenta que la igualdad y la equidad deben definirse como conceptos separados y medirse con un enfoque acorde; la igualdad refiere a las diferencias entre las sub-poblaciones en cuanto a la distribución de sus resultados educativos, y la equidad, a las diferencias entre las sub-poblaciones en lo que concierne al acceso a los recursos y a los procesos escolares que afectan los resultados.

Esta distinción puede caracterizarse con un modelo de trayectoria, modificado de Willms, Tramonte, Duarte y Bos, 2012.



Riesgos relativos como medidas de igualdad y equidad

Un indicador de igualdad puede calcularse fácilmente con un programa estándar de “riesgo relativo” que es simplemente la proporción de la prevalencia de la vulnerabilidad (ejemplo las puntuaciones PISA en el nivel 2 o por debajo) entre la sub-población en riesgo (ejemplo, estudiantes viviendo en pobreza) con respecto a la prevalencia en la sub-población que no está en riesgo (es decir estudiantes que no viven en pobreza).

La tabla muestra para una jurisdicción canadiense el riesgo relativo de cuatro sub-poblaciones que tienen bajas puntuaciones en una serie de productos de prosperidad. Los resultados sugieren, por ejemplo, que los estudiantes de nivel elemental de pueblos originarios (Primeras naciones, Métis, Inuits) tienen un nivel comparable de interés en las asignaturas escolares , pero están 1.68 veces de ejercer esfuerzo comparado con sus pares que no perteneces a esos pueblos.

Tabla 4-1. Igualdad de productos, riesgo relativo

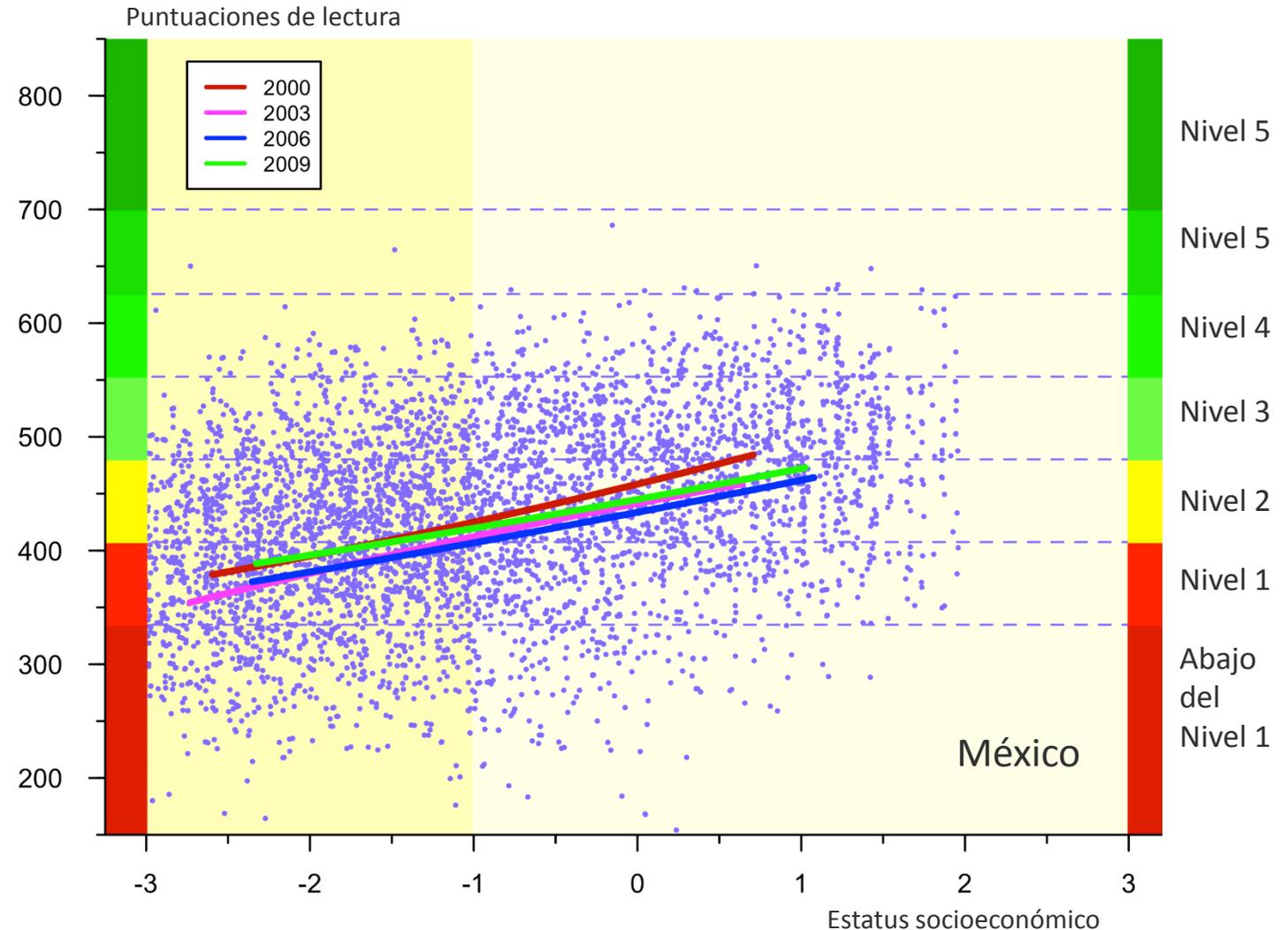
Table 4-1. Equality of Outcomes: Relative Risk								
	Grados 4-6				Grados 7-12			
	Hombres	Nivel socioeconómico bajo	Pueblos originarios	Inmigrantes	Hombres	Nivel socioeconómico bajo	Pueblos originarios	Inmigrantes
Logros educativos								
No valora los resultados escolares	1.92	2.13	1.43	0.84	1.15	1.31	1.04	0.62
No tiene aspiraciones de lograr escolaridad post secundaria	--	--	--	--	1.36	1.55	1.24	0.73
Salud y bienestar								
Poca actividad física	0.92	1.67	1.25	1.37	0.71	1.28	1.01	1.35
Comportamiento escolar pobre	2.42	1.62	2.17	0.95	2.92	1.79	2.42	0.96
Ansiedad	0.71	1.37	1.55	1.01	0.46	1.39	1.42	1.01
Depresión	--	--	--	--	0.50	1.54	1.58	0.95
Autoestima baja	--	--	--	--	0.60	1.66	1.50	0.96
Compromiso								
Bajo interés	1.53	1.61	1.03	0.66	0.99	1.10	0.98	0.75
Bajo esfuerzo	1.71	2.24	1.68	0.85	1.20	1.46	1.43	0.85

Indices socioeconómicos e indicadores de igualdad y equidad

Un índice socioeconómico, o “barra de aprendizaje”, simplemente describe las relaciones entre los productos de prosperidad y el estatus socioeconómico de individuos de una jurisdicción específica: escuela, comunidad, provincia o estado o país (Willms, 2003 a; 2006) Los índices son útiles en la medida en que muestran el nivel de desempeño, la relación con el estatus socioeconómico y la distribución total de los productos de prosperidad o el factor fundamento.

Esta gráfica muestra para México las relaciones entre las puntuaciones en lectura y el estatus socioeconómico para 2000, 2003, 2006 y 2009.

Para la Prosperidad Educativa, mostraríamos indicador para cada uno de los Productos de Prosperidad y cada uno de los fundamentos del Éxito. Estas gráficas también pueden mostrar los índices para sub-poblaciones separadas, tales como estudiantes de diferentes grupos étnicos.



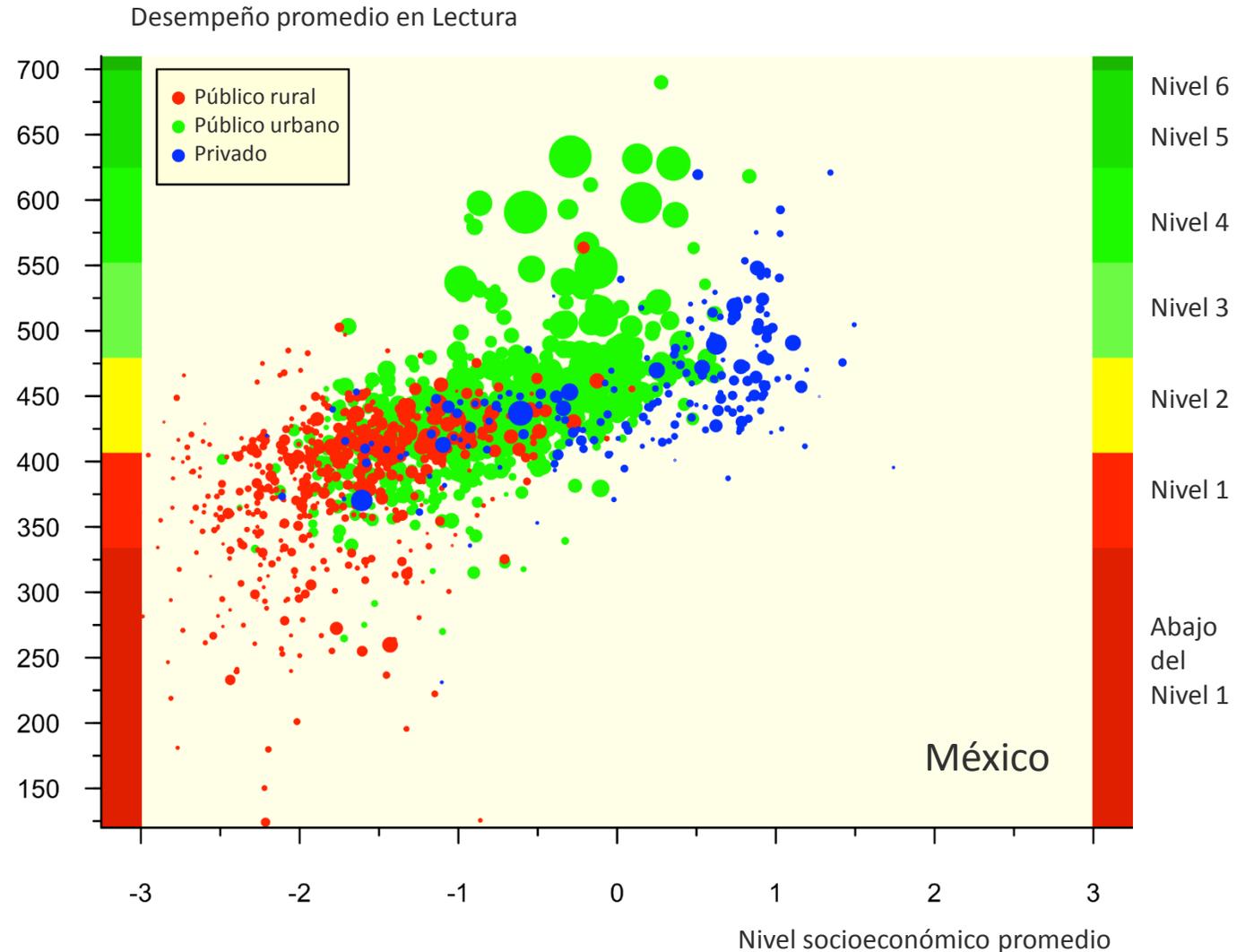
Perfiles de escuela como indicadores de igualdad y equidad

Los perfiles de las escuelas son otra herramienta útil para el análisis de Los datos sobre Prosperidad Educativa.

Esta figura muestra el nivel promedio del desempeño escolar de lectura de México, contrastado con los niveles promedio de estatus socioeconómico.

Cada símbolo representa una de las escuelas que participaron en PISA. La forma y el color de los símbolos denotan si se trata de escuelas rurales (círculo rojo), escuelas públicas urbanas, (círculos verdes) o escuelas privadas (círculos azules). El tamaño relativo de los símbolos corresponde con la raíz cuadrada de la matrícula total de la escuela.

En este caso, el perfil de las escuelas muestra que hay una elevada sobreposición entre escuelas urbanas públicas y escuelas privadas y una diferencia relativamente pequeña en el desempeño promedio entre los dos sectores.

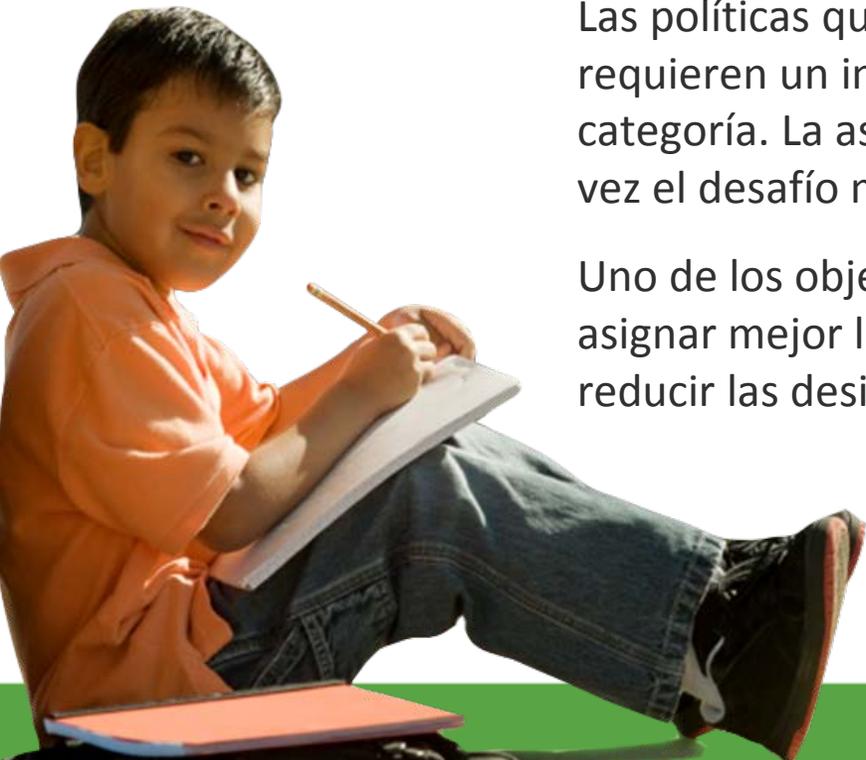


2. Políticas que informan sobre la asignación de recursos

El marco de política de la Prosperidad Educativa es simple. Agrupa varias políticas en dos categorías: una categoría corresponde a la asignación de recursos; incluiría por ejemplo políticas relacionadas con el tamaño del grupo escolar, los salarios de los maestros, recursos materiales para las escuelas, financiamiento para necesidades especiales, financiamiento para la formación antes y durante la educación.

Las políticas que se orientan a incrementar el acceso de estudiantes a las escuelas, típicamente requieren un incremento o reasignación de fondos y por tanto también se incluyen en esta categoría. La asignación de recursos, cuando hay muchas prioridades en competencia es tal vez el desafío mayor y la mayor tarea de discernimiento para los tomadores de decisiones.

Uno de los objetivos del modelo de Prosperidad Educativa es usar datos que informen como asignar mejor los recursos para alcanzar los tres objetivos: mejorar los niveles de desempeño, reducir las desigualdades y reducir la prevalencia de la vulnerabilidad.



Modelos maduros de capacidad

La Barra de Aprendizaje está desarrollando actualmente “niveles de madurez” para cada uno de los fundamentos del éxito. Por cada medida relevante , estableceremos puntos que indiquen cuatro o cinco niveles de madurez para cada una de ellas. Estos puntos serán determinados mediante el uso de técnicas IRT, y análisis de regresión , y por medio de la consulta con los países miembros respecto de los que hacen sentido en el contexto local.

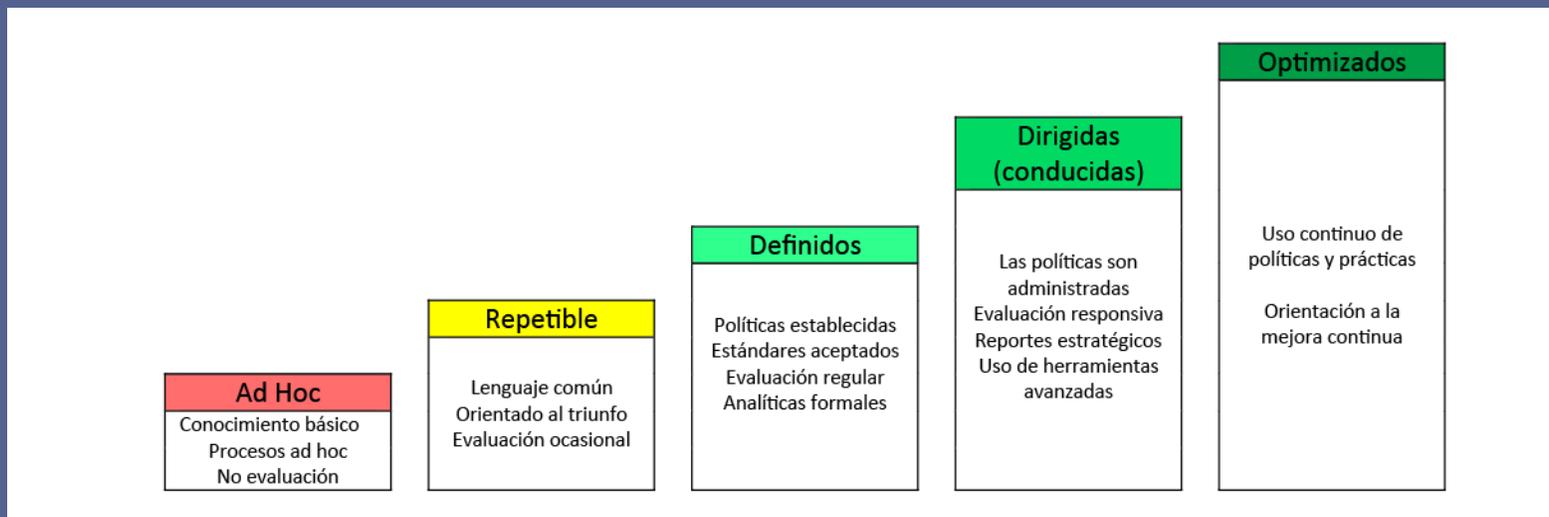
Por ejemplo, podemos establecer cinco niveles de madurez para los recursos materiales, cinco para niveles de calidad de la instrucción, etcétera. El informe sumario para México puede indicar por ejemplo, que 25% de sus escuelas tienen recursos de nivel 1; 30%, de nivel 2; 30% ,de nivel 3; 10%, de nivel 4 y 5% de nivel 5.

De manera similar, podemos tener cinco niveles de instrucción de calidad, contextos inclusivos, tiempo de aprendizaje y apoyo de las familias y las comunidades. Este enfoque puede usarse para hacer afirmaciones políticas que son transparentes y procesables. Por ejemplo, la información puede indicar que 25% de las escuelas del país tienen recursos de nivel 1 y esto sería cuánto costaría llevar cada escuelas del nivel 1 al nivel 2.



La información recuperada conforme al marco de la Prosperidad Educacional se usará para desarrollar modelos de madurez de la capacidad de cada fundamento. Estos modelos se desarrollarán para la industria de tecnologías de información (IT) para valorar la capacidad de los desarrolladores de software para implementar proyectos de software. Ahora se usan ampliamente en las empresas para valorar los procesos empresariales, por ejemplo hay modelos de madurez financiera y modelos para valorar la madurez de varios procesos de flujo laboral.

Su objetivo es proporcionar mapas secuenciales paso a paso para construir fundamentos sólidos para la Empresa. Generalmente los modelos inician identificando en qué etapa está la empresa, describen los desafíos que enfrenta para pasar a la siguiente etapa y proporciona orientación sobre los procesos que deben llevarse a cabo para caminar rumbo al siguiente paso.



Desarrollar modelos de madurez de la capacidad de los recursos materiales será relativamente más directo comparado con modelos de madurez de la calidad de la instrucción o los ambientes inclusivos. Sin embargo, si la información indica que una escuela está operando en el nivel 2 de “instrucción de calidad” y los directivos y el personal de la escuela tuvieran orientación para discernir en qué procesos enfocarse para llegar al nivel 2 estarían mejor capacitados para enfocar de manera colectiva sus energías y recursos. Creemos que esta sería una manera mucho más productiva de mejorar las escuelas que reportar puntuaciones de valor agregado basadas en información entre secciones.

3. Una infraestructura de investigación



La segunda categoría de políticas incluye a las que conllevan cambios en rasgos estructurales de la manera como las escuelas son dirigidas y la instrucción se ofrece.

Por ejemplo, políticas nacionales o locales relacionados con la repetición de grado es de enorme importancia para muchos países de ingreso medio o bajo. Otra política clave para muchos países refiere a la lengua de instrucción durante los primeros grados.

Desarrollar una nueva política para cualquier de estos dos rasgos estructurales del sistema implica cambios mayores en la dirección de las escuelas y la oferta de instrucción. Otros rasgos estructurales que a menudo son objeto de debate incluyen la escolaridad selectiva, el tiempo de instrucción, el uso de la tecnología, la elección de la escuela por los padres. Los cambios en el curriculum se incluyen en esta categoría.

Resultados de estudios internacionales y un cuerpo muy amplio de investigaciones ha proporcionado evidencia referida a los efectos de factores tales como la repetición de grado. El enfoque sumido por Prosperidad Educacional no trata de replicar estos resultados recopilando información en todos los múltiples rasgos estructurales de la escolaridad que pueden afectar los resultados en el contexto de cada país. Más bien trata de establecer una infraestructura para conducir estudios experimentales que puedan proporcionar evidencia de los efectos de intervenciones y políticas particulares.



J. Douglas Willms

Canada Research Chair in Literacy and Human Development

University of New Brunswick
www.unb.ca

President and CEO
www.thelearningbar.com

