

**Promedio de Escolaridad y
Nivel de Desigualdad de Años
de Escolaridad en las entidades
y municipios de la República
Mexicana**

Adán Moisés García Medina
(Con la colaboración de Edna Huerta Velásquez)

CUADERNO No. 22



**Instituto Nacional para la
Evaluación de la Educación**

**COLECCIÓN CUADERNOS
DE INVESTIGACIÓN**

ISSN 1665-9457

**Promedio de Escolaridad y
Nivel de Desigualdad de Años
de Escolaridad en las entidades
y municipios de la República
Mexicana**

Adán Moisés García Medina
(Con la colaboración de Edna Huerta Velásquez)

CUADERNO No. 22



**Instituto Nacional para la
Evaluación de la Educación**

**COLECCIÓN CUADERNOS
DE INVESTIGACIÓN**

ISSN 1665-9457

Este texto puede consultarse en: www.inee.edu.mx

MÉXICO, JUNIO, 2006

CONTENIDO

Presentación	3
Introducción	5
Definiendo promedio de escolaridad y nivel de desigualdad de años de escolaridad	6
La medición de la desigualdad de años de escolaridad	9
Estudios previos sobre la desigualdad educativa en México	12
Organización y presentación de la información	16
Grandes cohortes	17
Grandes cohortes desagregadas por sexo	17
Grupos quinquenales	19
Grupos quinquenales desagregados por sexo	20
Ejemplo de cómo utilizar la información proporcionada	25
A manera de colofón	42
Referencias bibliográficas	44

PRESENTACIÓN

El Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) es un organismo creado con la misión de hacer diagnósticos integrales y permanentes que reflejen, de la manera más confiable y objetiva, la situación del Sistema Educativo Nacional y sus grandes subsistemas, y ayuden a explicar los factores que la determinan. La difusión de los resultados de las evaluaciones, así como la promoción de su uso para la mejora y la rendición de cuentas son también, rasgos constitutivos de la misión del INEE.

La evaluación de la calidad del Sistema Educativo Mexicano que realiza el Instituto asume diversas formas e incluye, desde una perspectiva sistémica, la generación de estudios e indicadores sobre los recursos, procesos y resultados del sistema, así como los factores de contexto que enmarcan su quehacer y que deben ser considerados a efectos de hacer comparaciones justas en cualquier caso.

Ahora bien, la labor del INEE no se agota en sus líneas de diagnóstico y evaluación del sistema educativo: la difusión de los resultados de las evaluaciones, como se consigna en su misión, al igual que la capacitación en materia de evaluación educativa, son ámbitos también sustantivos de trabajo de sus direcciones sustantivas.

En el marco de esta última acción, en 2004 la Dirección de Evaluación de Escuelas del INEE ofreció a las Áreas Estatales de Evaluación del país un diplomado denominado *Estrategias Básicas para el Análisis, Difusión y Uso de Resultados de Evaluación*. El programa de formación abarcó de hecho a personal de otros ámbitos de las secretarías o institutos estatales de educación, pues promovió la integración de equipos con representantes de las áreas de educación básica y planeación de esas dependencias, además del personal de las áreas de evaluación propiamente. La metodología desarrollada incluyó dos estrategias fundamentales: una intensiva-presencial en la forma de cuatro cursos de tres días de duración cada uno, realizados entre marzo y octubre de ese año; y otra extensiva, de trabajo por parte de los equipos con asesoría continua a cargo de un académico de la Dirección.

El objetivo central del diplomado fue apoyar a los grupos de trabajo de cada entidad federativa del país en la tarea de sistematizar, analizar e interpretar un conjunto amplio de información derivada de diversas fuentes, a fin de integrarla en un documento sólido y fundamentado que permitiera contar con una visión panorámica de la calidad de la educación

básica a nivel estatal. La meta, en otros términos, consistió en la elaboración de un diagnóstico que en lo esencial habría de integrar tres tipos de indicadores: a) del contexto sociodemográfico, socioeconómico y socioeducativo de los sistemas estatales de educación; b) de los sistemas educativos propiamente y relativos a distintos componentes y dimensiones de la calidad; y c) de la eficacia en particular, esto es, la dimensión relativa a los resultados de aprendizaje, aprovechando para ello la información generada por los diversos operativos de evaluación existentes en el país, tanto federales como estatales.

Muchos de los indicadores fueron retomados de los estudios y publicaciones del INEE, principalmente de los generados por sus áreas de Indicadores Educativos y de Pruebas y Medición; sin embargo, a efectos de enriquecer la información de los equipos estatales sobre una dimensión tan básica de la calidad educativa como lo es el acceso y la permanencia en el sistema educativo –y, en esta medida, de la igualdad o desigualdad con que se distribuyen estos bienes entre la población del país, se tomó la decisión de promover la realización de un estudio que ofreciera información sobre los niveles de desigualdad educativa que presentan los estados y municipios, es decir, un desglose tal que permitiera elaborar un diagnóstico más fino sobre la distribución de oportunidades educativas al nivel de la unidad básica de la distribución político-territorial de las entidades federativas del país.

El presente documento ofrece, a la sociedad en su conjunto, el fruto de ese trabajo, con la intención de que constituya un insumo adicional para los diseñadores de políticas públicas orientadas a disminuir las desigualdades sociales y, por ende, educativas; asimismo, que sea útil para los estudiosos de la educación y para el público en general que esté interesado en conocer los grados de desigualdad que, en materia educativa, se presentan en los municipios de la República Mexicana.

El estudio estuvo a cargo de Adán Moisés García Medina y Edna Huerta Velásquez, y contó con la colaboración, en la captura y procesamiento de la información, de Graciela Romero Mercado, Karla del Rosario Saucedo Ventura y Omar Vital Tristán. Los autores continuaron, a través de esta investigación, la línea abordada en sus respectivas tesis de la Maestría en Investigación Educativa de la Universidad Autónoma de Aguascalientes, bajo la asesoría de Felipe Martínez Rizo. La versión final del informe –sustantivamente enriquecida para facilitar el uso de la información– fue responsabilidad de Adán Moisés García Medina; la revisión de la misma estuvo a cargo de Guadalupe Ruiz Cuéllar.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo tiene como objetivo central brindar a los usuarios interesados datos concretos y desagregados acerca de dos indicadores fundamentales de desigualdad educativa: el promedio de escolaridad de la población y el nivel de desigualdad de años de escolaridad –medido a través del índice de Gini– en cada estado y sus municipios.

Cabe señalar que en México, el registro y medición de ambos indicadores muestra una trayectoria diferente. Mientras que el promedio de escolaridad es un indicador disponible desde hace varias décadas y desglosado a nivel estatal e incluso municipal, no es el caso de la desigualdad educativa en años de escolaridad, cuya medición se ha realizado poco en el país, pese a contar desde hace mucho tiempo con los insumos necesarios para hacerlo. Dado que se trata de indicadores estrechamente relacionados, en este trabajo ambos son presentados de manera conjunta.

La correlación entre ellos, identificada al estudiar grandes agregados de la población, es negativa o inversa; es decir, se ha comprobado de manera general que a medida que el promedio de escolaridad aumenta, la forma en que se distribuyen los años de escolaridad acumulados es menos desigual. Sin embargo, en la medida en que se analizan los datos disponibles a un mayor nivel de desagregación, el patrón de relación general puede modificarse e incluso desaparecer. Identificar nuevas pautas de relación entre ambos indicadores en agregados más finos de la población es sin duda importante para dimensionar adecuadamente los logros y retos del país en materia de equidad educativa.

Así, en el presente trabajo la información correspondiente a estos dos indicadores se desglosa hasta el nivel municipal y para distintas subpoblaciones, de forma que es posible conocer qué promedio de escolaridad y qué nivel de desigualdad de años de escolaridad tienen los hombres y las mujeres considerando grandes cohortes y varios grupos quinquenales de edad, en cada una de las entidades y municipios que integran el país.

El producto de este estudio se concreta tanto en el presente documento, como en un conjunto de cuadros que sistematizan, para diferentes subgrupos de población, los valores que toman los dos indicadores mencionados en cada una de las entidades federativas del país y sus municipios –en el apartado 4 de este documento se enlistan los títulos de los cuadros, mismos que se entregan para su uso en formato electrónico. El propósito del

documento es doble: por un lado, explicar las características y organización de la información presentada en ese formato; por otro, ilustrar los tipos de análisis que se pueden realizar con dicha información. Para ello, se ha organizado en cinco apartados: 1. Definiendo promedio de escolaridad y desigualdad de años de escolaridad; 2. La medición de la desigualdad de años de escolaridad; 3. Estudios previos sobre la desigualdad educativa en México; 4. Cómo está organizada la información y; 5. Ejemplo de cómo utilizar la información proporcionada.

Es esperable que el conocimiento que se tenga de los contextos estatal y municipal a los que se refieren los datos presentados en este trabajo, permita relacionar y analizar estos indicadores con otros más, a fin de contar con panoramas más completos de la situación educativa que prevalece en las entidades del país.

DEFINIENDO PROMEDIO DE ESCOLARIDAD Y NIVEL DE DESIGUALDAD DE AÑOS DE ESCOLARIDAD

Se considera promedio de escolaridad al cociente que resulta al dividir el total de años de escolaridad acumulados por un sector de la población entre el número de sujetos que componen dicho sector.

El nivel de desigualdad de años de escolaridad es una manifestación de la desigualdad educativa y ésta, a su vez, de la desigualdad en general. Por ello, conviene abordar estos términos, en orden inverso al señalado, para lograr una adecuada comprensión de los contenidos de este documento.

El concepto de desigualdad está íntimamente ligado al de igualdad ya que, recíprocamente, la ausencia de uno de ellos determina la aparición del otro. Una reaproximación a ambos constructos puede lograrse a través de algunas definiciones. Hutmacher (2001:7-8) plantea que: "La igualdad señala típicamente una equivalencia entre dos o más términos, determinados en una escala de valores o criterios de preferencia. De esta manera, la desigualdad caracteriza una diferencia, una disparidad o una discrepancia en términos de ventaja o desventaja en recursos materiales y/o simbólicos como salud, reconocimiento social, prestigio, autoridad, poder e influencia". En esta definición se considera que la igualdad se presenta cuando determinados componentes o ciertos atributos de una población están, con base en ciertos criterios y en una escala, igualmente presentes en todos los sujetos donde se espera que estén.

Se entiende pues, que el concepto de desigualdad hace alusión a una dispersión, la cual corresponde a la distribución asimétrica de determinado bien, sea éste el ingreso, el consumo, los años de escolaridad o algún otro indicador de bienestar o atributo de cierta población.

Para Martínez Rizo (2002:420) la noción de desigualdad se refiere a “la manera en que se distribuye cierto bien entre los miembros de una población. Para especificar dicha noción en un caso concreto, es necesario precisar de qué bien se trata y cuál es la población entre la que se distribuye, además, se requiere contar con una medida de esa desigualdad”.

Como puede apreciarse, las nociones de igualdad y desigualdad están relacionadas con la de distribución; Philip B. Coulter (1989) ha propuesto una definición de los conceptos de distribución y desigualdad que puede ser útil para orientar el debate técnico. Entiende *distribución* como la división de unidades entre los componentes de un sistema social, y la *desigualdad* como la variación de esa división. En otras palabras, la distribución es concebida como los fragmentos que cada individuo posee de determinado bien y la desigualdad es el comportamiento irregular que se presenta al momento de cuantificar la proporción que cada individuo ha obtenido del bien a distribuir.

A partir de las definiciones anteriores y retomando aspectos de cada una de ellas, en este trabajo se define la desigualdad como la forma irregular en que se distribuye cierto bien entre una población atendiendo a ciertos criterios; sin embargo, para precisar el concepto se tiene que definir el bien del que se trate, la población en la cual será distribuido y, finalmente, el criterio que se utilizará para distribuir el bien. En cuanto a la igualdad, ésta se entiende como un patrón regular de distribución de determinado bien, y, al igual que en el caso de la desigualdad, es imperativo establecer la población de la que se trate; sin embargo, el criterio será siempre el mismo, esto es, que todos los miembros de la población obtengan una parte semejante del bien a repartir.

De la misma manera que el concepto general de igualdad supone un patrón de equivalencia en la distribución de determinado bien, la igualdad en educación se ajusta a este principio.

Ya que en el concepto generalizado de igualdad o desigualdad es necesario determinar el bien que se va a distribuir, la población entre la que se repartirá el bien y el criterio que se utilizará para distribuir el bien entre la población, para definir la igualdad o la desigualdad educativa se tendrá que hacer lo mismo.

No obstante, resulta un tanto complejo definir los tres elementos –bien, población y criterio de distribución– que componen el concepto de igualdad / desigualdad educativa ya que ésta puede presentarse con diferentes facetas.

Las concepciones primitivas sobre igualdad educativa o igualdad de oportunidades educativas se expresaban en términos de que todos los individuos tuvieran igual probabilidad de ingresar al sistema escolar o a alguna etapa definida de él, como la primaria (Solari, 1980). Desde esta perspectiva el bien a repartir consistiría en el total de espacios o lugares en las escuelas de este nivel; la población estaría compuesta por todos los individuos de seis años de edad y; el criterio a utilizar para distribuir el bien –que en este caso sería el ac-

ceso a la primaria– sería que todos los individuos en la edad normativa tuvieran las mismas oportunidades para ingresar al sistema educativo formal.

Posteriormente el concepto de igualdad de oportunidades educativas fue ampliándose, y ya no únicamente hacía referencia a que todos los sujetos de una población tuvieran las mismas oportunidades de ingresar al sistema educativo, sino también que contaran con las mismas oportunidades de mantenerse y egresar. En esta concepción el bien a distribuir sería el total de años de escolaridad acumulados por determinada población, la cual estaría constituida por el total de sujetos de una comunidad, región o país en edad escolar; el criterio a utilizar sería que todos los individuos de esa población, una vez terminada su edad escolar, tuvieran el mismo número de años de escolaridad (Marchesi, 2000).

Una tercera variante del concepto de igualdad educativa establece que en una población determinada todos los sujetos además de contar con los mismos años de escolaridad, deberían obtener la misma cantidad y calidad de resultados; esto se traduciría en una sociedad tal en la que todos sus individuos obtendrían al final de su etapa escolar trece años de escolaridad, y todos tendrían que haber aprendido lo mismo durante su estancia en la escuela.

Actualmente existe una diferenciación aún mayor de las posibles variantes del concepto de igualdad educativa. Grañeras Pastrana (1999) –citando a Farell– y Martínez Rizo (2003) consideran que las dimensiones en que se puede trabajar el fenómeno de la igualdad educativa y de su contraparte, la desigualdad, son:

- a) *Igualdad de acceso*: se define como las probabilidades de que un niño o niña, joven o adulto de diferente grupo social entre al sistema escolar.
- b) *Igualdad de supervivencia o permanencia*: se concibe como la probabilidad de que las personas pertenecientes a diferentes grupos sociales se mantengan en el sistema escolar y puedan egresar de él.
- c) *Igualdad de resultados*: se entiende como la probabilidad que tienen los sujetos de diferentes grupos sociales escolarizados en determinado nivel educativo de aprender lo mismo.
- d) *Igualdad de impacto, consecuencias educativas o beneficios*: se entiende como las probabilidades que sujetos de diferentes grupos sociales tienen de acceder a similares niveles de vida como consecuencia de sus resultados escolares.

A partir de las primeras dos dimensiones surge lo que en este trabajo se denomina como *desigualdad de años de escolaridad*, puesto que el acceso, la supervivencia y el egreso de un individuo de una institución educativa se reflejan en los años de escolarización.

Sintetizando lo expuesto anteriormente, la desigualdad de años de escolaridad se define como: la forma irregular en que se distribuyen los años de escolaridad entre los miembros de cierta población atendiendo a ciertos criterios –por ejemplo, que todos los mayores de 12 años hayan culminado su educación primaria.

LA MEDICIÓN DE LA DESIGUALDAD DE AÑOS DE ESCOLARIDAD

El interés por conocer cómo se mide y distribuye la escolaridad tiene su origen en las mediciones que se han realizado para saber cómo se distribuye el ingreso económico.

Existen distintos indicadores estadísticos a través de los cuales se puede conocer la distribución de cualquier bien, ya sea el ingreso económico, la educación o cualquier otro. Unos son más complejos que otros, tanto en su cálculo como en su interpretación.

A pesar de que existe un arsenal de medidas sobre la desigualdad, generalmente se han utilizado la diferencia entre quintiles y el índice de Gini. El primer indicador es el cociente que resulta de dividir la proporción del ingreso total que recibe el quintil más rico de la población y el que recibe el quintil más pobre.¹ Al segundo, Coulter (1989), Vinod y Xibo (2001) y Osberg (2001) lo definen como la proporción que resulte del total del bien a repartir con respecto a la mitad de la diferencia media entre todas las parejas de individuos que se pueden formar en cierta población.

El índice de Gini es una medida estadística de la desigualdad que varía entre cero y uno. Cuando todo el bien a repartir se concentra en un solo sujeto –la mayor desigualdad imaginable– el valor que toma el índice es uno; por el contrario, corresponde a cero en el caso hipotético de una equidistribución, es decir, que todos los individuos considerados obtengan las mismas cantidades del bien repartido, en este caso, los años de escolaridad.

Tanto la diferencia entre quintiles como el índice de Gini son indicadores adecuados ya que cumplen con los criterios de exigencia de un buen índice de desigualdad (Cfr. Cortés y Rubalcava, 1984); además, entre ellos hay una alta correlación. Sin embargo, el índice de Gini tiene la ventaja de que considera toda la información disponible y no sólo la correspondiente a los quintiles extremos.

Otra de las razones que favorecen su uso para medir la desigualdad de años de escolaridad en nuestro país es que en diversos estudios internacionales, como los que lleva a cabo la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), es el índice empleado; de tal suerte que, al utilizarlo en nuevos estudios, es sencillo establecer comparaciones con los datos obtenidos para otros países o contextos.

Comprender la manera en que se calcula el índice de Gini ayuda a darle sentido a las cifras que se obtienen mediante su aplicación. Para exponer el procedimiento se retomará a Martínez Rizo (2003).

¹ Como se puede apreciar, esta definición refiere el índice al cálculo de la distribución de ingresos, aunque se puede aplicar al medir la distribución de otros bienes, como los años de escolaridad.

El insumo necesario para obtener el índice son los años de escolaridad que ha acumulado cierto sector de la población de determinado sitio. El autor define como cohorte de interés a la población mayor de 15 años; en el ejemplo que se presenta enseguida se utilizan los datos del último censo realizado en el país (INEGI, 2001). Para cada persona se registra el total de años de escolaridad acumulados que reporta. Estos pueden ir desde 0 hasta 18 años.²

El cuadro A recupera y concentra la información obtenida del censo presentando los siguientes datos: en la primera columna se registra el total de grados o años posibles de escolaridad; en la segunda columna aparece la cantidad total de personas que en México se ubicaba en cada uno de los grados posibles de escolaridad en el año 2000. Se puede observar, por ejemplo, que 12 millones 24 mil 728 habitantes mayores de 15 años acumularon sólo seis años de educación formal, lo que correspondería a la primaria completa. La tercera columna muestra el total de años de escolaridad que ha obtenido la población en cada uno de los años que abarca el rango en cuestión; siguiendo con el ejemplo anterior, los habitantes que acumularon hasta seis años de educación formal –poco más de 12 millones– *en conjunto* lograron acumular 72 millones 148 mil 368 años de escolaridad, cifra que es el resultado de multiplicar 6 X 12'024,728.

Cuadro A		
Distribución de la población de 15 y más años de edad en la República Mexicana, según su nivel de escolaridad en el 2000.		
Grados posibles de escolaridad	Población que alcanzó un grado	Total de años de escolaridad obtenidos por la población con un grado
0	6,424,470	0
1	1,373,186	1,373,186
2	2,606,452	5,212,904
3	3,694,972	11,084,916
4	2,067,969	8,271,876
5	1,556,113	7,780,565
6	12,024,728	72,148,368
7	1,148,112	8,036,784
8	2,164,557	17,316,456
9	11,881,881	106,936,929
10	1,805,747	18,057,470
11	2,158,141	23,739,551
12	6,117,430	73,409,160
13	1,011,851	13,154,063
14	657,636	9,206,904
15	1,127,418	16,911,270
16	2,151,783	34,428,528
17	1,828,757	31,088,869
18 y más	451,940	8,134,920
Total	62,253,143	466,292,719

Fuente: Martínez Rizo, 2003:143

² Al interior de este rango, hay subrangos que corresponden en general a los distintos niveles de escolaridad que una persona puede alcanzar. El valor máximo (18) incluye a quienes hayan cursado una carrera superior de seis o más años, así como maestría o doctorado.

Al dividir el total de la tercera columna entre el total de la segunda (466 millones 292 mil 719 / 62 millones 253 mil 143) se obtiene el promedio de escolaridad en el nivel nacional. De acuerdo con estos datos y asumiendo que el total de años acumulados por la población se distribuyera igualitariamente entre todos los habitantes, la población de 15 años y más del país tendría, en promedio, 7.49 años de escolaridad.

El cuadro B incluye otros elementos necesarios para el cálculo del índice de Gini y presenta en forma detallada el procedimiento en cuestión a partir de la siguiente fórmula:

$$IG = 1 - \left(\frac{\sum f_i(g_i + g_{i-1})}{10\,000} \right)$$

En donde:

f_i = porcentaje de la población en x grado de escolaridad

g_i = acumulado del porcentaje de escolaridad total de la población con x grado

g_{i-1} = acumulado del porcentaje de escolaridad total de la población con x grado menos la cantidad anterior.

Cuadro B								
Distribución de la escolaridad de la población de 15 años o más, México, 2000.								
A	B	C (A · B)	D (%B)	E (%C)	F (%AC · E)	G	H (F+G)	I (D · H)
(i) Grados posibles de escolaridad	Población que alcanzó el grado _i	Años de escolaridad totales obtenidos por pobla con grado _i	f _i % población en grado _i	% escolaridad de población con grado _i	g _i % acumulado de escolaridad	g _{i-1} % acumulado renglón anterior	g _i + g _{i-1} suma de dos anteriores	f _i (g _i + g _{i-1}) producto D-H
0	6,424,470	0	10.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1	1,373,186	1,373,186	2.21	0.29	0.30	0.00	0.30	0.66
2	2,606,452	5,212,904	4.19	1.12	1.41	0.30	1.71	7.17
3	3,694,972	11,084,916	5.94	2.38	3.79	1.43	5.22	30.97
4	2,067,969	8,271,876	3.32	1.77	5.56	3.83	9.40	31.21
5	1,556,113	7,780,565	2.50	1.67	7.23	5.62	12.86	32.14
6	12,024,728	72,148,368	19.32	15.47	22.71	7.31	30.02	579.80
7	1,148,112	8,036,784	1.84	1.72	24.43	22.95	47.38	87.39
8	2,164,557	17,316,456	3.48	3.71	28.14	24.70	52.84	183.72
9	11,881,881	106,936,929	19.09	22.93	51.08	28.45	79.53	1517.90
10	1,805,747	18,057,470	2.90	3.87	54.95	51.64	106.59	309.17
11	2,158,141	23,739,551	3.47	5.09	60.04	55.55	115.59	400.73
12	6,117,430	73,409,160	9.83	15.74	75.78	60.49	136.27	1339.07
13	1,011,851	13,154,063	1.63	2.82	78.60	76.40	155.01	251.94
14	657,636	9,206,904	1.06	1.97	80.58	79.25	159.83	168.85
15	1,127,418	16,911,270	1.81	3.63	84.20	81.25	165.46	299.64
16	2,151,783	34,428,528	3.46	7.38	91.59	84.03	175.62	607.03
17	1,828,757	31,088,869	2.94	6.67	98.26	91.50	189.75	557.42
18 y más	451,940	8,134,920	0.73	1.74	100.00	98.24	198.24	143.91
Total	62,253,143	466,292,719	100.00	100.00				6548.71
Media de escolaridad: 7.49 años			Índice de Gini = 1 - 0.6548 = 0.3452					

Fuente: Martínez Rizo, 2003: 144

Las tres primeras columnas del Cuadro B son las mismas que conforman el Cuadro A; las siguientes columnas contienen los elementos necesarios para el cálculo del índice según lo requiere la fórmula. En la parte superior de cada columna se van mostrando las operaciones que se requieren para obtener los valores.

ESTUDIOS PREVIOS SOBRE LA DESIGUALDAD EDUCATIVA EN MÉXICO

Como ya se señalaba en el apartado número 1 de este documento, la desigualdad educativa se manifiesta de diferentes formas, aunque son básicamente cuatro las dimensiones que se suelen considerar: a) la desigualdad en las oportunidades de acceso; b) la desigualdad en la permanencia en el sistema educativo; c) la desigualdad de resultados académicos, y d) la desigualdad en resultados externos al sistema.

El estudio de estas dimensiones de la desigualdad educativa no ha sido equilibrado. La literatura existente da cuenta de una cantidad considerable de investigaciones que abordan las condiciones en que se encuentra la calidad de la educación en nuestro país y en el resto del mundo, atendiendo a los resultados académicos y a sus patrones de desigualdad. En contraste, son pocos los trabajos que se han realizado a fin de conocer la manera en que las oportunidades de acceso y de permanencia se han hecho efectivas para la población a partir de que la educación básica se ha reconocido como obligatoria y gratuita para todos los ciudadanos.

Las oportunidades de acceso y permanencia tienen un claro referente empírico: la cantidad de años de escolaridad que acumula cada persona dentro de una población. Ahora bien, aunque se trata de una variable individual, es posible calcularla para grupos de personas o subconjuntos de una población, con lo que se construye el indicador *promedio de escolaridad* aplicable al grupo o subconjunto que particularmente se esté abordando.

El conocimiento de la cantidad de años de escolaridad que ha acumulado cierto grupo de población permite a su vez determinar, mediante el uso de un indicador estadístico –en este caso el índice de Gini– el nivel de concentración de la educación existente en dicha población, es decir, el nivel de igualdad o desigualdad existente en los años de escolaridad de cierto grupo poblacional.

Pese a la importancia de contar con indicadores de este tipo, como ya se señalaba, la investigación en la materia es escasa. En el plano internacional, la OCDE ha estudiado sistemáticamente durante los últimos años, los promedios de escolaridad y los niveles de desigualdad educativa en varios países, considerando específicamente al grupo poblacional de 25 a 64 años.

En México, destacan especialmente los trabajos realizados por Martínez Rizo (1992 y 2003), quien aborda el estudio de la desigualdad educativa utilizando el índice de concentración de Gini para un grupo poblacional mayor al considerado por la OCDE, esto es,

la población de 15 años y más, con el propósito de abarcar un segmento más amplio de la población total. El autor ofrece en sus investigaciones un panorama de la evolución de los promedios de escolaridad y el nivel de la desigualdad educativa de 1970 a 2000, presentando, como mayor nivel de desglose, el estatal. El enfoque longitudinal que aplica el autor al considerar un periodo temporal que abarca varias décadas, permite identificar los cambios registrados –incremento o decremento– en ambos indicadores tanto en el país en su conjunto como en cada entidad federativa.³ En el cuadro C, se muestran los hallazgos de Martínez Rizo para los cuatro momentos puntuales que incluye el periodo estudiado por el autor: 1970, 1980, 1990 y 2000.

Como es posible observar, a lo largo del tiempo en todas las entidades se han registrado avances tanto en los promedios de escolaridad como en el nivel de igualdad educativa; sin embargo, la magnitud de los avances no ha sido igual en todos los estados. En el conjunto del país destacan el Distrito Federal y Nuevo León como las entidades que desde 1970 hasta el 2000 tienen los promedios de escolaridad más altos y los índices de desigualdad educativa más bajos; a lo largo del periodo estudiado estas entidades mantienen sus respectivos promedios por encima de la media nacional, así como la mayor igualdad en años de escolaridad. En el extremo contrario se encuentran Guerrero, Oaxaca y Chiapas con los promedios de escolaridad más bajos y los mayores niveles de desigualdad educativa.

De 1970 a 2000 las entidades mantuvieron en general las mismas condiciones; tanto las más escolarizadas como las más desiguales conservaron los mismos sitios con respecto al resto de entidades; muy pocos estados variaron considerablemente la posición que ocupaban. Esto se puede apreciar más claramente en el cuadro D que, con base en la información del cuadro C, ordena las entidades federativas en forma descendente en lo que se refiere al promedio de escolaridad de su población.

³ En el caso de los promedios de escolaridad se espera que cada vez sean mayores, por ello se habla de incremento, pero en el caso del nivel de la desigualdad en años de escolaridad se espera que el indicador disminuya acercándose cada vez más al cero teórico que puede asumir.

Cuadro C
Promedio y distribución de la escolaridad en las entidades de la República Mexicana,
de 1970 a 2000

ENTIDADES	1970		1980		1990		2000	
	PROMEDIO	I.G.	PROMEDIO	I.G.	PROMEDIO	I.G.	PROMEDIO	I.G.
Aguascalientes	3.51	0.47	5.31	0.39	6.84	0.36	8.00	0.31
Baja California	4.26	0.44	6.51	0.34	7.82	0.31	8.30	0.29
Baja California Sur	4.00	0.44	6.10	0.35	7.57	0.32	8.34	0.29
Campeche	3.11	0.53	5.09	0.42	6.00	0.43	7.03	0.38
Chiapas	1.77	0.69	3.18	0.58	4.33	0.54	5.36	0.48
Chihuahua	3.90	0.43	5.64	0.37	6.99	0.34	7.76	0.30
Coahuila	4.08	0.47	6.07	0.36	7.41	0.33	8.44	0.29
Colima	3.29	0.52	5.28	0.41	6.79	0.38	7.68	0.34
Distrito Federal	5.71	0.38	7.61	0.28	8.95	0.29	9.64	0.25
Durango	3.32	0.47	5.07	0.40	6.35	0.37	7.35	0.33
Guanajuato	2.22	0.66	4.10	0.50	5.43	0.44	6.36	0.39
Guerrero	1.85	0.72	3.88	0.55	5.24	0.50	6.13	0.45
Hidalgo	2.23	0.65	4.23	0.49	5.64	0.44	6.68	0.38
Jalisco	3.38	0.53	5.43	0.41	6.69	0.38	7.57	0.33
México	3.20	0.56	5.89	0.38	7.26	0.34	8.07	0.30
Michoacán	2.19	0.64	4.19	0.51	5.54	0.44	6.23	0.41
Morelos	3.19	0.57	5.63	0.41	6.94	0.38	7.78	0.33
Nayarit	2.93	0.54	4.74	0.45	6.35	0.41	7.28	0.36
Nuevo León	4.76	0.40	6.82	0.34	8.12	0.31	8.94	0.27
Oaxaca	1.85	0.68	3.43	0.54	4.62	0.50	5.63	0.45
Puebla	2.69	0.61	4.50	0.48	5.83	0.44	6.73	0.39
Querétaro	2.26	0.68	4.25	0.52	6.21	0.42	7.56	0.34
Quintana Roo	2.92	0.53	4.98	0.43	6.57	0.39	7.82	0.32
San Luis Potosí	2.54	0.61	4.45	0.48	5.95	0.42	6.89	0.38
Sinaloa	3.16	0.53	5.36	0.41	6.89	0.38	7.66	0.35
Sonora	4.04	0.44	5.98	0.35	7.51	0.32	8.22	0.30
Tabasco	2.72	0.53	4.49	0.44	6.12	0.40	7.17	0.36
Tamaulipas	3.86	0.47	5.81	0.38	7.18	0.35	8.11	0.31
Tlaxcala	3.02	0.53	5.15	0.39	6.60	0.36	7.65	0.31
Veracruz	2.67	0.60	4.56	0.47	5.62	0.45	6.44	0.41
Yucatán	2.92	0.56	4.96	0.44	5.89	0.43	6.86	0.38
Zacatecas	2.61	0.53	4.02	0.45	5.50	0.39	6.49	0.37
República Mexicana	3.38	0.55	5.44	0.43	6.65	0.39	7.49	0.35

Fuente: Martínez Rizo, 2003:149.

Los datos del cuadro D muestran por ejemplo, que estados como Quintana Roo y Querétaro mejoraron su posición; la primera entidad, sobre todo, entre 1990 y 2000, mientras que la segunda registra el avance más notable entre 1980 y 1990. Igualmente, se pueden apreciar cambios en sentido descendente; es decir, entidades que durante el periodo considerado aun cuando incrementaron los de su población de 15 años y más, descendieron de posición; ese fue el caso de Chihuahua, Jalisco, Durango, Campeche y Yucatán.

Como se puede apreciar, este tipo de información ofrece un panorama general de la manera en que se distribuye la desigualdad educativa en nuestro país. Sin embargo, es importante avanzar hacia niveles de análisis más finos que permitan comprender el fenó-

Cuadro D			
Lugar ocupado por las entidades de la República Mexicana en cuanto al promedio de escolaridad de la población de 15 años y más de 1970 a 2000			
1970	1980	1990	2000
Distrito Federal	Distrito Federal	Distrito Federal	Distrito Federal
Nuevo León	Nuevo León	Nuevo León	Nuevo León
Baja California	Baja California	Baja California	Coahuila
Coahuila	Baja California Sur	Baja California Sur	Baja California Sur
Sonora	Coahuila	Sonora	Baja California
Baja California Sur	Sonora	Coahuila	Sonora
Chihuahua	México	México	Tamaulipas
Tamaulipas	Tamaulipas	Tamaulipas	México
Aguascalientes	Chihuahua	Chihuahua	Aguascalientes
Jalisco	Morelos	Morelos	Quintana Roo
República Mexicana	República Mexicana	Sinaloa	Morelos
Durango	Jalisco	Aguascalientes	Chihuahua
Colima	Sinaloa	Colima	Colima
Estado de México	Aguascalientes	Jalisco	Sinaloa
Morelos	Colima	República Mexicana	Tlaxcala
Sinaloa	Tlaxcala	Tlaxcala	Jalisco
Campeche	Campeche	Quintana Roo	Querétaro
Tlaxcala	Durango	Durango	República Mexicana
Nayarit	Quintana Roo	Nayarit	Durango
Quintana Roo	Yucatán	Querétaro	Nayarit
Yucatán	Nayarit	Tabasco	Tabasco
Tabasco	Veracruz	Campeche	Campeche
Puebla	Puebla	San Luis Potosí	San Luis Potosí
Veracruz	Tabasco	Yucatán	Yucatán
Zacatecas	San Luis Potosí	Puebla	Puebla
San Luis Potosí	Querétaro	Hidalgo	Hidalgo
Querétaro	Hidalgo	Veracruz	Zacatecas
Hidalgo	Michoacán	Michoacán	Veracruz
Guanajuato	Guanajuato	Zacatecas	Guanajuato
Michoacán	Zacatecas	Guanajuato	Michoacán
Guerrero	Guerrero	Guerrero	Guerrero
Oaxaca	Oaxaca	Oaxaca	Oaxaca
Chiapas	Chiapas	Chiapas	Chiapas

Fuente: Martínez Rizo, 2003: 151.

meno tal y como se manifiesta al interior ya no del país, sino de cada una de las entidades federativas que lo conforman.

Si bien es cierto que sería deseable realizar ese análisis con la perspectiva longitudinal aplicada por Martínez Rizo en sus estudios, es también un hecho que un trabajo de esa naturaleza exige una inversión considerable de tiempo para la captura y procesamiento de la información, y en todo caso resulta necesario si lo que interesa es identificar la evolución histórica del fenómeno. De igual manera, una mirada transversal del fenómeno en un momento determinado –el momento presente– es igualmente relevante pues permite dimensionar los alcances y retos del país, sus entidades y sus municipios hoy en día, en lo que concierne a la ampliación de las oportunidades de acceso y permanencia en el sistema educativo y abatimiento de la desigualdad educativa.

De esta forma, el presente trabajo ofrece la información necesaria para hacer un diagnóstico fino sobre esta importante dimensión de la calidad de la educación, con base en los datos disponibles más recientes. Asumiendo que las decisiones en materia de política educativa tienen mayor impacto cuando se conoce con la mayor precisión posible el contexto en donde se van a implementar, contar con información y con análisis sencillos pero significativos en torno a la desigualdad educativa, para cada municipio de cada entidad del país, permitirá tener información relevante que sirva de fundamento para la toma de decisiones.

ORGANIZACIÓN Y PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Los cuadros que se ofrecen en archivos electrónicos contienen información inédita que puede ser analizada con detalle para que cada entidad cuente con una referencia muy puntual acerca de la situación que prevalece en materia de desigualdad en años de escolaridad y promedios de escolaridad en cada uno de sus municipios.

La página Web dentro del portal del INEE, www.inee.edu.mx, desde donde se accedió a este documento, contiene a su vez la información de las entidades y sus municipios; dicha información se ofrece en 34 archivos –tanto en Excel como en formato para Acrobat: un archivo que concentra la información de todo el país y sus entidades; 32 archivos más que concentran la información de cada entidad y sus municipios y, uno más para Oaxaca que presenta la información por distritos.

Debido a la gran cantidad de información generada para cada entidad y sus municipios, se tomó la decisión de presentarla en 28 cuadros que, para su mejor organización, han sido clasificados en cuatro conjuntos, que obedecen a la siguiente lógica –se recomienda abrir alguno de los archivos en Excel, en particular el de la entidad que interese revisar, para ir visualizando lo que a continuación se explica: para tener acceso a estos archivos en la página Web del Instituto hay que hacer click [clic] en el rubro de Publicaciones, luego elegir

Cuadernos Técnicos y, finalmente, abrir los documentos anexos del cuaderno número 22.

Grandes cohortes

Se les llama grandes cohortes a los segmentos de la población que contienen enormes sectores de la misma. Para este trabajo se han elegido dos grandes cohortes, la población de 25 a 64 años y la de 15 años y más, por ser éstas las que son susceptibles de comparación con los hallazgos de otros estudios sobre desigualdad de años de escolaridad. Como ya ha sido señalado, la primera de ellas es la que se utiliza en los que desarrolla la OCDE, mientras que la cohorte de 15 años y más es la que ha sido objeto de análisis en los estudios que anteriormente se han realizado en México.

En el primer conjunto de cuadros se muestran los niveles de desigualdad de años de escolaridad y promedios de escolarización por grandes cohortes de edad y está compuesto por tres cuadros: el cuadro 1 que concentra los índices de Gini y los promedios de escolaridad de cada entidad en las dos grandes cohortes mencionadas y los cuadros 1.1 y 1.2 que contienen los datos ordenados de las cohortes de 15 años y más y 25 a 64 años, respectivamente. La diferencia entre el cuadro 1 y los otros dos es que en el primero las municipalidades están ordenadas en forma alfabética, mientras que en los otros dos, los municipios están ordenados en forma descendente, de acuerdo al promedio de escolaridad de su población.

Los cuadros 1.1 y 1.2 –cuyo contenido ya ha sido bosquejado– sirven para ilustrar la posición que ocupa cada municipio con respecto a la entidad de la que forma parte y del país en su conjunto, en los dos indicadores considerados en este estudio.

Los valores que cada municipio obtenga son susceptibles de comparación incluso con los de otras entidades o municipios, siempre y cuando se esté trabajando con la misma cohorte de edad. En este sentido, probablemente al interior de cada estado habrá municipios que estén muy debajo de la media estatal, los cuales presentarán promedios de escolaridad e índices de Gini similares a los que exhiben las entidades menos desarrolladas de la nación; en cambio, habrá otros municipios muy por encima de la media estatal en cuanto al promedio de escolarización de su población, que presenten niveles de desigualdad tan bajos como los que podría registrar alguna de las entidades menos desiguales del país.

Grandes cohortes desagregadas por sexo

El segundo conjunto de cuadros muestra los niveles de desigualdad de años de escolaridad y promedios de escolarización por grandes cohortes de edad, pero distinguiendo ahora el valor de los indicadores, de acuerdo al sexo de los individuos. Como es lógico, el mayor nivel de agregación de los cuadros del conjunto anterior, no permite reconocer par-

particularidades del fenómeno bajo estudio; en ese sentido, los datos para hombres y mujeres por separado constituyen una información muy valiosa porque cuentan con un nivel más fino de desagregación sobre la desigualdad educativa en las entidades y sus municipios.

Se diseñaron, en este caso, otros tres cuadros que componen el segundo conjunto: los cuadros 2, 2.1 y 2.2. El primero de ellos concentra los índices de Gini y los promedios de escolaridad de cada municipio en las dos grandes cohortes atendiendo al sexo; los cuadros 2.1 y 2.2 contienen los datos de las cohortes de 15 años y más y 25 a 64 años, respectivamente. Al igual que en el caso de los cuadros que integran el primer conjunto, el cuadro 2 reporta los indicadores de los municipios en orden alfabético, mientras que en los otros dos los municipios están ordenados en forma descendente atendiendo a las diferencias en el promedio de escolaridad entre sexos.

El cuadro 2 está organizado de la siguiente manera: en la primera columna aparecen los nombres de los municipios ordenados alfabéticamente; las siguientes seis columnas concentran la información de la cohorte de 15 años y más y las seis restantes la de la cohorte de 25 a 64 años. Al interior de cada gran cohorte se muestran los niveles de desigualdad y los promedios de escolarización, tanto de hombres como de mujeres y la diferencia que existe entre ambos géneros en uno y otro indicador.

Para distinguir fácilmente qué sexo tiene resultados más favorables se utilizó la siguiente estrategia: en el caso de la desigualdad se precedió con un signo negativo las diferencias de aquellos municipios donde los hombres se caracterizaban por una menor desigualdad –índices de Gini más bajos– que las mujeres; de la misma manera, en lo referido a los promedios de escolarización el signo negativo se utilizó para indicar aquellos municipios cuyos varones mostraron promedios más altos que las mujeres. En ambos casos el signo negativo no tiene ninguna connotación matemática; simplemente indica cuándo la diferencia entre sexos favorece a uno u otro y es consistente con la correlación inversa que generalmente se establece entre ambos indicadores.

Además de considerar los resultados de manera desagregada por cada sexo, en el análisis del cuadro 2 será conveniente poner especial atención a las diferencias entre uno y otro sexo; es decir, lo que cobra mayor importancia en este cuadro es identificar por un lado la cantidad de municipios en donde los varones o las mujeres son más desiguales y, por otro, la cantidad de municipios donde las mujeres o los hombres están menos escolarizados.

Los otros cuadros de esta sección –2.1 y 2.2– recuperan los índices de Gini y promedios de escolaridad, desagregados por sexo, de las cohortes de 15 años y más y 25 a 64 años, respectivamente. En ambos, los datos están organizados de acuerdo a las diferencias entre sexos en el promedio de escolaridad que exhiben los municipios. El orden es descendente, de manera que en la parte superior del cuadro se ubican aquellas municipalidades cuyos promedios de escolaridad entre hombres y mujeres son los más contrastantes de la enti-

dad; mientras que en las últimas filas se ubican aquellos municipios en donde las diferencias en los promedios de escolaridad entre varones y mujeres son casi inexistentes.

A partir de la posición que cada municipio ocupe podrán hacerse comparaciones con respecto a la entidad y la nación para identificar aquellos municipios donde las diferencias entre hombres y mujeres son más –o menos, según sea el caso– acentuadas; de la misma manera, los valores que cada municipio obtenga son susceptibles de comparación con los de otras entidades siempre y cuando se esté utilizando la misma cohorte de edad.

Grupos quinquenales

Con los dos grupos de cuadros anteriores se puede tener información sobre grandes grupos de población; sin embargo, si se quiere conocer con más detalle la situación que prevalece al interior de cada municipio es necesario contar con información más específica, siendo relevante para estos efectos el tratamiento por grupos quinquenales de edad.

En el tercer conjunto de cuadros se muestra justamente esta información: los niveles de desigualdad de años de escolaridad y promedios de escolarización por grupos quinquenales de edad, a partir de los 15 años y hasta los 64. Dado este nivel de desagregación se incluye un grupo mucho más numeroso de cuadros –11 en total; el primero ofrece una visión panorámica de los dos indicadores considerados en este estudio para todos los grupos quinquenales abordados; los restantes presentan los datos correspondientes a cada uno de los diez quinquenios estudiados.

Así, el cuadro 3 es el más general y muestra los niveles de desigualdad de años de escolaridad y los promedios de escolarización en cada uno de los municipios de cada entidad. El cuadro está organizado a partir de la columna izquierda, donde se encuentran ordenados alfabéticamente los municipios. A partir de él se podrá apreciar que dentro de un mismo municipio existen distintos segmentos de la población que se diferencian bastante del resto; por lo regular las poblaciones más jóvenes son las que poseen los más bajos niveles de desigualdad y al mismo tiempo los más altos promedios de escolaridad.

Otra cuestión que resulta valiosa identificar para cada uno de los municipios es el quinquenio donde se logran los promedios de escolaridad más altos, comparando este dato con los del resto de las municipalidades, ya que esto indicará si en ese municipio una parte importante de la población deja de estudiar a temprana edad o lo hace tiempo después.

Normalmente en los municipios con altos niveles de desigualdad y bajos promedios de escolaridad, es en el grupo de 15 a 19 años es donde se obtienen los más altos niveles de escolarización; en cambio, en los municipios más desarrollados, la población de 30-34 años es la que posee los más altos promedios y los más bajos índices de Gini.

Además, para comparar el grado de desarrollo educativo –a través de estos dos indicadores– en cada grupo quinquenal, se presentan los cuadros 3.1 hasta 3.10, los cuales ordenan los municipios de acuerdo al promedio de escolaridad en cada quinquenio.

Con estos cuadros podrá apreciarse en relación a cada quinquenio, el nivel de desarrollo de cada municipio con respecto al resto de las municipalidades, la entidad en su conjunto y la nación. Asimismo, al revisar los diez cuadros se tendrán los elementos necesarios para identificar cuáles municipios, en cada uno de los grupos quinquenales, son los que necesitan un mayor impulso en materia educativa y, por el contrario, cuáles son los que requerirían una atención distinta por contar con mayores ventajas educativas.

Grupos quinquenales desagregados por sexo

Un último nivel de desagregación que se muestra en el presente estudio consiste en la distinción por sexo de los promedios de escolaridad y los índices de Gini al interior de los grupos quinquenales. El conocer los promedios de escolaridad y los niveles de desigualdad para hombres y mujeres por separado permitirá diseñar políticas educativas de atención todavía más precisas; se tendrán no sólo los segmentos de la población más aventajados o más atrasados –en lo que a años de escolaridad se refiere– sino que se podrá distinguir, por ejemplo, en cuál de los dos sexos se presenta el problema con mayor fuerza. Las ventajas son diversas y dependerán del contexto en el que se les sitúe; lo que en el apartado 5 se presenta es una propuesta para analizar dicha información, haciendo hincapié en revisar en cada una de las municipalidades los diferentes valores que se exhiben.

Al igual que el tercero, el cuarto conjunto está integrado por 11 cuadros. El primero es el cuadro 4 subdividido a su vez en cuatro partes (a, b, c y d), el cual ofrece, para los diez grupos quinquenales que se mencionaron en el apartado anterior, los valores de los dos indicadores que se han venido mencionando –índice de Gini y promedio de escolaridad– para hombres y mujeres por separado y por cada municipio; además, contiene columnas que exhiben la diferencia entre uno y otro.

Para identificar fácilmente cuál sexo, masculino o femenino, es el que cuenta con más altos promedios de escolaridad y/o más altos niveles de desigualdad, se le incorporó al dato sobre diferencias un signo negativo que lo precede; en ambos casos, desigualdad y escolaridad, el signo negativo indicará que los hombres son los más favorecidos al tener los menores niveles de desigualdad o tener más altos niveles de escolaridad que las mujeres, tal y como se había explicado en párrafos anteriores –en el segundo conjunto de cuadros.

Para llevar a cabo un mejor análisis de estos datos, es necesario enfocarse en las diferencias; habrá que calcular, por cada quinquenio, el porcentaje de municipios donde las mujeres son menos desiguales e ir revisando el comportamiento conforme se van explorando

grupos quinquenales de más edad; también tendrá que hacerse un ejercicio análogo de análisis en relación con los promedios de escolaridad.

En este cuadro, por la gran cantidad de información que se presenta, conviene no hacer comparaciones entre municipios, eso podrá hacerse a partir de la lectura de los diez cuadros posteriores; en este momento lo que interesaría es ver, por un lado, la tendencia general de los municipios y, por otro, revisar al interior de cada uno de ellos las diferencias entre grupos quinquenales atendiendo al sexo.

Para hacer comparaciones entre municipios y distinguir aquéllos donde existen más y menos contrastes entre hombres y mujeres se puede recurrir del cuadro 4.1 al cuadro 4.10; cada uno de ellos contiene un grupo quinquenal que ordena los municipios de acuerdo a los grados de disparidad entre hombres y mujeres.

En los renglones superiores se ubicarán aquellas municipalidades donde las diferencias entre hombres y mujeres son las más marcadas; conforme se vayan explorando los renglones inferiores las diferencias entre uno y otro sexo tenderán a desaparecer.

Conviene revisar por cada municipio el comportamiento de este indicador a través de los grupos quinquenales que se ofrecen; esto indicará, en buena medida, la situación que prevalece en las nuevas generaciones, con respecto al resto de ellas.

Finalmente, para brindar al lector una panorámica completa sobre todos los cuadros que se han creado por cada entidad y el conjunto al que pertenecen, se ofrece el siguiente listado:

Conjunto I. Niveles de desigualdad de años de escolaridad y promedios de escolarización por grandes cohortes de edad

- 1. Cuadro 1:** Índices de Gini y promedios de escolaridad por grandes cohortes de edad en los municipios de NOMBRE DE ENTIDAD en el año 2000.
- 2. Cuadro 1.1:** Índices de Gini y Promedios de Escolaridad de la población de 15 años y más en los municipios de NOMBRE DE ENTIDAD en 2000 (Ordenados descendientemente atendiendo al promedio).
- 3. Cuadro 1.2:** Índices de Gini y Promedios de Escolaridad de la población de 25 a 64 años en los municipios de NOMBRE DE ENTIDAD en 2000 (Ordenados descendientemente atendiendo al promedio).

Conjunto II. Niveles de desigualdad de años de escolaridad y promedios de escolarización por grandes cohortes de edad desagregados según el sexo

- 4. Cuadro 2:** Índices de Gini y Promedios de Escolaridad por grandes cohortes de edad atendiendo al sexo en los municipios de NOMBRE DE ENTIDAD en 2000.
- 5. Cuadro 2.1:** Diferencias de años de escolaridad e índice de Gini entre hombres y mujeres de 15 años y más en los municipios de NOMBRE DE ENTIDAD

durante el 2000. (Ordenados descendientemente atendiendo a las diferencias en el promedio de escolaridad).

6. Cuadro 2.2: Diferencias de años de escolaridad e índice de Gini entre hombres y mujeres de 25 a 64 años en los municipios de NOMBRE DE ENTIDAD durante el 2000. (Ordenados descendientemente atendiendo a las diferencias en el promedio de escolaridad).

Conjunto III. Niveles de desigualdad de años de escolaridad y promedios de escolarización por grupos quinquenales de edad

7. Cuadro 3: Índices de Gini y Promedios de Escolaridad por grupos quinquenales de edad en los municipios de NOMBRE DE ENTIDAD en 2000.

8. Cuadro 3.1: Índices de Gini y Promedios de Escolaridad en la población de 15 a 19 años de edad en los municipios de NOMBRE DE ENTIDAD en 2000. (Ordenados descendientemente atendiendo al promedio).

9. Cuadro 3.2: Índices de Gini y Promedios de Escolaridad en la población de 20 a 24 años de edad en los municipios de NOMBRE DE ENTIDAD en 2000. (Ordenados descendientemente atendiendo al promedio).

10. Cuadro 3.3: Índices de Gini y Promedios de Escolaridad en la población de 25 a 29 años de edad en los municipios de NOMBRE DE ENTIDAD en 2000. (Ordenados descendientemente atendiendo al promedio).

11. Cuadro 3.4: Índices de Gini y Promedios de Escolaridad en la población de 30 a 34 años de edad en los municipios de NOMBRE DE ENTIDAD en 2000. (Ordenados descendientemente atendiendo al promedio)

12. Cuadro 3.5: Índices de Gini y Promedios de Escolaridad en la población de 35 a 39 años de edad en los municipios de NOMBRE DE ENTIDAD en 2000. (Ordenados descendientemente atendiendo al promedio).

13. Cuadro 3.6: Índices de Gini y Promedios de Escolaridad en la población de 40 a 44 años de edad en los municipios de NOMBRE DE ENTIDAD en 2000. (Ordenados descendientemente atendiendo al promedio).

14. Cuadro 3.7: Índices de Gini y Promedios de Escolaridad en la población de 45 a 49 años de edad en los municipios de NOMBRE DE ENTIDAD en 2000. (Ordenados descendientemente atendiendo al promedio).

15. Cuadro 3.8: Índices de Gini y Promedios de Escolaridad en la población de 50 a 54 años de edad en los municipios de NOMBRE DE ENTIDAD en 2000. (Ordenados descendientemente atendiendo al promedio).

16. Cuadro 3.9: Índices de Gini y Promedios de Escolaridad en la población de 55 a 59 años de edad en los municipios de NOMBRE DE ENTIDAD en 2000. (Ordenados descendientemente atendiendo al promedio).

17. Cuadro 3.10: Índices de Gini y Promedios de Escolaridad en la población de 60 a

64 años de edad en los municipios de NOMBRE DE ENTIDAD en 2000.
(Ordenados descendientemente atendiendo al promedio).

Conjunto IV. Niveles de desigualdad de años de escolaridad y promedios de escolarización por grupos quinquenales de edad desagregados según el sexo

18. Cuadro 4(a-d): Índices de Gini y Promedios de Escolaridad por grupos quinquenales de edad atendiendo al sexo en los municipios de NOMBRE DE ENTIDAD en 2000.

19. Cuadro 4.1: Diferencias de años de escolaridad e índice de Gini entre hombres y mujeres de 15 a 19 años en los municipios de NOMBRE DE ENTIDAD durante el 2000. (Ordenados descendientemente atendiendo a las diferencias en el promedio).

20. Cuadro 4.2: Diferencias de años de escolaridad e índice de Gini entre hombres y mujeres de 20 a 24 años en los municipios de NOMBRE DE ENTIDAD durante el 2000. (Ordenados descendientemente atendiendo a las diferencias en el promedio).

21. Cuadro 4.3: Diferencias de años de escolaridad e índice de Gini entre hombres y mujeres de 25 a 29 años en los municipios de NOMBRE DE ENTIDAD durante el 2000. (Ordenados descendientemente atendiendo a las diferencias en el promedio).

22. Cuadro 4.4: Diferencias de años de escolaridad e índice de Gini entre hombres y mujeres de 30 a 34 años en los municipios de NOMBRE DE ENTIDAD durante el 2000. (Ordenados descendientemente atendiendo a las diferencias en el promedio).

23. Cuadro 4.5: Diferencias de años de escolaridad e índice de Gini entre hombres y mujeres de 35 a 39 años en los municipios de NOMBRE DE ENTIDAD durante el 2000. (Ordenados descendientemente atendiendo a las diferencias en el promedio).

24. Cuadro 4.6: Diferencias de años de escolaridad e índice de Gini entre hombres y mujeres de 40 a 44 años en los municipios de NOMBRE DE ENTIDAD durante el 2000. (Ordenados descendientemente atendiendo a las diferencias en el promedio).

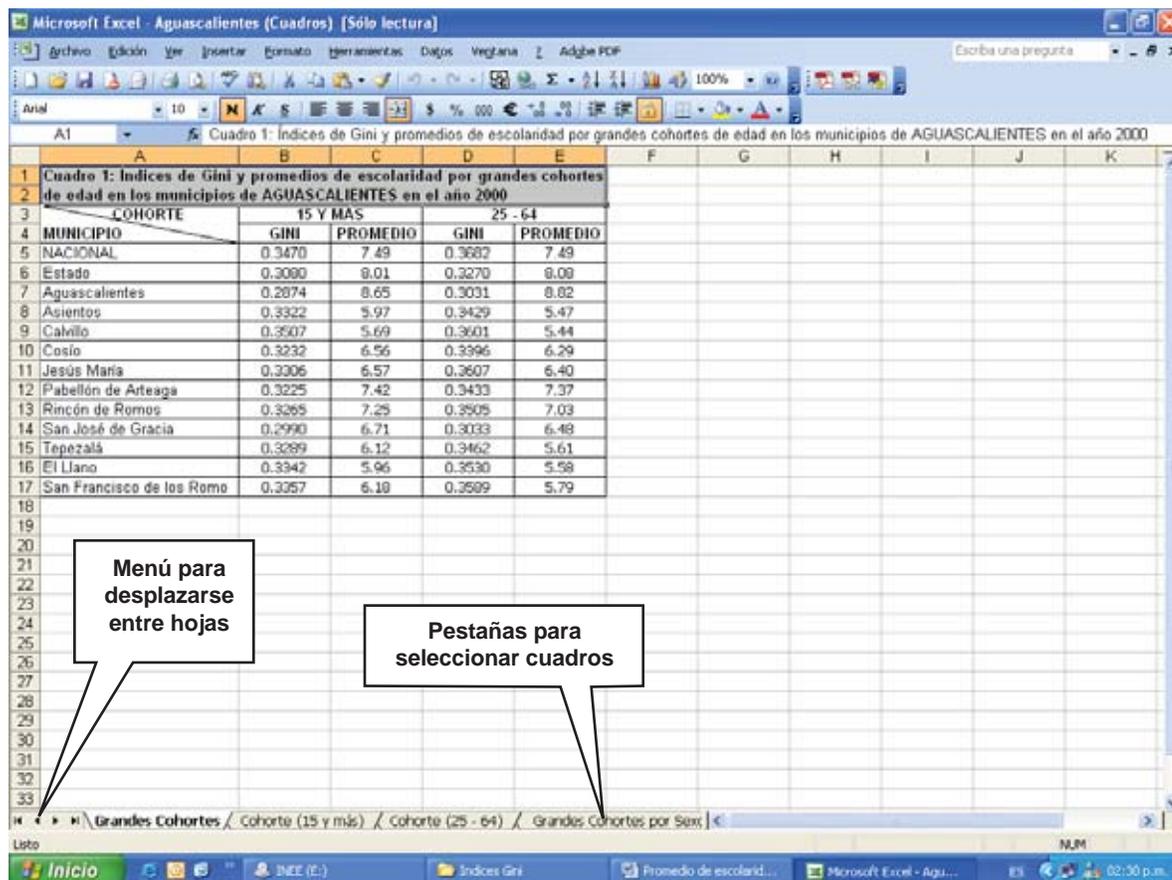
25. Cuadro 4.7: Diferencias de años de escolaridad e índice de Gini entre hombres y mujeres de 45 a 49 años en los municipios de NOMBRE DE ENTIDAD durante el 2000. (Ordenados descendientemente atendiendo a las diferencias en el promedio).

26. Cuadro 4.8: Diferencias de años de escolaridad e índice de Gini entre hombres y mujeres de 50 a 54 años en los municipios de NOMBRE DE ENTIDAD durante el 2000. (Ordenados descendientemente atendiendo

a las diferencias en el promedio).

27. **Cuadro 4.9:** Diferencias de años de escolaridad e índice de Gini entre hombres y mujeres de 55 a 59 años en los municipios de NOMBRE DE ENTIDAD durante el 2000. (Ordenados descendientemente atendiendo a las diferencias en el promedio).
28. **Cuadro 4.10:** Diferencias de años de escolaridad e índice de Gini entre hombres y mujeres de 60 a 64 años en los municipios de NOMBRE DE ENTIDAD durante el 2000. (Ordenados descendientemente atendiendo a las diferencias en el promedio).

Una vez abierto cualquiera de los archivos en Excel, los cuadros que contienen los promedios de escolaridad y los índices de Gini pueden seleccionarse al activar las pestañas –llamadas hojas en el programa Excel– ubicadas en la parte inferior de cada archivo. En caso de que no sea visible el cuadro que se requiera, se deberá utilizar el menú para desplazamiento entre hojas –ubicado en la parte inferior izquierda de la pantalla; después podrán hacerse los análisis que se consideren necesarios. A continuación se ofrece un ejemplo:



COHORTE	15 Y MAS		25 - 64	
	GINI	PROMEDIO	GINI	PROMEDIO
5 NACIONAL	0.3470	7.49	0.3682	7.49
6 Estado	0.3080	8.01	0.3270	8.08
7 Aguascalientes	0.2874	8.65	0.3031	8.82
8 Asientos	0.3322	5.97	0.3429	5.47
9 Calvillo	0.3507	5.69	0.3601	5.44
10 Cosío	0.3232	6.56	0.3396	6.29
11 Jesús María	0.3306	6.57	0.3607	6.40
12 Pabellón de Arteaga	0.3225	7.42	0.3433	7.37
13 Rincón de Romos	0.3265	7.25	0.3505	7.03
14 San José de Gracia	0.2990	6.71	0.3033	6.48
15 Tepezalá	0.3289	6.12	0.3462	5.61
16 El Llano	0.3342	5.96	0.3530	5.58
17 San Francisco de los Romo	0.3357	6.18	0.3589	5.79

EJEMPLO DE CÓMO UTILIZAR LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA

A pesar de que se reconoce ampliamente la poco equitativa distribución de la educación en México, hasta muy recientemente se han documentado los niveles reales de desigualdad en lo que respecta a los años de escolaridad alcanzados por los habitantes del país, y eso, como ya ha sido señalado, para grandes grupos de población.

En este contexto, el presente estudio constituye un avance en relación a los precedentes, en tanto brinda los insumos necesarios para lograr un panorama de los niveles de desigualdad y promedios de escolaridad por cada municipio del país, diferenciando a hombres y mujeres, y de acuerdo a distintos rangos de edad de los individuos.

En esta parte del documento se presenta un ejemplo de cómo analizar los cuadros que contienen los datos sobre ambos indicadores en los municipios de cada entidad federativa de México. Se trata de una manera posible de hacer el análisis, aunque desde luego, no es el único tratamiento que puede darse a los datos.

A pesar de que es evidente, no sobra reiterar que la información que contienen todos los cuadros son los índices de Gini –los cuales muestran el nivel de desigualdad de la distribución de años de escolaridad– y los promedios de escolarización para cada una de las subpoblaciones abordadas. Al interpretar los resultados no deberá perderse de vista el grupo particular al que se hace referencia en el cuadro que se esté considerando porque los datos que contenga sólo serán válidos para la población que en él se señala.

Asimismo, es pertinente recordar que la fuente de información de los cuadros es el *XII Censo General de Población y Vivienda* por lo que todos los datos y cálculos realizados corresponden al año 2000.

A fin de aportar elementos adicionales de información que favorezcan varios tipos de comparación, todos los cuadros incluyen los datos de la República Mexicana en su conjunto y también, los de la entidad de que se trate. Contar con estos referentes permitirá valorar la medida en que los indicadores correspondientes al nivel municipal se alejan o acercan a aquéllos.

En el ejercicio presentado en este apartado del documento el nivel de agregación mayor es el correspondiente a la República Mexicana y el desglose más fino llega hasta el nivel estatal; sin embargo, la información que se ofrece junto con el texto permite –y se espera que así se utilice– realizar análisis para cada una de las entidades federativas, cada uno de los municipios que las componen e, incluso, al interior de éstos ya que la información que se ofrece está desagregada por distintos grupos de edad, diferenciando a hombres y mujeres, de cada municipalidad. Así pues, cuando en este ejercicio se mencione a las entidades, deberá de recordarse que en los cuadros que se ofrecen esto equivale a los municipios y, la República Mexicana en este ejemplo, corresponde a cualquier entidad federativa.

Para desarrollar el ejemplo, se seguirá el mismo orden en que están agrupados los cuadros; es decir, primeramente se abordarán los datos por grandes cohortes de población,

luego, esas mismas cohortes pero desagregadas por sexo; posteriormente se presentarán algunos posibles análisis de información desagregada por quinquenios y, finalmente, por quinquenios desagregados por sexo.

Grandes cohortes

Cuadro 1: Índices de Gini y promedios de escolaridad por grandes cohortes de edad en las entidades de la República Mexicana				
COHORTE ENTIDAD	15 Y MÁS		25 - 64	
	GINI	PROMEDIO	GINI	PROMEDIO
NACIONAL	0.3470	7.49	0.3682	7.49
01 Aguascalientes	0.3077	8.00	0.3265	8.08
02 Baja California	0.2858	8.30	0.2990	8.35
03 Baja California Sur	0.2901	8.34	0.3078	8.36
04 Campeche	0.3816	7.03	0.4133	6.89
05 Coahuila	0.2861	8.44	0.3010	8.51
06 Colima	0.3365	7.68	0.3511	7.76
07 Chiapas	0.4761	5.36	0.5299	4.97
08 Chihuahua	0.3027	7.76	0.3157	7.79
09 Distrito Federal	0.2521	9.64	0.2577	9.94
10 Durango	0.3286	7.35	0.3452	7.33
11 Guanajuato	0.3853	6.36	0.4185	6.18
12 Guerrero	0.4486	6.13	0.4860	5.94
13 Hidalgo	0.3790	6.68	0.4116	6.41
14 Jalisco	0.3319	7.57	0.3489	7.63
15 México	0.2952	8.07	0.3169	7.98
16 Michoacán	0.4128	6.23	0.4408	6.14
17 Morelos	0.3346	7.78	0.3528	7.85
18 Nayarit	0.3616	7.28	0.3805	7.27
19 Nuevo León	0.2701	8.94	0.2812	9.07
20 Oaxaca	0.4462	5.63	0.4837	5.32
21 Puebla	0.3917	6.73	0.4198	6.63
22 Querétaro	0.3441	7.56	0.3749	7.53
23 Quintana Roo	0.3177	7.82	0.3508	7.79
24 San Luis Potosí	0.3757	6.89	0.4035	6.80
25 Sinaloa	0.3526	7.66	0.3708	7.63
26 Sonora	0.2961	8.22	0.3084	8.25
27 Tabasco	0.3561	7.17	0.3932	6.89
28 Tamaulipas	0.3103	8.11	0.3272	8.11
29 Tlaxcala	0.3140	7.65	0.3321	7.56
30 Veracruz	0.4106	6.44	0.4364	6.29
31 Yucatán	0.3817	6.86	0.4128	6.75
32 Zacatecas	0.3666	6.49	0.3842	6.39

Fuente: XII Censo General de Población y Vivienda. INEGI. Cálculos propios

De acuerdo con la información presentada en el cuadro 1, en la República Mexicana el promedio de escolaridad en las dos grandes cohortes consideradas en este estudio asciende a 7.49 años, lo que equivale a decir que en el año 2000, en promedio, la población mexicana tenía

cursada hasta la mitad del segundo grado de secundaria –obviamente sin considerar la educación preescolar que hasta muy recientemente se volvió obligatoria. Por otro lado, los niveles de desigualdad de años de escolaridad, medidos a través del índice de Gini, alcanzaron los valores de 0.3470 para la población de 15 años y más, y de 0.3682 entre la de 25 a 64 años, es decir, la desigualdad es ligeramente mayor entre esta segunda cohorte poblacional.

Sin embargo, como sucede en el caso de cualquier medida sintética, el promedio nacional de escolaridad, o el índice de desigualdad educativa para todo el país, ya sea en una cohorte o en otra, son cifras que no logran reflejar las diferencias que se presentan entre las unidades territoriales que integran el país y algo similar se observará al hacer el análisis con la información correspondiente a las entidades y sus municipios.

En el caso específico del análisis que constituye el ejemplo presentado en este documento, al comparar los índices de Gini de ambas cohortes se encontró que tanto para el país en su conjunto como para cada una de sus entidades, la población de 15 años y más es menos desigual que la de 25 a 64 años.

Esto muy probablemente se deba a que los segmentos de población que no están contenidos en la segunda cohorte –15 a 24 años y 65 años y más– en conjunto, mantienen niveles de desigualdad inferiores a los que ostenta la población de 25 a 64 años.

Por otro lado, al comparar los promedios de escolaridad se observan tres situaciones básicas: entidades en las que los promedios son prácticamente iguales para las dos cohortes consideradas; entidades en las que la cohorte de 15 años y más registra promedios de escolaridad más altos; y entidades en las que ocurre lo inverso, es decir, donde es la cohorte de 25 a 64 años la que alcanza más altos promedios de escolarización. Esta última situación, en particular, se aprecia en el caso de entidades que en general, gozan de indicadores favorables de desarrollo; este comportamiento muy probablemente se pueda atribuir al hecho de que en ellas, una parte significativa de la población continúa estudiando –y, por tanto, acumulando más años de escolaridad– hasta edades más avanzadas –típicamente entre los 25 y los 29 años. En las entidades menos desarrolladas, por el contrario, es presumible que una gran proporción de la población deja de estudiar a temprana edad, lo que influye para que, al considerar segmentos poblacionales de menor edad –como es el caso de la cohorte de 15 años y más– que considera a la población entre 15 y 24 años, el promedio de escolaridad resulte más bajo.

No tiene sentido continuar con un análisis de este cuadro porque la información que ofrece es similar a la que en estudios previos –tratados en el apartado 3– ya se ha mostrado. Aquí lo que conviene rescatar es, precisamente, lo que se acaba de hacer: una comparación de resultados en las dos grandes cohortes de población.

Ahora bien, por ser este un ejemplo, únicamente se hace la descripción del cuadro 1.1, el cual incluye a la cohorte poblacional de 15 años y más. Un análisis similar podrá hacerse para la cohorte de 25 a 64 años.

El cuadro 1.1 agrega, a la información sobre promedio de escolarización e índice de Gini para la cohorte poblacional de 15 años y más –ordenada en forma descendente– un aspecto adicional que es necesario comentar. La última columna, denominada “nivel”, muestra una categorización del grado de escolaridad en las entidades; para obtener esta clasificación se calculó el rango en que fluctuaban los promedios de escolaridad a través de la siguiente fórmula:

$$\text{Rango} = \text{Valor promedio más alto} - \text{Valor promedio más bajo} = 9.64 - 5.36 = 4.28$$

Una vez que se obtuvo el rango, se decidió arbitrariamente clasificar a los estados en cinco categorías de escolaridad; para ello se dividió el valor del rango –4.28– entre cinco y así se obtuvo la medida del intervalo, que en este caso fue de 0.856. A continuación se tomó el

Cuadro 1.1: Índices de Gini y promedios de escolaridad de la población de 15 años y más en las entidades de la República Mexicana en 2000 (ordenados descendientemente atendiendo al promedio)			
ENTIDAD	GINI	PROMEDIO	NIVEL
09 Distrito Federal	0.2521	9.64	Muy Alta Escolaridad
19 Nuevo León	0.2701	8.94	
05 Coahuila	0.2861	8.44	Alta Escolaridad
03 Baja California Sur	0.2901	8.34	
02 Baja California	0.2858	8.30	
26 Sonora	0.2961	8.22	
28 Tamaulipas	0.3103	8.11	
15 México	0.2952	8.07	
01 Aguascalientes	0.3077	8.00	
23 Quintana Roo	0.3177	7.82	Media Escolaridad
17 Morelos	0.3346	7.78	
08 Chihuahua	0.3027	7.76	
06 Colima	0.3365	7.68	
25 Sinaloa	0.3526	7.66	
29 Tlaxcala	0.3140	7.65	
14 Jalisco	0.3319	7.57	
22 Querétaro	0.3441	7.56	
NACIONAL	0.3470	7.49	
10 Durango	0.3286	7.35	
18 Nayarit	0.3616	7.28	
27 Tabasco	0.3561	7.17	
04 Campeche	0.3816	7.03	
24 San Luis Potosí	0.3757	6.89	
31 Yucatán	0.3817	6.86	
21 Puebla	0.3917	6.73	
13 Hidalgo	0.3790	6.68	
32 Zacatecas	0.3666	6.49	
30 Veracruz	0.4106	6.44	
11 Guanajuato	0.3853	6.36	
16 Michoacán	0.4128	6.23	
12 Guerrero	0.4486	6.13	Muy Baja Escolaridad
20 Oaxaca	0.4462	5.63	
07 Chiapas	0.4761	5.36	

Fuente: XII Censo General de Población y Vivienda. INEGI. Cálculos propios.

valor de la entidad con más baja escolaridad –en este ejemplo Chiapas– y se le sumó dicha medida; de esta forma, quedaron definidos los extremos de esa categoría. Para calcular las cuatro categorías restantes se fue sumando la magnitud del intervalo, hasta llegar al valor correspondiente a la entidad con más alta escolaridad en promedio. Es importante aclarar que esta forma de clasificación no divide a los estados en quintiles o cualquier otra modalidad de percentil; simplemente se clasificó a las entidades en cinco categorías definidas con base en el rango de variación del indicador seleccionado –el promedio de escolaridad.

La información que ofrece el cuadro 1.1 permite apreciar que la media nacional de 7.49 años de escolaridad entre la población de 15 años y más corresponde a la categoría de escolaridad media y en este sentido es especialmente representativa sólo de la situación de 11 entidades. Las 21 restantes presentan promedios que no se asemejan al del país en su conjunto, ya sea porque están por encima o por debajo de dicho promedio.

Lo anterior refleja la necesidad de que los esfuerzos orientados a disminuir las desigualdades educativas se sustenten en información lo más específica que sea posible; de lo contrario, se corre el riesgo de realizar acciones que no correspondan a la realidad de la mayoría de los sectores a los que van dirigidos.

En ese mismo cuadro también puede notarse que el Distrito Federal y Nuevo León son entidades con promedios de escolaridad muy por encima del resto; por el contrario, Chiapas, Oaxaca y Guerrero conforman el grupo de estados que mantienen promedios de escolaridad muy por abajo de la media nacional. Entre el Distrito Federal y Chiapas –las dos entidades más contrastantes– la diferencia es de 4.28 años de escolaridad.

Otro fenómeno que se puede apreciar a simple vista en el cuadro 1.1 es la fuerte correlación entre el índice de Gini y el promedio de escolaridad; esta impresión se corrobora al calcular el coeficiente de correlación r de *Pearson*, cuyo valor en este caso concreto asciende a -0.96 , es decir, se trata de una correlación efectivamente muy fuerte y de dirección negativa. Esto significa que en las entidades donde los promedios de escolaridad son mayores al resto, los niveles de desigualdad son menores; y viceversa, si los promedios de escolaridad son bajos o muy bajos, los índices de Gini tienden a ser de mayor magnitud, lo que refleja una mayor desigualdad en la distribución de los años de escolaridad entre la población de 15 años y más.

Grandes cohortes desagregadas por sexo

En el cuadro 2, el cual desglosa los resultados por sexo, puede notarse que en ambas cohortes las entidades cuyos hombres son menos desiguales, indicadas con el signo menos (–) que precede a los datos, que las mujeres constituyen una proporción mayor: 71.8 por ciento en el caso del grupo de 25-64 años y 62.5 por ciento en la población de 15 años y

más. En lo que respecta a promedios de escolaridad, en la cohorte de 15 años y más, el número de estados donde los varones poseen más escolaridad que las mujeres es avasallador, pues sólo en Nayarit se observa el comportamiento inverso y en Sinaloa prácticamente no hay diferencias.

Cuadro 2: Índices de Gini y promedios de escolaridad por grandes cohortes de edad atendiendo al sexo en las entidades de la República Mexicana en 2000

COHORTE ENTIDAD	15 Y MÁS						25 - 64					
	ÍNDICE DE GINI			PROMEDIO DE ESCOLARIDAD			ÍNDICE DE GINI			PROMEDIO DE ESCOLARIDAD		
	H	M	DIFER.*	H	M	DIFER.**	H	M	DIFER.*	H	M	DIFER.**
NACIONAL	0.3362	0.3565	-0.0204	7.76	7.24	-0.52	0.3547	0.3796	-0.0249	7.88	7.12	-0.76
01 Aguascalientes	0.3077	0.3070	0.0007	8.20	7.83	-0.37	0.3253	0.3259	-0.0007	8.42	7.78	-0.64
02 Baja California	0.2844	0.2871	-0.0027	8.42	8.17	-0.25	0.2961	0.3012	-0.0051	8.58	8.13	-0.45
03 Baja California Sur	0.2926	0.2871	0.0055	8.40	8.27	-0.13	0.3089	0.3058	0.0031	8.54	8.16	-0.38
04 Campeche	0.3695	0.3928	-0.0233	7.34	6.73	-0.61	0.3953	0.4295	-0.0342	7.36	6.43	-0.93
05 Coahuila	0.2870	0.2847	0.0023	8.60	8.30	-0.30	0.3010	0.2998	0.0012	8.79	8.25	-0.54
06 Colima	0.3422	0.3306	0.0116	7.78	7.58	-0.21	0.3545	0.3463	0.0082	8.02	7.53	-0.49
07 Chiapas	0.4402	0.5097	-0.0695	5.87	4.87	-1.01	0.4863	0.5707	-0.0844	5.62	4.34	-1.28
08 Chihuahua	0.3093	0.2961	0.0132	7.80	7.72	-0.08	0.3230	0.3078	0.0152	7.93	7.66	-0.27
09 Distrito Federal	0.2376	0.2639	-0.0263	10.07	9.26	-0.81	0.2431	0.2687	-0.0256	10.46	9.48	-0.97
10 Durango	0.3380	0.3196	0.0184	7.38	7.32	-0.07	0.3550	0.3352	0.0198	7.49	7.19	-0.30
11 Guanajuato	0.3786	0.3904	-0.0119	6.60	6.16	-0.44	0.4072	0.4268	-0.0196	6.56	5.86	-0.71
12 Guerrero	0.4253	0.4692	-0.0439	6.47	5.82	-0.65	0.4546	0.5129	-0.0582	6.47	5.47	-1.01
13 Hidalgo	0.3609	0.3950	-0.0342	6.93	6.45	-0.48	0.3909	0.4298	-0.0389	6.77	6.09	-0.68
14 Jalisco	0.3323	0.3310	0.0014	7.76	7.40	-0.36	0.3476	0.3483	-0.0007	7.96	7.34	-0.62
15 México	0.2752	0.3132	-0.0381	8.43	7.73	-0.71	0.2945	0.3363	-0.0418	8.48	7.52	-0.96
16 Michoacán	0.4144	0.4108	0.0036	6.37	6.10	-0.28	0.4381	0.4417	-0.0037	6.45	5.87	-0.58
17 Morelos	0.3262	0.3417	-0.0155	7.98	7.59	-0.39	0.3410	0.3626	-0.0216	8.18	7.55	-0.63
18 Nayarit	0.3698	0.3535	0.0163	7.21	7.34	0.14	0.3870	0.3739	0.0131	7.32	7.22	-0.10
19 Nuevo León	0.2659	0.2734	-0.0075	9.19	8.69	-0.50	0.2753	0.2853	-0.0101	9.44	8.71	-0.73
20 Oaxaca	0.4117	0.4763	-0.0646	6.08	5.24	-0.83	0.4427	0.5187	-0.0759	5.91	4.80	-1.10
21 Puebla	0.3677	0.4126	-0.0448	7.08	6.41	-0.67	0.3926	0.4431	-0.0505	7.10	6.22	-0.88
22 Querétaro	0.3286	0.3574	-0.0287	7.91	7.24	-0.67	0.3549	0.3917	-0.0368	8.03	7.08	-0.95
23 Quintana Roo	0.3030	0.3327	-0.0297	8.14	7.48	-0.65	0.3291	0.3726	-0.0435	8.26	7.28	-0.98
24 San Luis Potosí	0.3726	0.3784	-0.0058	7.02	6.78	-0.24	0.3972	0.4086	-0.0113	7.04	6.59	-0.45
25 Sinaloa	0.3639	0.3413	0.0226	7.66	7.65	-0.01	0.3810	0.3595	0.0214	7.78	7.48	-0.30
26 Sonora	0.3048	0.2873	0.0175	8.24	8.20	-0.04	0.3161	0.2999	0.0163	8.39	8.11	-0.28
27 Tabasco	0.3414	0.3694	-0.0279	7.52	6.83	-0.69	0.3737	0.4102	-0.0366	7.40	6.39	-1.00
28 Tamaulipas	0.3083	0.3118	-0.0035	8.27	7.95	-0.31	0.3238	0.3293	-0.0055	8.38	7.85	-0.52
29 Tlaxcala	0.2951	0.3310	-0.0359	7.94	7.38	-0.56	0.3117	0.3494	-0.0378	7.99	7.17	-0.82
30 Veracruz	0.3931	0.4262	-0.0331	6.72	6.19	-0.54	0.4154	0.4547	-0.0392	6.68	5.94	-0.74
31 Yucatán	0.3680	0.3941	-0.0262	7.18	6.56	-0.62	0.3948	0.4285	-0.0337	7.19	6.33	-0.86
32 Zacatecas	0.3768	0.3571	0.0197	6.53	6.45	-0.09	0.3934	0.3747	0.0186	6.58	6.22	-0.36

* Los valores negativos indican menor desigualdad en los hombres; los positivos, menor desigualdad en las mujeres

** Los valores negativos indican mayor escolaridad en los hombres; los positivos, mayor escolaridad en las mujeres

Fuente: Cálculos propios a partir del XII Censo General de Población y Vivienda. INEGI.

En el mismo cuadro 2, al comparar los contrastes de promedios de escolaridad entre hombres y mujeres de una cohorte a otra, se puede observar de manera contundente que entre la población de 25 a 64 años las diferencias son más altas –a favor de los hombres– en comparación con la población de 15 años y más. Esto sugiere que entre la población que está haciendo la diferencia entre una y otra cohorte –15 a 24 años + 65 años y más– los contrastes en el promedio de escolarización entre uno y otro sexo son más reducidos que entre la población de 25 a 64 años.

El análisis de la cohorte de 15 años y más (véase cuadro 2.1) permite apreciar que no parece haber alguna asociación entre los promedios de escolaridad que cada entidad mantiene y las diferencias entre hombres y mujeres. Pueden encontrarse estados con muy altos, medios o muy bajos promedios de escolaridad cuyas diferencias⁴ entre uno y otro sexo son muy elevadas –cerca de un año de escolarización– como el caso de Chiapas, Oaxaca, el estado de México y el Distrito Federal; de la misma manera, pueden hallarse entidades cuyos promedios de escolaridad son muy altos, medios o muy bajos y las discrepancias entre hombres y mujeres son muy bajas, en este caso se encuentran Baja California, Sinaloa y Zacatecas.

También puede verse que en todo el país los varones tienen en promedio medio año más de escolaridad que las mujeres; sin embargo, esta situación no es igual para todas las entidades, existen algunas como Chiapas, Distrito Federal, Oaxaca, y estado de México donde los hombres superan a las mujeres por más de 0.7 años de escolaridad. En cambio, existen otras entidades como Sinaloa, Sonora y Durango donde las diferencias de años de escolaridad entre uno y otro sexo son realmente mínimas.

Un hallazgo más, derivado de este cuadro, es que aquellos estados donde las diferencias entre hombres y mujeres –en lo que se refiere a promedios de escolaridad– son casi inexistentes, son a su vez, entidades cuyos niveles de desigualdad son más bajos entre las mujeres.

Grupos quinquenales

Hasta ahora se ha mostrado la información sobre promedios de escolaridad y nivel de desigualdad referente a grandes cohortes de edad; sin embargo, si se quiere conocer con más detalle la situación que prevalece al interior de cada municipio es necesario contar con información más específica, siendo relevante para estos efectos el tratamiento por grupos quinquenales de edad.

⁴ Para determinar el nivel de diferencias que aparecen en el cuadro se utilizó el mismo procedimiento descrito para el caso del 1.1.

Cuadro 2.1: Diferencias de años de escolaridad e índices de Gini entre hombres y mujeres de 15 años y más en las entidades de la República Mexicana durante el 2000 2000 (ordenados descendientemente atendiendo a las diferencias en el promedio de escolaridad)							
ENTIDAD	INDICE DE GINI			PROMEDIO DE ESCOLARIDAD			Nivel
	H	M	DIFER.*	H	M	DIFER.**	
07 Chiapas	0.4402	0.5097	-0.0695	5.87	4.87	-1.01	Muy altas Diferencias
20 Oaxaca	0.4117	0.4763	-0.0646	6.08	5.24	-0.83	
09 Distrito Federal	0.2376	0.2639	-0.0263	10.07	9.26	-0.81	
15 México	0.2752	0.3132	-0.0381	8.43	7.73	-0.71	Altas Diferencias
27 Tabasco	0.3414	0.3694	-0.0279	7.52	6.83	-0.69	
21 Puebla	0.3677	0.4126	-0.0448	7.08	6.41	-0.67	
22 Querétaro	0.3286	0.3574	-0.0287	7.91	7.24	-0.67	
23 Quintana Roo	0.3030	0.3327	-0.0297	8.14	7.48	-0.65	
12 Guerrero	0.4253	0.4692	-0.0439	6.47	5.82	-0.65	
31 Yucatán	0.3680	0.3941	-0.0262	7.18	6.56	-0.62	
04 Campeche	0.3695	0.3928	-0.0233	7.34	6.73	-0.61	Medianas Diferencias
29 Tlaxcala	0.2951	0.3310	-0.0359	7.94	7.38	-0.56	
30 Veracruz	0.3931	0.4262	-0.0331	6.72	6.19	-0.54	
NACIONAL	0.3362	0.3565	-0.0204	7.76	7.24	-0.52	
19 Nuevo León	0.2659	0.2734	-0.0075	9.19	8.69	-0.50	
13 Hidalgo	0.3609	0.3950	-0.0342	6.93	6.45	-0.48	Bajas Diferencias
11 Guanajuato	0.3786	0.3904	-0.0119	6.60	6.16	-0.44	
17 Morelos	0.3262	0.3417	-0.0155	7.98	7.59	-0.39	
01 Aguascalientes	0.3077	0.3070	0.0007	8.20	7.83	-0.37	
14 Jalisco	0.3323	0.3310	0.0014	7.76	7.40	-0.36	
28 Tamaulipas	0.3083	0.3118	-0.0035	8.27	7.95	-0.31	Muy Bajas Diferencias
05 Coahuila	0.2870	0.2847	0.0023	8.60	8.30	-0.30	
16 Michoacán	0.4144	0.4108	0.0036	6.37	6.10	-0.28	
02 Baja California	0.2844	0.2871	-0.0027	8.42	8.17	-0.25	
24 San Luis Potosí	0.3726	0.3784	-0.0058	7.02	6.78	-0.24	
06 Colima	0.3422	0.3306	0.0116	7.78	7.58	-0.21	
18 Nayarit	0.3698	0.3535	0.0163	7.21	7.34	0.14	
03 Baja California Sur	0.2926	0.2871	0.0055	8.40	8.27	-0.13	
32 Zacatecas	0.3768	0.3571	0.0197	6.53	6.45	-0.09	
08 Chihuahua	0.3093	0.2961	0.0132	7.80	7.72	-0.08	
10 Durango	0.3380	0.3196	0.0184	7.38	7.32	-0.07	
26 Sonora	0.3048	0.2873	0.0175	8.24	8.20	-0.04	
25 Sinaloa	0.3639	0.3413	0.0226	7.66	7.65	-0.01	

* Los valores negativos indican menor desigualdad en los hombres; los positivos, menor desigualdad en las mujeres
** Los valores negativos indican mayor escolaridad en los hombres; los positivos, mayor escolaridad en las mujeres

Fuente: Cálculos propios a partir del XII Censo General de Población y Vivienda. INEGI.

En el cuadro 3 se presentan los promedios de escolaridad y los niveles de desigualdad por grupos quinquenales de edad en las entidades de México en 2000. Al ir observando los valores de cada uno de los estados, se podrá notar que en lo referente a la desigualdad, el grupo quinquenal más joven es el que en todos los estados se caracterizan por los más bajos niveles de desigualdad; conforme se van revisando cohortes quinquenales de más edad, los índices de Gini también van aumentando, lo que implica más desigualdad de años de escolaridad.

Cuadro 3: Índices de Gini y promedios de escolaridad por grupos quinquenales de edad en las entidades de la República Mexicana en 2000

ENTIDAD	15-19		20-24		25-29		30-34		35-39		40-44		45-49		50-54		55-59		60-64		
	GINI	PROM	GINI	PROM	GINI	PROM	GINI	PROM	GINI	PROM	GINI	PROM	GINI	PROM	GINI	PROM	GINI	PROM	GINI	PROM	
NACIONAL	0.1834	8.24	0.2451	8.94	0.2823	8.96	0.2886	8.67	0.3365	8.13	0.3770	7.44	0.4232	6.53	0.4674	5.71	0.5170	4.78	0.5545	4.06	
01 Aguascalientes	0.1569	8.54	0.2217	9.21	0.2372	9.30	0.2640	9.06	0.3027	8.69	0.3339	8.14	0.3736	7.25	0.4133	6.33	0.4535	5.30	0.4822	4.61	
02 Baja California	0.1668	8.67	0.2182	9.28	0.2255	9.32	0.2382	9.20	0.2720	8.95	0.3142	8.32	0.3494	7.52	0.3910	6.71	0.4324	5.80	0.4695	4.96	
03 Baja California S.	0.1578	8.77	0.2125	9.44	0.2256	9.55	0.2436	9.35	0.2843	8.92	0.3252	8.27	0.3582	7.38	0.3964	6.52	0.4270	5.73	0.4452	5.09	
04 Campeche	0.1990	7.96	0.2777	8.63	0.2996	8.53	0.3311	8.21	0.3877	7.46	0.4242	6.82	0.4797	5.59	0.5168	4.83	0.5620	4.00	0.5925	3.33	
05 Coahuila	0.1404	8.94	0.2045	9.73	0.2187	9.75	0.2370	9.58	0.2722	9.22	0.3052	8.55	0.3358	7.78	0.3758	6.89	0.4152	5.90	0.4477	5.03	
06 Colima	0.1732	8.39	0.2387	9.13	0.2533	9.11	0.2781	8.91	0.3165	8.55	0.3555	7.86	0.3944	6.89	0.4397	5.94	0.4874	5.02	0.5273	4.14	
07 Chiapas	0.2868	6.61	0.3688	6.69	0.4003	6.45	0.4398	6.23	0.5188	5.37	0.5604	4.69	0.6082	3.73	0.6468	3.11	0.6795	2.55	0.6972	2.13	
08 Chihuahua	0.1766	8.38	0.2330	8.85	0.2422	8.84	0.2579	8.79	0.2941	8.46	0.3234	7.84	0.3499	7.03	0.3795	6.21	0.4084	5.40	0.4332	4.68	
09 Distrito Federal	0.1245	9.27	0.1724	10.66	0.1914	11.00	0.2065	10.77	0.2309	10.46	0.2588	10.06	0.2862	9.44	0.3188	8.70	0.3602	7.81	0.3899	7.09	
10 Durango	0.1715	8.26	0.2413	8.79	0.2845	8.68	0.2740	8.54	0.3191	8.10	0.3526	7.42	0.3761	6.56	0.4050	5.64	0.4297	4.78	0.4593	4.05	
11 Guanajuato	0.1932	7.67	0.2551	7.87	0.2762	7.82	0.3237	7.39	0.3912	6.73	0.4467	5.90	0.4959	5.07	0.5484	4.32	0.5996	3.54	0.6487	2.90	
12 Guerrero	0.2387	7.41	0.3188	7.96	0.3431	7.80	0.3669	7.53	0.4331	6.86	0.4960	5.91	0.5645	4.66	0.6189	3.83	0.6787	2.90	0.7265	2.20	
13 Hidalgo	0.1665	8.32	0.2402	8.61	0.2673	8.30	0.3040	7.89	0.3669	7.16	0.4221	6.32	0.4907	5.11	0.5370	4.29	0.5857	3.39	0.6199	2.87	
14 Jalisco	0.1742	8.24	0.2311	8.98	0.2482	8.96	0.2740	8.71	0.3139	8.34	0.3553	7.67	0.3986	6.84	0.4453	5.98	0.4894	5.02	0.5235	4.31	
15 México	0.1464	8.74	0.2006	9.47	0.2189	9.43	0.2460	9.03	0.2872	8.45	0.3273	7.76	0.3697	6.97	0.4181	6.18	0.4788	5.23	0.5249	4.51	
16 Michoacán	0.2153	7.44	0.2899	7.83	0.3090	7.72	0.3468	7.38	0.4009	6.90	0.4523	6.16	0.5037	5.19	0.5547	4.32	0.6005	3.49	0.6400	2.84	
17 Morelos	0.1585	8.55	0.2151	9.29	0.2331	9.32	0.2579	9.09	0.3127	8.61	0.3603	7.91	0.4069	7.04	0.4604	6.13	0.5032	4.94	0.5740	4.15	
18 Nayarit	0.1672	8.50	0.2391	9.07	0.2561	8.89	0.2779	8.79	0.3314	8.28	0.3865	7.44	0.4335	6.33	0.4761	5.32	0.5213	4.20	0.5515	3.47	
19 Nuevo León	0.1352	9.21	0.1909	10.19	0.2037	10.21	0.2181	10.07	0.2472	9.85	0.2836	9.19	0.3192	8.39	0.3601	7.38	0.4032	6.40	0.4369	5.51	
20 Oaxaca	0.2207	7.39	0.3049	7.56	0.3346	7.24	0.3667	6.84	0.4267	6.15	0.4887	5.24	0.5577	4.16	0.6167	3.30	0.6662	2.60	0.6839	2.12	
21 Puebla	0.2100	7.74	0.2778	8.35	0.3049	8.34	0.3399	7.89	0.3910	7.16	0.4244	6.46	0.4731	5.55	0.5134	4.91	0.5683	3.98	0.6130	3.33	
22 Querétaro	0.1692	8.27	0.2263	8.91	0.2486	9.03	0.2869	8.62	0.3416	8.03	0.3929	7.40	0.4574	6.49	0.5228	5.60	0.5958	4.53	0.6500	3.72	
23 Quintana Roo	0.1730	8.12	0.2305	8.64	0.2525	8.85	0.2817	8.77	0.3391	8.26	0.3912	7.43	0.4430	6.40	0.4839	5.67	0.5376	4.67	0.5720	4.06	
24 San Luis Potosí	0.1742	8.14	0.2448	8.65	0.2653	8.61	0.3043	8.21	0.3606	7.65	0.4116	6.78	0.4688	5.69	0.5163	4.78	0.5655	3.91	0.6078	3.16	
25 Sinaloa	0.1905	8.47	0.2542	9.38	0.2612	9.28	0.2762	9.26	0.3312	8.63	0.3716	7.61	0.4108	6.52	0.4594	5.40	0.5057	4.31	0.5434	3.53	
26 Sonora	0.1550	8.87	0.2128	9.72	0.2201	9.65	0.2321	9.53	0.2745	9.07	0.3143	8.22	0.3437	7.28	0.3827	6.36	0.4291	5.38	0.4606	4.53	
27 Tabasco	0.1791	8.26	0.2452	8.86	0.2774	8.69	0.3201	8.05	0.3794	7.24	0.4101	6.63	0.4448	5.65	0.4892	4.81	0.5211	3.85	0.5386	3.33	
28 Tamaulipas	0.1600	8.78	0.2165	9.61	0.2314	9.52	0.2529	9.30	0.2966	8.83	0.3376	8.08	0.3760	7.16	0.4141	6.17	0.4545	5.26	0.4814	4.61	
29 Tlaxcala	0.1491	8.70	0.2049	9.41	0.2252	9.38	0.2548	8.89	0.2973	8.17	0.3316	7.28	0.3643	6.36	0.4171	5.40	0.4865	4.31	0.5222	3.62	
30 Veracruz	0.2220	7.71	0.2968	8.14	0.3185	7.94	0.3517	7.57	0.4034	6.97	0.4327	6.33	0.4824	5.37	0.5310	4.52	0.5842	3.66	0.6123	3.11	
31 Yucatán	0.1969	7.88	0.2749	8.41	0.2961	8.36	0.3314	8.00	0.3903	7.36	0.4345	6.64	0.4758	5.58	0.5031	5.03	0.5238	4.43	0.5335	3.95	
32 Zacatecas	0.1777	7.91	0.2525	8.18	0.2685	8.08	0.3028	7.74	0.3489	7.14	0.3762	6.39	0.4220	5.37	0.4728	4.38	0.4927	3.67	0.5224	3.03	

Fuente: XII Censo General de Población y Vivienda. INEGI. Cálculos propios.

En otras palabras podría decirse que, la población mexicana –incluso en cada entidad– cuando se ubica en los grupos quinquenales más jóvenes como los de 15 a 19 y 20 a 24, presenta niveles de desigualdad muy bajos, pero conforme se va observando a las cohortes quinquenales más adultas, la desigualdad también empieza a incrementarse sucesivamente hasta llegar a la población senil donde los niveles de desigualdad son los más altos de toda la población.

En el caso de los promedios de escolarización se halló una secuencia diferente; se encontró que en todas las entidades existe un grupo quinquenal que sirve de *parteaguas* siendo éste el que ostenta los más altos promedios de escolaridad, y todos los que preceden, conforme se acercan a él, van obteniendo más años de escolaridad; asimismo, todos los quinquenios ubicados a la derecha del llamado *parteaguas*, conforme van adquiriendo más edad van obteniendo menores promedios de escolarización.

En el caso de México y sus entidades los quinquenios que sirven de *parteaguas* se localizan en algunas entidades a los 20-24 años y en otras a los 25-29 años. El hecho de que en algunos estados el grupo quinquenal con más escolaridad sea el de 25 a 29 años refleja el esfuerzo de esas entidades porque su población, a pesar de ser adulta, continúe estudiando.

En el mismo cuadro 3 puede apreciarse que normalmente las entidades más desarrolladas, como el D.F., Nuevo León y Coahuila, entre otras, son las que presentan los promedios más altos de escolaridad entre la población de 25 a 29 años; mientras que en otras entidades menos desarrolladas como Chiapas, Oaxaca, Guerrero y muchas más, los promedios de escolarización más elevados se ubican entre la población de 20 a 24 años.

En otro orden de ideas, se recuerda que la información proporcionada incluye una serie de cuadros donde se ordenan, por cada grupo quinquenal, las entidades federativas de mayor a menor promedio de escolarización; esto sin duda permitirá que cuando se diseñen políticas que intenten reducir las desigualdades en educación se atiendan, por grupos quinquenales de población, las que tienen más urgencia en recibir apoyos.

Por ser este un ejemplo de cómo podría analizarse la información que se proporciona, sólo se retoma el quinquenio de 15 a 19 años, recordando que podrán hacerse análisis muy parecidos en los otros quinquenios. Al ordenar las entidades de acuerdo a los promedios de escolaridad de la población de 15 a 19 años y dividir las en cinco categorías a partir de la estrategia ya antes mencionada, se aprecia que Chiapas es el único estado de la República Mexicana donde los promedios de escolaridad de este grupo quinquenal son muy bajos –en comparación con el resto de entidades– (véase cuadro 3.1); también se aprecia en el cuadro entre las más escolarizadas; sin embargo, el Distrito Federal, Nuevo León y Coahuila son constantemente los estados más escolarizados y menos desiguales.

Cuadro 3.1: Índices de Gini y promedios de escolaridad de la población de 15 a 19 años en las entidades de la República Mexicana en 2000 (ordenados descendientemente atendiendo al promedio)			
ENTIDAD	GINI	PROM	NIVEL
09 Distrito Federal	0.1245	9.27	Muy Alta Escolaridad
19 Nuevo León	0.1352	9.21	
05 Coahuila	0.1404	8.94	
26 Sonora	0.1550	8.87	
28 Tamaulipas	0.1600	8.78	
03 Baja California Sur	0.1578	8.77	
15 México	0.1464	8.74	
29 Tlaxcala	0.1491	8.70	Alta Escolaridad
02 Baja California	0.1668	8.67	
17 Morelos	0.1585	8.55	
01 Aguascalientes	0.1569	8.54	
18 Nayarit	0.1672	8.50	
25 Sinaloa	0.1905	8.47	
06 Colima	0.1732	8.39	
08 Chihuahua	0.1766	8.38	
13 Hidalgo	0.1665	8.32	
22 Querétaro	0.1692	8.27	
10 Durango	0.1715	8.26	
27 Tabasco	0.1791	8.26	
14 Jalisco	0.1742	8.24	
NACIONAL	0.1834	8.24	Media Escolaridad
24 San Luis Potosí	0.1742	8.14	
23 Quintana Roo	0.1730	8.12	
04 Campeche	0.1990	7.96	
32 Zacatecas	0.1777	7.91	
31 Yucatán	0.1969	7.88	
21 Puebla	0.2100	7.74	
30 Veracruz	0.2220	7.71	Baja Escolaridad
11 Guanajuato	0.1932	7.67	
16 Michoacán	0.2153	7.44	
12 Guerrero	0.2387	7.41	
20 Oaxaca	0.2207	7.39	
07 Chiapas	0.2868	6.61	Muy Baja Esc.

Fuente: XII Censo General de Población y Vivienda. INEGI.
Cálculos propios.

Es evidente, también, la correlación tan fuerte que existe entre los promedios de escolaridad y el índice de Gini; a medida que los promedios se van incrementando el índice de Gini disminuye y, conforme el promedio de escolaridad desciende, el índice de Gini aumenta.

Por otro lado, pese que en este ejemplo no se analizan todos los quinquenios, el ofrecer la información ordenada sobre cada uno de ellos permitirá diseñar e implementar políticas tendientes a disminuir las desigualdades en educación mucho más efectivas ya que se contará con sustento empírico muy puntual sobre la situación de las entidades y sus

municipios. El conocer en cada quinquenio qué entidades –o municipios en su caso– son los más desiguales y menos escolarizados permitirá diseñar políticas que diferencien en cada cohorte quinquenal cuáles son las entidades –o municipalidades– que necesitan más atención.

Grupos quinquenales desagregados por sexo

Cabe recordar que el cálculo de estos dos indicadores por grandes cohortes de edad (*vid supra*) mostró que en la mayoría de las entidades los hombres son menos desiguales que las mujeres –en lo que ha escolaridad se refiere– y, simultáneamente, en casi todos los estados los varones son los que poseen los más altos promedios de escolaridad .

La revisión de la información por grupos quinquenales –resumida en los cuadros 4a, 4b, 4c y 4d– permite identificar que a pesar de que en el nivel nacional y en todos los grupos quinquenales, las mujeres son más desiguales, en las nuevas generaciones la diferencia entre uno y otro sexo ha ido disminuyendo. Esto se corrobora, además, si se cuenta el número de entidades donde las mujeres son menos desiguales; puede verse que, en los grupos quinquenales de 15-19, 20-24 y 25-29 años, existe un número cada vez mayor de entidades donde las mujeres son menos desiguales que los hombres. Esto refleja el esfuerzo que se ha realizado en las últimas décadas por atender de manera especial la escolarización de las mujeres.

ENTIDAD	15-19 AÑOS						20-24 AÑOS						25-29 AÑOS					
	GINI			PROMEDIO			GINI			PROMEDIO			GINI			PROMEDIO		
	H	M	DIFER.*	H	M	DIFER.**	H	M	DIFER.*	H	M	DIFER.**	H	M	DIFER.*	H	M	DIFER.**
NACIONAL	0.1811	0.1854	0.0043	8.18	8.29	0.10	0.2406	0.2491	0.0085	8.95	8.92	-0.03	0.2571	0.2669	0.0098	9.06	8.87	-0.19
01 Aguascalientes	0.1614	0.1523	-0.0090	8.42	8.66	0.24	0.2250	0.2187	-0.0062	9.13	9.29	0.16	0.2416	0.2333	-0.0082	9.31	9.29	-0.02
02 Baja California	0.1703	0.1628	-0.0075	8.54	8.81	0.27	0.2226	0.2136	-0.0090	9.11	9.45	0.33	0.2310	0.2197	-0.0113	9.23	9.41	0.18
03 Baja California Sur	0.1636	0.1503	-0.0133	8.55	9.01	0.46	0.2213	0.2023	-0.0189	9.15	9.74	0.58	0.2342	0.2158	-0.0184	9.33	9.78	0.46
04 Campeche	0.1932	0.2047	0.0114	7.99	7.93	-0.07	0.2707	0.2838	0.0131	8.76	8.50	-0.26	0.2922	0.3060	0.0138	8.75	8.33	-0.42
05 Coahuila	0.1441	0.1364	-0.0077	8.81	9.06	0.25	0.2075	0.2014	-0.0061	9.62	9.83	0.21	0.2238	0.2138	-0.0099	9.72	9.77	0.05
06 Colima	0.1834	0.1626	-0.0208	8.19	8.59	0.40	0.2486	0.2294	-0.0192	8.94	9.31	0.37	0.2629	0.2443	-0.0186	8.97	9.24	0.27
07 Chiapas	0.2620	0.3101	0.0481	6.88	6.35	-0.53	0.3378	0.3963	0.0585	7.13	6.29	-0.85	0.3643	0.4318	0.0675	6.99	5.97	-1.02
08 Chihuahua	0.1823	0.1700	-0.0123	8.20	8.57	0.37	0.2376	0.2281	-0.0095	8.68	9.03	0.35	0.2477	0.2368	-0.0110	8.73	8.95	0.21
09 Distrito Federal	0.1221	0.1263	0.0042	9.18	9.35	0.17	0.1686	0.1757	0.0072	10.60	10.71	0.11	0.1897	0.1929	0.0032	11.03	10.97	-0.06
10 Durango	0.1782	0.1645	-0.0137	8.10	8.43	0.33	0.2511	0.2322	-0.0189	8.62	8.94	0.32	0.2648	0.2452	-0.0196	8.57	8.78	0.21
11 Guanajuato	0.1927	0.1935	0.0008	7.65	7.69	0.04	0.2552	0.2548	-0.0004	7.92	7.84	-0.08	0.2734	0.2781	0.0047	7.96	7.71	-0.25
12 Guerrero	0.2325	0.2442	0.0116	7.39	7.44	0.04	0.3087	0.3273	0.0186	8.00	7.92	-0.07	0.3270	0.3568	0.0298	7.99	7.62	-0.37
13 Hidalgo	0.1618	0.1708	0.0091	8.29	8.35	0.06	0.2325	0.2465	0.0140	8.67	8.56	-0.10	0.2564	0.2762	0.0198	8.44	8.19	-0.24
14 Jalisco	0.1779	0.1702	-0.0077	8.11	8.37	0.26	0.2337	0.2287	-0.0050	8.92	9.03	0.11	0.2515	0.2451	-0.0065	8.97	8.96	-0.01
15 México	0.1426	0.1496	0.0070	8.68	8.80	0.12	0.1925	0.2079	0.0153	9.49	9.45	-0.04	0.2099	0.2269	0.0169	9.57	9.30	-0.27
16 Michoacán	0.2212	0.2097	-0.0115	7.32	7.56	0.24	0.2991	0.2824	-0.0167	7.75	7.89	0.15	0.3137	0.3049	-0.0087	7.73	7.71	-0.02
17 Morelos	0.1617	0.1551	-0.0066	8.42	8.67	0.25	0.2164	0.2139	-0.0025	9.19	9.37	0.18	0.2326	0.2335	0.0009	9.32	9.33	0.01
18 Nayarit	0.1751	0.1582	-0.0169	8.27	8.73	0.47	0.2508	0.2274	-0.0234	8.71	9.40	0.69	0.2628	0.2488	-0.0141	8.61	9.16	0.55
19 Nuevo León	0.1355	0.1347	-0.0008	9.14	9.28	0.14	0.1919	0.1898	-0.0021	10.12	10.26	0.14	0.2050	0.2022	-0.0028	10.24	10.17	-0.07
20 Oaxaca	0.2099	0.2306	0.0206	7.47	7.31	-0.16	0.2909	0.3162	0.0254	7.78	7.38	-0.40	0.3164	0.3495	0.0331	7.55	6.98	-0.57
21 Puebla	0.2028	0.2167	0.0139	7.77	7.70	-0.06	0.2673	0.2868	0.0194	8.47	8.25	-0.22	0.2898	0.3177	0.0279	8.56	8.15	-0.41
22 Querétaro	0.1639	0.1740	0.0101	8.27	8.27	0.00	0.2157	0.2350	0.0193	9.03	8.81	-0.21	0.2372	0.2580	0.0208	9.26	8.83	-0.43
23 Quintana Roo	0.1676	0.1783	0.0106	8.11	8.14	0.02	0.2185	0.2424	0.0239	8.75	8.52	-0.23	0.2380	0.2669	0.0289	9.04	8.65	-0.38
24 San Luis Potosí	0.1756	0.1728	-0.0028	8.06	8.21	0.15	0.2450	0.2444	-0.0006	8.65	8.66	0.01	0.2657	0.2647	-0.0010	8.65	8.58	-0.07
25 Sinaloa	0.2019	0.1780	-0.0239	8.20	8.74	0.55	0.2677	0.2403	-0.0273	9.05	9.70	0.65	0.2731	0.2496	-0.0235	9.08	9.47	0.38
26 Sonora	0.1644	0.1444	-0.0200	8.63	9.10	0.47	0.2232	0.2018	-0.0215	9.44	10.00	0.56	0.2310	0.2090	-0.0220	9.44	9.85	0.41
27 Tabasco	0.1732	0.1844	0.0113	8.31	8.21	-0.10	0.2348	0.2538	0.0189	9.05	8.69	-0.36	0.2655	0.2871	0.0217	8.98	8.42	-0.56
28 Tamaulipas	0.1632	0.1567	-0.0064	8.67	8.90	0.23	0.2183	0.2147	-0.0036	9.54	9.68	0.15	0.2343	0.2286	-0.0057	9.56	9.49	-0.07
29 Tlaxcala	0.1460	0.1519	0.0060	8.66	8.74	0.08	0.1968	0.2119	0.0151	9.40	9.43	0.03	0.2156	0.2333	0.0177	9.50	9.27	-0.23
30 Veracruz	0.2180	0.2258	0.0078	7.70	7.72	0.02	0.2913	0.3013	0.0100	8.21	8.08	-0.13	0.3106	0.3251	0.0145	8.07	7.83	-0.24
31 Yucatán	0.1882	0.2051	0.0169	7.93	7.83	-0.10	0.2634	0.2852	0.0218	8.59	8.24	-0.35	0.2877	0.3034	0.0157	8.58	8.15	-0.42
32 Zacatecas	0.1847	0.1712	-0.0135	7.77	8.04	0.27	0.2656	0.2418	-0.0238	8.05	8.28	0.23	0.2797	0.2590	-0.0207	8.03	8.11	0.08

* Los valores negativos indican mayor igualdad entre las mujeres; los positivos, mayor igualdad entre los hombres

** Los valores negativos indican mayor escolaridad entre los hombres; los positivos, mayor escolaridad entre las mujeres

Fuente: XII Censo General de Población y Vivienda. INEGI. Cálculos propios.

Cuadro 4b: Índices de Gini y promedios de escolaridad por grupos quinquenales de edad atendiendo al sexo en las entidades de la República Mexicana en 2000

ENTIDAD	30-34 AÑOS						35-39 AÑOS						40-44 AÑOS					
	GINI			PROMEDIO			GINI			PROMEDIO			GINI			PROMEDIO		
	H	M	DIFER.*	H	M	DIFER.**	H	M	DIFER.*	H	M	DIFER.**	H	M	DIFER.*	H	M	DIFER.**
NACIONAL	0.2784	0.2975	0.0191	8.93	8.43	-0.50	0.3202	0.3501	0.0299	8.59	7.71	-0.88	0.3601	0.3893	0.0293	8.06	6.87	-1.19
01 Aguascalientes	0.2646	0.2629	-0.0018	9.23	8.92	-0.31	0.2997	0.3034	0.0037	9.06	8.36	-0.70	0.3300	0.3316	0.0016	8.76	7.57	-1.19
02 Baja California	0.2407	0.2354	-0.0053	9.20	9.20	0.00	0.2695	0.2739	0.0044	9.15	8.75	-0.40	0.3104	0.3152	0.0048	8.73	7.90	-0.82
03 Baja California Sur	0.2478	0.2389	-0.0089	9.35	9.34	-0.02	0.2839	0.2830	-0.0008	9.24	8.60	-0.64	0.3245	0.3221	-0.0025	8.71	7.81	-0.90
04 Campeche	0.3140	0.3464	0.0323	8.64	7.80	-0.83	0.3644	0.4079	0.0435	8.06	6.88	-1.18	0.4015	0.4424	0.0409	7.52	6.12	-1.40
05 Coahuila	0.2378	0.2359	-0.0020	9.70	9.46	-0.23	0.2691	0.2735	0.0043	9.55	8.91	-0.63	0.3023	0.3033	0.0010	9.09	8.03	-1.06
06 Colima	0.2818	0.2743	-0.0075	9.03	8.79	-0.24	0.3207	0.3108	-0.0099	8.82	8.30	-0.52	0.3571	0.3485	-0.0086	8.37	7.37	-1.00
07 Chiapas	0.3953	0.4800	0.0847	6.93	5.59	-1.34	0.4644	0.5680	0.1036	6.21	4.58	-1.62	0.5110	0.6066	0.0955	5.53	3.85	-1.67
08 Chihuahua	0.2640	0.2517	-0.0123	8.80	8.77	-0.02	0.2998	0.2873	-0.0126	8.65	8.27	-0.38	0.3323	0.3112	-0.0211	8.20	7.50	-0.70
09 Distrito Federal	0.2021	0.2100	0.0079	10.99	10.58	-0.42	0.2199	0.2392	0.0193	10.89	10.08	-0.81	0.2419	0.2697	0.0278	10.75	9.45	-1.31
10 Durango	0.2805	0.2679	-0.0126	8.62	8.48	-0.14	0.3237	0.3130	-0.0108	8.39	7.84	-0.55	0.3618	0.3395	-0.0223	7.84	7.05	-0.78
11 Guanajuato	0.3128	0.3317	0.0188	7.73	7.11	-0.62	0.3720	0.4055	0.0335	7.24	6.28	-0.96	0.4275	0.4597	0.0323	6.53	5.34	-1.19
12 Guerrero	0.3415	0.3883	0.0468	7.95	7.17	-0.79	0.3963	0.4637	0.0673	7.53	6.28	-1.25	0.4554	0.5296	0.0742	6.74	5.16	-1.59
13 Hidalgo	0.2862	0.3187	0.0325	8.19	7.63	-0.57	0.3430	0.3868	0.0438	7.64	6.75	-0.90	0.3948	0.4456	0.0507	6.91	5.77	-1.14
14 Jalisco	0.2746	0.2729	-0.0017	8.87	8.57	-0.29	0.3108	0.3146	0.0038	8.72	8.01	-0.70	0.3507	0.3544	0.0036	8.25	7.15	-1.11
15 México	0.2309	0.2590	0.0280	9.36	8.73	-0.63	0.2641	0.3062	0.0421	9.00	7.95	-1.06	0.3016	0.3471	0.0455	8.49	7.07	-1.42
16 Michoacán	0.3470	0.3460	-0.0010	7.57	7.22	-0.35	0.3936	0.4048	0.0112	7.33	6.53	-0.80	0.4414	0.4571	0.0157	6.76	5.61	-1.15
17 Morelos	0.2519	0.2628	0.0109	9.24	8.97	-0.27	0.2978	0.3249	0.0271	8.99	8.28	-0.71	0.3469	0.3703	0.0234	8.42	7.46	-0.96
18 Nayarit	0.2826	0.2733	-0.0093	8.68	8.90	0.22	0.3335	0.3288	-0.0047	8.44	8.13	-0.30	0.3900	0.3801	-0.0099	7.80	7.11	-0.68
19 Nuevo León	0.2167	0.2188	0.0021	10.21	9.92	-0.29	0.2384	0.2542	0.0158	10.21	9.50	-0.71	0.2724	0.2894	0.0170	9.83	8.58	-1.25
20 Oaxaca	0.3382	0.3903	0.0521	7.32	6.43	-0.89	0.3860	0.4605	0.0745	6.83	5.55	-1.27	0.4387	0.5302	0.0915	6.07	4.50	-1.57
21 Puebla	0.3180	0.3582	0.0402	8.27	7.56	-0.71	0.3634	0.4142	0.0509	7.68	6.71	-0.97	0.3961	0.4477	0.0516	7.07	5.91	-1.16
22 Querétaro	0.2675	0.3029	0.0354	9.01	8.28	-0.73	0.3178	0.3617	0.0439	8.58	7.53	-1.04	0.3671	0.4140	0.0469	8.09	6.75	-1.34
23 Quintana Roo	0.2617	0.3021	0.0404	9.15	8.38	-0.77	0.3132	0.3646	0.0514	8.83	7.65	-1.19	0.3636	0.4164	0.0528	8.17	6.61	-1.57
24 San Luis Potosí	0.2993	0.3084	0.0091	8.35	8.09	-0.26	0.3506	0.3688	0.0182	7.96	7.37	-0.59	0.3999	0.4206	0.0207	7.22	6.38	-0.84
25 Sinaloa	0.2818	0.2705	-0.0113	9.32	9.21	-0.11	0.3319	0.3277	-0.0042	9.01	8.28	-0.74	0.3791	0.3576	-0.0215	8.11	7.14	-0.97
26 Sonora	0.2388	0.2253	-0.0135	9.52	9.54	0.02	0.2778	0.2702	-0.0076	9.29	8.86	-0.43	0.3202	0.3034	-0.0168	8.66	7.79	-0.88
27 Tabasco	0.3015	0.3360	0.0345	8.52	7.62	-0.90	0.3575	0.3982	0.0407	7.81	6.69	-1.13	0.3887	0.4258	0.0371	7.36	5.90	-1.45
28 Tamaulipas	0.2523	0.2532	0.0009	9.43	9.17	-0.26	0.2917	0.3002	0.0084	9.12	8.56	-0.56	0.3320	0.3398	0.0078	8.55	7.63	-0.92
29 Tlaxcala	0.2426	0.2646	0.0220	9.19	8.63	-0.57	0.2796	0.3110	0.0313	8.67	7.72	-0.95	0.3115	0.3461	0.0345	7.92	6.69	-1.24
30 Veracruz	0.3351	0.3659	0.0308	7.85	7.32	-0.53	0.3803	0.4233	0.0430	7.43	6.57	-0.86	0.4079	0.4533	0.0454	6.92	5.80	-1.12
31 Yucatán	0.3155	0.3454	0.0298	8.37	7.66	-0.71	0.3668	0.4105	0.0437	7.90	6.85	-1.04	0.4139	0.4512	0.0374	7.23	6.08	-1.16
32 Zacatecas	0.3123	0.2938	-0.0185	7.89	7.61	-0.27	0.3586	0.3377	-0.0209	7.44	6.87	-0.57	0.3840	0.3634	-0.0207	6.88	5.96	-0.93

* Los valores negativos indican mayor igualdad entre las mujeres; los positivos, mayor igualdad entre los hombres
 ** Los valores negativos indican mayor escolaridad entre los hombres; los positivos, mayor escolaridad entre las mujeres
 Fuente: XII Censo General de Población y Vivienda. INEGI. Cálculos propios.

Cuadro 4c: Índices de Gini y promedios de escolaridad por grupos quinquenales de edad atendiendo al sexo en las entidades de la República Mexicana en 2000

ENTIDAD	45-49 AÑOS						50-54 AÑOS						55-59 AÑOS					
	GINI			PROMEDIO			GINI			PROMEDIO			GINI			PROMEDIO		
	H	M	DIFER.*	H	M	DIFER.**	H	M	DIFER.*	H	M	DIFER.**	H	M	DIFER.*	H	M	DIFER.**
NACIONAL	0.4045	0.4364	0.0319	7.20	5.91	-1.28	0.4502	0.4797	0.0295	6.31	5.15	-1.16	0.4981	0.5317	0.0336	5.31	4.28	-1.03
01 Aguascalientes	0.3665	0.3720	0.0055	7.99	6.57	-1.43	0.4100	0.4106	0.0006	6.91	5.80	-1.11	0.4520	0.4506	-0.0015	5.76	4.88	-0.88
02 Baja California	0.3441	0.3494	0.0052	8.08	6.97	-1.11	0.3855	0.3912	0.0056	7.26	6.18	-1.08	0.4271	0.4317	0.0047	6.36	5.27	-1.10
03 Baja California Sur	0.3529	0.3574	0.0045	7.96	6.74	-1.22	0.3984	0.3874	-0.0110	7.01	5.99	-1.02	0.4243	0.4268	0.0025	6.11	5.33	-0.77
04 Campeche	0.4526	0.5016	0.0490	6.32	4.86	-1.46	0.4902	0.5404	0.0502	5.45	4.20	-1.26	0.5365	0.5858	0.0493	4.52	3.46	-1.06
05 Coahuila	0.3346	0.3307	-0.0040	8.38	7.21	-1.17	0.3758	0.3713	-0.0045	7.37	6.42	-0.95	0.4191	0.4081	-0.0110	6.26	5.55	-0.71
06 Colima	0.3948	0.3864	-0.0084	7.49	6.30	-1.18	0.4419	0.4304	-0.0115	6.47	5.42	-1.06	0.4838	0.4837	-0.0001	5.57	4.47	-1.11
07 Chiapas	0.5548	0.6584	0.1036	4.51	2.95	-1.55	0.5957	0.6977	0.1020	3.77	2.43	-1.34	0.6281	0.7302	0.1021	3.14	1.95	-1.20
08 Chihuahua	0.3613	0.3349	-0.0264	7.40	6.69	-0.71	0.3957	0.3603	-0.0354	6.50	5.94	-0.56	0.4244	0.3906	-0.0338	5.60	5.21	-0.39
09 Distrito Federal	0.2664	0.2969	0.0304	10.31	8.69	-1.63	0.2971	0.3309	0.0338	9.61	7.92	-1.69	0.3347	0.3751	0.0404	8.75	7.02	-1.73
10 Durango	0.3852	0.3613	-0.0239	7.04	6.12	-0.93	0.4201	0.3870	-0.0332	5.92	5.37	-0.55	0.4474	0.4101	-0.0373	4.94	4.62	-0.32
11 Guanajuato	0.4766	0.5087	0.0321	5.69	4.52	-1.17	0.5338	0.5579	0.0240	4.83	3.86	-0.97	0.5840	0.6113	0.0272	3.95	3.16	-0.79
12 Guerrero	0.5217	0.5999	0.0782	5.47	3.93	-1.54	0.5780	0.6536	0.0756	4.54	3.17	-1.37	0.6399	0.7109	0.0709	3.50	2.35	-1.16
13 Hidalgo	0.4603	0.5177	0.0574	5.70	4.55	-1.15	0.5030	0.5683	0.0653	4.83	3.77	-1.06	0.5483	0.6209	0.0726	3.85	2.95	-0.90
14 Jalisco	0.3937	0.3962	0.0025	7.50	6.24	-1.26	0.4428	0.4412	-0.0016	6.56	5.44	-1.12	0.4890	0.4849	-0.0041	5.48	4.60	-0.88
15 México	0.3408	0.3920	0.0512	7.76	6.21	-1.55	0.3853	0.4454	0.0601	6.95	5.43	-1.52	0.4382	0.5135	0.0753	6.02	4.49	-1.53
16 Michoacán	0.4941	0.5067	0.0126	5.78	4.66	-1.12	0.5483	0.5558	0.0074	4.80	3.88	-0.92	0.5962	0.6003	0.0041	3.88	3.14	-0.74
17 Morelos	0.3855	0.4235	0.0381	7.70	6.43	-1.26	0.4402	0.4759	0.0357	6.75	5.55	-1.20	0.5036	0.5512	0.0477	5.58	4.37	-1.21
18 Nayarit	0.4387	0.4239	-0.0148	6.73	5.95	-0.78	0.4852	0.4635	-0.0217	5.59	5.04	-0.55	0.5336	0.5059	-0.0276	4.39	4.00	-0.39
19 Nuevo León	0.3091	0.3215	0.0124	9.12	7.68	-1.44	0.3558	0.3566	0.0008	8.05	6.73	-1.32	0.4005	0.3995	-0.0010	6.97	5.85	-1.13
20 Oaxaca	0.4969	0.6096	0.1128	5.02	3.40	-1.62	0.5555	0.6701	0.1145	4.05	2.63	-1.42	0.5922	0.7116	0.1194	3.27	2.01	-1.26
21 Puebla	0.4380	0.5025	0.0645	6.20	4.98	-1.23	0.4780	0.5433	0.0653	5.54	4.35	-1.19	0.5231	0.6071	0.0841	4.59	3.44	-1.16
22 Querétaro	0.4292	0.4793	0.0501	7.29	5.73	-1.56	0.4950	0.5458	0.0508	6.30	4.92	-1.37	0.5637	0.6221	0.0583	5.26	3.86	-1.40
23 Quintana Roo	0.4142	0.4695	0.0553	7.16	5.54	-1.62	0.4526	0.5135	0.0609	6.45	4.78	-1.67	0.5045	0.5691	0.0646	5.38	3.87	-1.51
24 San Luis Potosí	0.4544	0.4796	0.0251	6.19	5.23	-0.96	0.5071	0.5229	0.0158	5.16	4.42	-0.74	0.5512	0.5780	0.0268	4.24	3.60	-0.64
25 Sinaloa	0.4224	0.3920	-0.0303	6.98	6.06	-0.92	0.4805	0.4309	-0.0496	5.71	5.09	-0.62	0.5290	0.4775	-0.0515	4.46	4.16	-0.30
26 Sonora	0.3544	0.3264	-0.0280	7.73	6.83	-0.91	0.3966	0.3635	-0.0330	6.71	6.01	-0.69	0.4452	0.4088	-0.0364	5.63	5.13	-0.50
27 Tabasco	0.4199	0.4634	0.0435	6.41	4.88	-1.53	0.4605	0.5110	0.0505	5.59	4.01	-1.58	0.4909	0.5467	0.0558	4.45	3.25	-1.21
28 Tamaulipas	0.3703	0.3779	0.0076	7.66	6.68	-0.97	0.4103	0.4143	0.0040	6.62	5.75	-0.87	0.4508	0.4555	0.0047	5.64	4.91	-0.73
29 Tlaxcala	0.3378	0.3844	0.0466	7.06	5.70	-1.35	0.3847	0.4423	0.0576	6.13	4.73	-1.40	0.4462	0.5221	0.0759	4.91	3.74	-1.17
30 Veracruz	0.4526	0.5074	0.0549	6.00	4.80	-1.20	0.5011	0.5573	0.0562	5.06	4.01	-1.05	0.5496	0.6151	0.0656	4.17	3.18	-0.99
31 Yucatán	0.4550	0.4924	0.0375	6.17	5.04	-1.12	0.4820	0.5203	0.0383	5.58	4.50	-1.08	0.4984	0.5458	0.0474	4.93	3.96	-0.98
32 Zacatecas	0.4296	0.4091	-0.0205	5.83	4.94	-0.89	0.4808	0.4614	-0.0193	4.72	4.07	-0.64	0.5012	0.4827	-0.0184	3.85	3.50	-0.35

* Los valores negativos indican mayor igualdad entre las mujeres; los positivos, mayor igualdad entre los hombres

** Los valores negativos indican mayor escolaridad entre los hombres; los positivos, mayor escolaridad entre las mujeres

Fuente: XII Censo General de Población y Vivienda. INEGI. Cálculos propios.

Tabla 4d: Índices de Gini y promedios de escolaridad por grupos quinquenales de edad atendiendo al sexo en las entidades de la República Mexicana						
QUINQUENIO ENTIDAD	60-64 AÑOS					
	GINI			PROMEDIO		
	H	M	DIFER.*	H	M	DIFER.**
NACIONAL	0.5388	0.5669	0.0281	4.46	3.70	-0.76
01 Aguascalientes	0.4817	0.4805	-0.0012	4.93	4.34	-0.59
02 Baja California	0.4679	0.4667	-0.0012	5.39	4.56	-0.83
03 Baja California Sur	0.4424	0.4463	0.0039	5.37	4.79	-0.58
04 Campeche	0.5711	0.6137	0.0426	3.65	3.01	-0.64
05 Coahuila	0.4530	0.4415	-0.0115	5.21	4.85	-0.36
06 Colima	0.5328	0.5190	-0.0138	4.42	3.87	-0.56
07 Chiapas	0.6503	0.7456	0.0952	2.57	1.68	-0.89
08 Chihuahua	0.4466	0.4196	-0.0271	4.73	4.64	-0.09
09 Distrito Federal	0.3655	0.4026	0.0370	8.02	6.37	-1.65
10 Durango	0.4752	0.4430	-0.0321	4.07	4.02	-0.05
11 Guanajuato	0.6394	0.6559	0.0165	3.15	2.67	-0.47
12 Guerrero	0.6902	0.7573	0.0671	2.67	1.79	-0.88
13 Hidalgo	0.5779	0.6588	0.0808	3.25	2.53	-0.72
14 Jalisco	0.5265	0.5177	-0.0088	4.64	4.02	-0.62
15 México	0.4842	0.5585	0.0743	5.24	3.85	-1.39
16 Michoacán	0.6358	0.6417	0.0058	3.11	2.61	-0.50
17 Morelos	0.5493	0.5939	0.0446	4.65	3.72	-0.93
18 Nayarit	0.5665	0.5348	-0.0317	3.53	3.40	-0.14
19 Nuevo León	0.4410	0.4285	-0.0125	5.92	5.13	-0.79
20 Oaxaca	0.6200	0.7410	0.1210	2.64	1.65	-0.99
21 Puebla	0.5686	0.6507	0.0821	3.86	2.88	-0.99
22 Querétaro	0.6254	0.6688	0.0434	4.30	3.20	-1.10
23 Quintana Roo	0.5409	0.6031	0.0621	4.63	3.43	-1.20
24 San Luis Potosí	0.5960	0.6184	0.0224	3.35	2.98	-0.37
25 Sinaloa	0.5702	0.5135	-0.0567	3.57	3.50	-0.07
26 Sonora	0.4839	0.4354	-0.0486	4.58	4.47	-0.11
27 Tabasco	0.5060	0.5693	0.0633	3.80	2.85	-0.95
28 Tamaulipas	0.4807	0.4809	0.0002	4.83	4.40	-0.43
29 Tlaxcala	0.4782	0.5604	0.0822	4.16	3.13	-1.02
30 Veracruz	0.5796	0.6414	0.0618	3.51	2.75	-0.76
31 Yucatán	0.5133	0.5509	0.0376	4.34	3.59	-0.75
32 Zacatecas	0.5237	0.5206	-0.0031	3.13	2.94	-0.20

* Los valores negativos indican mayor igualdad entre las mujeres; los positivos, mayor igualdad entre los hombres

** Los valores negativos indican mayor escolaridad entre los hombres; los positivos, mayor escolaridad entre las mujeres

Fuente: XII Censo General de Población y Vivienda. Cálculos propios.

En cuanto a los promedios de escolaridad, puede verse en el cuadro –divido en a, b, c y d– que sucede algo parecido a lo anteriormente descrito: conforme se van revisando grupos quinquenales más jóvenes, el número de entidades donde las mujeres obtienen

promedios más altos que los hombres aumenta; incluso en el nivel nacional, la cohorte de 15-19 años ya logró revertir el comportamiento generalizado, pues en ese grupo quinquenal las mujeres están más escolarizadas.

Lo anterior refleja la complejidad del asunto y del cuidado que deberá de tenerse al momento de diseñar políticas educativas que intenten reducir las desigualdades, porque, en este caso, no son todas las mujeres las que necesitan ser mejor atendidas que los hombres sino aquéllas que ya han superado los 25 años. Incluso, estos datos permiten afirmar que:

- Los varones menores de 25 años, en casi todas las entidades, tienden a obtener promedios de escolaridad más bajos que las mujeres, por lo que deberán de ser atendidos con especial atención.
- Las mujeres mayores de 35 años, en promedio, mantienen un considerable reza-go de escolarización con respecto a los varones; por ello, deberían ser atendidas con especial atención por los sistemas de educación para adultos, bajo esquemas orientados a satisfacer las necesidades propias de su edad y actividad.

Para revisar por cada grupo quinquenal cuáles entidades son las que presentan mayores y menores disparidades entre uno y otro sexo se pueden utilizar los cuadros 4.1 a 4.10; sin embargo, por cuestiones prácticas, en este ejemplo únicamente se describe el cuadro 4.1.

En él podrá apreciarse que en la población de 15 a 19 años, los contrastes más fuertes entre hombres y mujeres –en lo referente al promedio de escolarización– se presentan en los estados de Sinaloa y Chiapas donde el promedio de las mujeres supera por más de medio año de escolaridad al de los varones; aquí será imprescindible que cuando se diseñen políticas que intenten reducir las desigualdades educativas se atiendan por separado a hombres y mujeres; por el contrario, en Querétaro, Quintana Roo y Veracruz –entidades donde hombres y mujeres obtienen promedios de escolaridad semejantes– no será necesario hacer una distinción.

Tabla 4.1: Diferencias de años de escolaridad e índice de Gini entre hombres y mujeres de 15 a 19 años en las entidades de la República Mexicana durante 2000. (Ordenados descendientemente atendiendo a las diferencias en el promedio).

ENTIDAD	GINI			PROMEDIO		
	H	M	DIFER.*	H	M	DIFER.**
25 Sinaloa	0.2019	0.1780	0.0239	8.20	8.74	0.55
07 Chiapas	0.2620	0.3101	-0.0481	6.88	6.35	-0.53
26 Sonora	0.1644	0.1444	0.0200	8.63	9.10	0.47
18 Nayarit	0.1751	0.1582	0.0169	8.27	8.73	0.47
03 Baja California Sur	0.1636	0.1503	0.0133	8.55	9.01	0.46
06 Colima	0.1834	0.1626	0.0208	8.19	8.59	0.40
08 Chihuahua	0.1823	0.1700	0.0123	8.20	8.57	0.37
10 Durango	0.1782	0.1645	0.0137	8.10	8.43	0.33
32 Zacatecas	0.1847	0.1712	0.0135	7.77	8.04	0.27
02 Baja California	0.1703	0.1628	0.0075	8.54	8.81	0.27
14 Jalisco	0.1779	0.1702	0.0077	8.11	8.37	0.26
05 Coahuila	0.1441	0.1364	0.0077	8.81	9.06	0.25
17 Morelos	0.1617	0.1551	0.0066	8.42	8.67	0.25
01 Aguascalientes	0.1614	0.1523	0.0090	8.42	8.66	0.24
16 Michoacán	0.2212	0.2097	0.0115	7.32	7.56	0.24
28 Tamaulipas	0.1632	0.1567	0.0064	8.67	8.90	0.23
09 Distrito Federal	0.1221	0.1263	-0.0042	9.18	9.35	0.17
20 Oaxaca	0.2099	0.2306	-0.0206	7.47	7.31	-0.16
24 San Luis Potosí	0.1756	0.1728	0.0028	8.06	8.21	0.15
19 Nuevo León	0.1355	0.1347	0.0008	9.14	9.28	0.14
15 México	0.1426	0.1496	-0.0070	8.68	8.80	0.12
31 Yucatán	0.1882	0.2051	-0.0169	7.93	7.83	-0.10
NACIONAL	0.1811	0.1854	-0.0043	8.18	8.29	0.10
27 Tabasco	0.1732	0.1844	-0.0113	8.31	8.21	-0.10
29 Tlaxcala	0.1460	0.1519	-0.0060	8.66	8.74	0.08
04 Campeche	0.1932	0.2047	-0.0114	7.99	7.93	-0.07
21 Puebla	0.2028	0.2167	-0.0139	7.77	7.70	-0.06
13 Hidalgo	0.1618	0.1708	-0.0091	8.29	8.35	0.06
12 Guerrero	0.2325	0.2442	-0.0116	7.39	7.44	0.04
11 Guanajuato	0.1927	0.1935	-0.0008	7.65	7.69	0.04
30 Veracruz	0.2180	0.2258	-0.0078	7.70	7.72	0.03
23 Quintana Roo	0.1676	0.1783	-0.0106	8.11	8.14	0.02
22 Querétaro	0.1639	0.1740	-0.0101	8.27	8.27	0.00

* Los valores negativos indican menor desigualdad en los hombres; los positivos, menor desigualdad en las mujeres
 ** Los valores negativos indican mayor escolaridad en los hombres; los positivos, mayor escolaridad en las mujeres

Fuente: Cálculos propios a partir del XII Censo General de Población y Vivienda. INEGI.

Finalmente, cabe mencionar que en toda la nación las diferencias de escolaridad entre hombres y mujeres de 15 a 19 años son de 0.10 años de escolaridad, a favor de las mujeres.

A MANERA DE COLOFÓN

A pesar de que la desigualdad educativa es un fenómeno identificado desde hace bastante tiempo en nuestro país (*cf. supra*) hasta hace un par de décadas se le empezó a medir. Los esfuerzos que a partir de entonces se han hecho para cuantificar los niveles de desigualdad que en materia educativa existen en México han sido cada vez más finos. La información que se presenta en este documento, a través de cuadros organizados en archivos electróni-

cos para cada entidad, es el resultado del último estudio realizado en nuestro país sobre la desigualdad en educación, específicamente en los años de escolaridad de la población.

Esta información es inédita, fundamentalmente por el nivel de desagregación con que se presentan los índices de Gini y los promedios de escolaridad lo que la convierte en un referente no sólo para aquellos interesados en la formulación de políticas educativas orientadas a disminuir las desigualdades, sino también para los estudiosos de la educación y de la desigualdad educativa en particular, ya que permite reconocer los niveles de desigualdad que están presentes en los municipios del país e, incluso, los asociados a poblaciones específicas al interior de dichas municipalidades.

Cabe aclarar que los datos que se proporcionan constituyen un insumo fundamental para describir la situación estudiada: los niveles de desigualdad de años de escolaridad en los municipios de México; sin embargo, para explicar por qué cierta población es más desigual que otra habrá que realizar un acercamiento que abarque otras aristas del fenómeno, como el desarrollo económico de cierto municipio, los esfuerzos particulares de escolarización, la atención a los menos escolarizados, entre otras.

Para finalizar, se hace hincapié en que los índices de Gini y los promedios de escolaridad se calcularon a partir de universos de población delimitados por el espacio geográfico donde habitan los sujetos considerados, su edad y sexo. Por ello, cuando se analicen los datos o se hagan comparaciones deberá tenerse siempre presente a qué universo poblacional pertenecen.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cortés, F. y Rubalcava, R. M. (1984). *Técnicas estadísticas para el estudio de la desigualdad social*. 2ª edición. México: Colegio de México.
- Coulter, P. B. (1989). *Measuring Inequality. A Methodological Handbook*. Boulder, Colorado, USA: Westview Press.
- Grañeras P., M. y otros (1999). *Las desigualdades de la educación en España, II*. Madrid: Ministerio de Educación y Cultura.
- Hutmacher, W. (2001). Introduction. En Hutmacher, W. y otros (Eds.) *In pursuit of equity in education*. Amsterdam: Kluwer Academic Publishers, pp. 1-22.
- INEGI (2001). *XII Censo General de Población y Vivienda, 2000. Tabulados Básicos*. Aguascalientes: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
- Marchesi, A. (2000). Un sistema de indicadores de desigualdad educativa. En *Revista Iberoamericana de Educación*. Nº 23, pp. 135-163.
- Martínez Rizo, F. (1992). La desigualdad educativa en México. En *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*. Vol. 22, Nº 2, pp. 59-120.
- _____ (2002). Nueva visita al país de la desigualdad. La distribución de la escolaridad en México, 1970-2000. En *Revista Mexicana de Investigación Educativa*. Vol. 7, Nº 16, pp. 415-443.
- _____ (2003). *Calidad y equidad en la educación. 20 años de reflexiones*. México: Aula XXI /Santillana.
- Osberg, L. (2001). Inequality. En Smelser, Neil J. & Baltes, Paul B. (Eds.) *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*. (2a. Ed.). Vol. 11, Amsterdam: Elsevier, pp. 7371-7377.
- Solari, A. E. (1980). La desigualdad educacional en América Latina. En *Revista Latinoamericana en Estudios Educativos*. Vol. 10, Nº 1, pp. 1-56.
- Vinod, T., Yan, W. y Xibo, F. (2001). *Measuring Education Inequality: Gini Coefficients of Education*. Washington: World Bank Publications.

TÍTULOS DE ESTA COLECCIÓN:

- 1.- *Los resultados de las pruebas de PISA*
Martínez Rizo, Felipe.
- 2.- *Factores externos e internos a las escuelas que influyen en el logro académico de los estudiantes de nivel primaria en México, 1998-2002*
Muñoz I, Carlos et al.
- 3.- *Contextualización sociocultural de las escuelas de la muestra de estándares nacionales (1998-2002).*
_____ *Determinantes sociales y organizacionales del aprendizaje en la Educación Primaria de México. Un análisis de tres niveles.*
_____ *Perfil de las escuelas primarias eficaces de México (2001)*
Fernández, Tabaré.
- 4.- *Tercer Estudio Internacional de Matemáticas y Ciencias Naturales (TIMSS): resultados de México en 1995 y 2000*
Backhoff, Eduardo y G. Solano.
- 5.- *Estudio Sobre las Desigualdades Educativas en México: la Incidencia de la Escuela en el Desempeño Académico de los Alumnos y el rol de los Docentes*
Treviño, Ernesto y G. Treviño.
- 6.- *Evaluación inicial de los procesos de calibración y equiparación de las pruebas del proyecto de estándares nacionales.*
Magriñá, Antonio.
- 7.- *Factores asociados al aprendizaje del lenguaje y las matemáticas en 13 estados de México.*
Cervini, Rubén.
- 8.- *Acciones de Evaluación en las Instituciones Públicas de Educación Media Superior*
Antonio, Rocío.
- 9.- *El proyecto PISA: su aplicación en México*
Vidal, Rafael, et. al.
- 10.- *La Comparabilidad de los Resultados de las Evaluaciones. Importancia y Dificultad de la Equiparación*
Martínez Rizo, Felipe.
- 11.- *Marginación y rezago educativo en México.*
Ávila, José Luis.
- 12.- *Pruebas y rendición de cuentas*
Martínez Rizo, Felipe.
- 13.- *Panorama Educativo 2004. La edición 2004 de Education at a Glance de la OCDE*
Martínez Rizo, Felipe.
- 14.- *El Diseño de Sistemas de Indicadores Educativos: Consideraciones Teórico- Metodológicas*
Martínez Rizo, Felipe.
- 15.- *La telesecundaria mexicana: desarrollo y problemática actual*
Martínez Rizo, Felipe.
- 16.- *Sobre la difusión de resultados por escuela*
Martínez Rizo, Felipe.
- 17.- *Exámenes de la Calidad y el Logro Educativos (Excale): nueva generación de pruebas nacionales*
Backhoff Escudero, Eduardo.
- 18.- *La Educación Mexicana en Education at a Glance 2005*
Martínez Rizo, Felipe.
- 19.- *Metodología para evaluar la calidad de las traducciones de las pruebas internacionales: el caso mexicano de TIMSS-1995*
Guillermo Solano-Flores, Eduardo Backhoff Escudero y Luis Ángel Contreras-Niño
- 20.- *Acerca de la Validez de los Exámenes de la Calidad y el Logro Educativos (Excale)*
María Araceli Ruiz-Primo, Jesús M. Jornet Meliá y Eduardo Backhoff Escudero
- 21.- *Pruebas de selección y pruebas para evaluar escuelas: nuevas consideraciones sobre su uso y la difusión de sus resultados*
Martínez Rizo, Felipe.

LOS CUADERNOS DE INVESTIGACIÓN

Durante la década pasada nacieron y se fortalecieron en Latinoamérica los sistemas nacionales de evaluación educativa ante el desafío de contar con información apropiada sobre los conocimientos y competencias que los estudiantes adquieren en sus escuelas.

La mayoría de estos sistemas de evaluación han venido justificando su creación bajo la premisa de contribuir a la mejora de la calidad y equidad del sistema educativo. Así, el propósito fundamental es utilizar la información que arroja la evaluación, para rediseñar o ajustar políticas, planes, programas y prácticas pedagógicas y de gestión escolar.

Hacer bien la evaluación y difundirla suficientemente para que sus resultados sean utilizados en la toma de decisiones apropiadas, es de gran valor para el mejoramiento de las escuelas. Esto es lo que el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) aporta a la educación mexicana.

Es necesario el diálogo entre personas e instituciones de diferentes sectores y de distintos países, capaces de desarrollar pensamiento crítico, promover debates, crear y fortalecer propuestas innovadoras, y unir esfuerzos encaminados a la búsqueda de una educación de calidad. A tal empeño contribuye también el INEE con la publicación de esta *Colección de Cuadernos de Investigación*, integrada por estudios técnicos, en los cuales convergen sustantivas aportaciones de especialistas en evaluación educativa de México y otros países.

