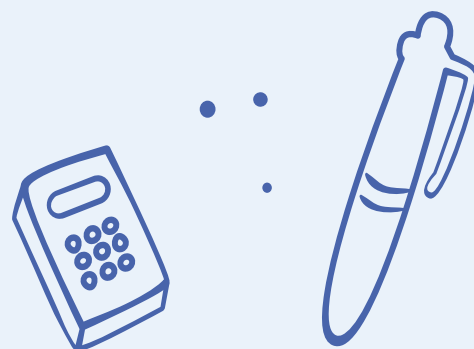




abc

2

## Índice de situación socioeconómica de los alumnos en escuelas primarias (ISSAP) y secundarias (ISSAS) de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires



**Jefe de Gobierno**  
Horacio Rodríguez Larreta

**Ministra de Educación**  
María Soledad Acuña

**Jefe de Gabinete**  
Luis Bullrich

**Directora Ejecutiva  
de la Unidad de Evaluación Integral  
de la Calidad y Equidad Educativa**  
Tamara Vinacur

**Unidad de Evaluación Integral  
de la Calidad y Equidad Educativa**

**Coordinadora General de Información y Estadística Educativa**  
Florencia Sourrouille

**Autores**

**Equipo de Indicadores Educativos**

**Coordinación:**

Sonia Susini

**Desarrollo**

Melina Con y Jimena Macció

**Colaboración**

Julián Falcone y Lina Lara

---

**Coordinadora de Comunicación**

Flor Jiménez Gally

**Edición**

Gaspar Heurtley

**Diseño gráfico**

Agustín Burgos, Adriana Costantino y Magalí Vázquez

**Diseño web**

Luca Fontana

La UEICEE no es responsable en ningún caso del uso y destino que se pueda hacer de la información contenida en esta publicación.

**UEICEE**

Av. Pte. Roque Saenz Peña 788, 8° piso  
(C1035AAP) Ciudad Autónoma de Buenos Aires  
54 11 4320 5798 | [ueicee@bue.edu.ar](mailto:ueicee@bue.edu.ar)

# **Índice de situación socioeconómica de los alumnos en escuelas primarias (ISSAP) y secundarias (ISSAS) de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires**

**Documento metodológico**

**Agosto de 2017**

## Índice

<b>1.</b>	Resumen .....	6
<b>2.</b>	Presentación .....	7
<b>3.</b>	Objetivos .....	9
<b>4.</b>	Antecedentes .....	10
<b>5.</b>	Metodología para el cálculo del ISSAP e ISSAS .....	14
<b>5.1.</b>	Fuente y consistencia de los datos .....	14
<b>5.2.</b>	Definición operativa .....	15
<b>5.3.</b>	Unidad de análisis .....	15
<b>5.4.</b>	Operacionalización .....	16
<b>5.5.</b>	Ponderación .....	22
<b>5.6.</b>	Forma de cálculo y orden de agregación .....	24
<b>5.7.</b>	Comparabilidad entre ISSAP e ISSAS .....	27
<b>6.</b>	Resultados .....	28
<b>6.1.</b>	ISSAP e ISSAS para la Ciudad Autónoma de Buenos Aires .....	28
<b>6.2.</b>	ISSAP e ISSAS de las escuelas por sector de gestión .....	30
<b>6.3.</b>	ISSAP e ISSAS por comuna .....	31
<b>7.</b>	Descomposición de los índices por dimensión .....	33
<b>8.</b>	Análisis territorial .....	36
<b>8.1.</b>	Situación en 2015 .....	36
<b>8.2.</b>	Situación en 2016 .....	38
<b>9.</b>	Vinculación con resultados de las pruebas de desempeño .....	40
<b>10.</b>	Vinculación con variables del sistema .....	42
<b>11.</b>	Consideraciones finales .....	44
<b>12.</b>	Bibliografía .....	45
<b>13.</b>	Anexo .....	46

# 1. Resumen

En este documento se presenta la metodología desarrollada por el equipo de Indicadores Socioeducativos de la Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa (UEICEE) para el cálculo de los índices de situación socioeconómica de los alumnos en escuelas primarias (ISSAP) y secundarias (ISSAS) en la Ciudad de Buenos Aires y los principales resultados obtenidos. Para la elaboración de estos índices se utilizó información proveniente del cuestionario complementario del alumno de las evaluaciones de desempeño Finalización de Estudios Primarios en la Ciudad de Buenos Aires (FEPBA) y Finalización de Estudios Secundarios en la Ciudad de Buenos Aires (FESBA). El objetivo principal fue obtener estimaciones proxy de la situación socioeconómica de la población escolar a un nivel de desagregación que trascienda la Comuna y que pudieran utilizarse para contextualizar los resultados de las pruebas de desempeño, estudios de problemáticas educativas y la configuración de un “mapa social de la Ciudad”, aprovechando las fuentes de información producidas por la UEICEE.

Los índices propuestos se calculan como un promedio ponderado de varias dimensiones que caracterizan la situación socioeconómica de los alumnos y sus hogares. Las dimensiones han sido operacionalizadas a través de indicadores que resumen los aspectos más importantes de las condiciones de vida de la población en función de la información disponible en los relevamientos mencionados. Cada dimensión asume el mismo peso considerando que todas tienen la misma relevancia, pero al interior de cada una de ellas las categorías se ponderan gradualmente según su situación de desfavorabilidad. Una vez obtenido el valor correspondiente a cada alumno, se obtiene el puntaje de las unidades educativas o el de aquellas agregaciones sobre las cuales se desee calcularlo. En esta agregación se obtienen los valores promedio y medidas complementarias que dan cuenta de la variabilidad del índice en el agregado.

## 2. Presentación

Con el objeto de contextualizar las diversas problemáticas educativas que son de interés en la Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa (UEICEE) y del Ministerio de Educación de la Ciudad, usualmente se recurre a indicadores convencionales de pobreza, desigualdad y vulnerabilidad que se obtienen por fuentes secundarias de datos (Censos de población y encuestas a hogares del INDEC o de la DGEYC-GCBA). Si bien esas mediciones posibilitan realizar caracterizaciones sociales del territorio donde están emplazados los establecimientos educativos –sea ésta la Comuna, el Distrito Escolar, una fracción censal o un área específica definida ad hoc–, no pueden asociarse al establecimiento educativo al que asiste la población escolar, permitiendo únicamente realizar descripciones según el lugar de residencia habitual de las personas.

Para superar esa limitación era necesario recurrir a una fuente de información primaria que relevara datos sociodemográficos de los alumnos de cada establecimiento. Hasta el momento, no se había trabajado con fuentes propias en índices que reflejen la situación socioeconómica del alumnado específico de la escuela y sus hogares. Los operativos de evaluación Finalización de Estudios Primarios en la Ciudad de Buenos Aires (FEPBA) y Finalización de Estudios Secundarios en la Ciudad de Buenos Aires (FESBA), que están diseñados para evaluar el desempeño académico de los alumnos del último año de los niveles primario y secundario de las escuelas de la Ciudad, contienen información complementaria del contexto de los hogares de los alumnos que participan y tienen carácter censal. En tales operativos, que vienen desarrollándose hace varios años y en ese sentido ajustándose para mejorar la calidad, además de evaluar el desempeño de los alumnos en Matemática y Lengua/Prácticas del Lenguaje, se aplica un cuestionario complementario en el cual se indagan aspectos referidos a características sociodemográficas propias y de sus hogares.

Es a partir de esa información que se definieron y elaboraron los indicadores ISSAP (índice de situación socioeconómica de los alumnos en escuelas primarias) e ISSAS (índice de situación socioeconómica de los alumnos en escuelas secundarias) como medidas resumen de la situación

socioeconómica de los alumnos que asisten a escuelas primarias o secundarias de la Ciudad de Buenos Aires, construidas a partir de múltiples dimensiones de sus condiciones de vida.

En este documento se presenta la metodología, los principales resultados y las verificaciones realizadas al evaluar si el indicador genera resultados esperables por zona y en términos de correlación con los principales indicadores educativos y puntajes de las pruebas de desempeño.



### 3. Objetivos

La elaboración de los índices ISSAP e ISSAS responde a los siguientes objetivos institucionales:

- Disponer de medidas que reflejen el contexto socioeconómico en las escuelas y sean sensibles a los cambios en el tiempo con alta periodicidad para realizar comparaciones longitudinales cuyos resultados sean tanto a nivel agregado (comunas, distritos, sectores, etc.) como por escuela y alumno.
- Medir la heterogeneidad de situaciones socioeconómicas que se manifiestan dentro de los establecimientos y en los agregados definidos.
- Contextualizar los resultados de los operativos de evaluación (matemáticas y lengua) y de los indicadores resumen del funcionamiento/eficiencia del sistema (repetición, abandono, etc.).
- Definir un mapa social a partir de la información provista por esta medida, en función de un análisis que trascienda los límites de las comunas y distritos escolares.
- Explotar el uso de la información producida por la Unidad, proveniente de relevamientos propios con periodicidad anual (FEPBA y FESBA).

## 4. Antecedentes

Como punto de partida de la presente propuesta, se realizó una revisión de las medidas estadísticas más reconocidas de pobreza multidimensional y desigualdad social (Necesidades Básicas Insatisfechas, Índice de Desarrollo Humano, etc.) así como de los indicadores de vulnerabilidad social y educativa: *ivs* (Índice de Vulnerabilidad Social) e *ive* (Índice de Vulnerabilidad Educativa) diseñados por la Unidad. A continuación se sintetizan los indicadores mencionados y se puntualizan aquellas cuestiones destacables de cada medida, así como sus desventajas conceptuales o metodológicas.

La medición de las necesidades básicas insatisfechas (NBI) fue ampliamente utilizada en América Latina como indicador directo de pobreza estructural de los hogares. Este método consiste en verificar si los hogares han satisfecho una serie de necesidades previamente establecidas y considera pobres a aquellos que tuvieran al menos una dimensión sin cubrir; en Argentina se calculan empleando datos censales, aunque también pueden ser obtenidos por encuestas a hogares<sup>1</sup>. Se consideran las dimensiones de: (a) hacinamiento, (b) vivienda inconveniente, (c) condiciones sanitarias, (d) escolaridad, identificando niños de 6 a 12 años que no asisten a la primaria y e) capacidad de subsistencia medido por la carga de dependencia económica que tienen aquellos hogares con jefes con baja escolaridad. La identificación de los hogares con carencias o déficits en los mencionados aspectos permite elaborar un índice de recuento de la cantidad de necesidades de cada hogar. En este sentido, el NBI constituye un fuerte antecedente de la medición multidimensional de la pobreza. Sin embargo, por los indicadores que incorpora resulta poco sensible a los cambios coyunturales, no permite diferenciar situaciones al interior de cada dimensión y algunas de sus dimensiones no son pasibles de medición en la totalidad de los hogares, dependiendo esto de la composición de los mismos.

---

<sup>1</sup> El cálculo de las NBI mediante encuestas no es recomendado por algunos especialistas dado que, por tratarse de una medida estructural, cualquier diferencia observada en sus valores podría deberse a cuestiones muestrales y no a verdaderos cambios en la incidencia de los indicadores.

El Índice de Desarrollo Humano es una de las primeras y más difundidas medidas de bienestar a nivel de agregado nacional. Resume el logro que alcanza un país en tres dimensiones: (I) salud, (II) educación y (III) estándares de vida. Dentro de la primera dimensión utiliza la expectativa de vida al nacer para representar la posibilidad de una vida larga y saludable. En la segunda dimensión emplea una suma ponderada de la tasa de alfabetización de adultos y la tasa de inscripción educativa, con el fin de representar el logro en educación. Finalmente, para la dimensión económica se utiliza el logaritmo del producto bruto interno ajustado por paridad del poder adquisitivo. Los indicadores se normalizan para lograr el mismo nivel de medición en función de los mínimos y máximos de cada dimensión. Luego se calcula un promedio geométrico (raíz cúbica del producto de los tres índices) de estos indicadores normalizados, que garantiza que cualquier disminución o mejora de una dimensión incida de la misma forma en el resultado final sin producirse una compensación entre las dimensiones. Se otorga idéntica ponderación a las dimensiones bajo el supuesto que las tres adquieren la misma importancia para las personas. La definición operacional de este índice es muy general, utilizando indicadores simples y de fácil cálculo dado que se prioriza su comparación internacional. Otro aspecto positivo es el considerar metas a alcanzar fijas lo que produce que sea comparable en el tiempo. A los fines de este trabajo, resulta importante mencionar algunas desventajas de la media geométrica: su interpretación no es intuitiva para cualquier tipo de usuario, y si un valor es cero no se puede calcular.

El Índice de Pobreza Multidimensional (MPI) es calculado en el Oxford Poverty and Human Development Initiative de la Universidad de Oxford (OPHI). Contempla las mismas dimensiones que el Índice de Desarrollo Humano (IDH) pero utiliza diferentes indicadores para su operacionalización: en la dimensión Educación, (I) años de escolaridad y (II) asistencia educativa; en la dimensión Salud, (I) mortalidad infantil y (II) nutrición; y en la dimensión de Estándares de vida, (I) combustible utilizado para cocinar, (II) condiciones sanitarias, (III) agua, (IV) electricidad, (V) suelo y (VI) propiedad de activos. Una persona es considerada pobre si sufre privaciones en al menos un tercio de los indicadores ponderados. En el caso de Argentina, el MPI se calculó a partir de los datos de la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud (ENNYS), para 2005 y únicamente con alcance urbano. El MPI utiliza una versión multidimensional de los índices FGT para la agregación de las dimensiones o indicadores deficitarios. El método se denomina Alkire-Foster, debido a sus autores (Alkire y Foster 2007, 2009). La particularidad del método es que permite la consideración de la “profundidad” de la pobreza, incrementándose la medida de pobreza general cuando una persona presenta una carencia o déficit adicional, por más que esa persona ya haya sido considerada pobre. Esta técnica permite el cálculo de un índice multidimensional a partir de indicadores correspondientes a diversas dimensiones, sin importar cuál sea su nivel de medición (nominal, ordinal, de escala). El método permite incorporar ponderaciones entre las dimensiones y dentro de ellas, es decir, entre los indicadores de una misma dimensión. Asimismo, cumple con un conjunto de propiedades (axiomas) deseables para las medidas de este tipo. Permite obtener medidas de incidencia, brecha y severidad. El método Alkire-Foster fue descartado para su aplicación en el caso de los índices ISSAP e ISSAS debido a que la complejidad tanto del método de cálculo como de la interpretación de sus resultados, limitaría su utilización y difusión en distintos ámbitos del sistema educativo menos familiarizados con la utilización de estadística avanzada.

En la propia UEICEE, el Equipo de Indicadores Socioeducativos ha diseñado anteriormente un indicador de condiciones socioeconómicas de los alumnos que logró tener cierta difusión al interior del Ministerio de Educación del GCBA y fue avalado y utilizado ocasionalmente por otros organismos. Es el caso del Índice de Vulnerabilidad Social (IVS) que se calcula con información censal o de la Encuesta Anual de Hogares y toma en cuenta los siguientes indicadores en sus dimensiones de vivienda, salud, educación y capacidad económica: hacinamiento, calidad de los materiales de la vivienda, carga de dependencia para perceptores económicos, acceso a salud y clima educativo del hogar. Es un indicador multidimensional que, remitiendo a la problemática de las condiciones de vida, asigna a cada dimensión considerada un peso teórico diferente justificado conceptualmente; y al interior de sus dimensiones rescata diferencias otorgando distinto peso al hogar según la profundidad o característica de la carencia (por ejemplo, no es lo mismo un hogar con clima educativo bajo que uno con medio, el hacinamiento crítico adquiere mayor importancia que el moderado, etc.). Una vez identificadas las condiciones del hogar en cada subdimensión, se calcula el promedio aritmético para cada hogar, universo particular, o para cualquier agregado geográfico.

Su principal ventaja radica en que es una medida de cálculo sencillo y de fácil interpretación, que refleja la intensidad de la vulnerabilidad para cada unidad observada considerando distintas situaciones en cada dimensión; permite identificar la heterogeneidad entre la población vulnerable y adicionalmente estimar la incidencia definiendo un umbral particular a sobrepasar (Catalá, Con y Susini, 2009). Se puede actualizar y comparar en el tiempo, lo cual significa por ejemplo que un valor superior a otro implica un empeoramiento de su situación, lo cual no ocurre en los indicadores que incorporan estandarización de las variables en función de máximos y mínimos variables ni tampoco observados. Un aspecto que podría ser avalado desde un enfoque o sometido a revisión por otro, es que las ponderaciones de las dimensiones son conceptuales y en ese sentido arbitrarias desde el punto de vista estadístico. Esta limitación podría subsanarse estimando los factores de peso que corresponden por un análisis estadístico.

Otro indicador diseñado por el equipo, aunque no precisamente de situación socioeconómica sino de eficiencia o funcionamiento del sistema educativo, es el Índice de Vulnerabilidad Educativa (IVE) que se expone aquí para someter a consideración su metodología. El mismo se calcula con datos del Relevamiento Anual que sistematiza la UEICEE y se calcula estandarizando tres indicadores de uso habitual en cualquier caracterización de las trayectorias educativas en las escuelas: repitencia, sobreedad y salidos sin pase (como proxy del abandono), la estandarización se aplica con respecto a los valores máximos observados del año y sus dimensiones están equiponderadas aportando la misma medida al resultado final (Con, Catalá, Lentini, 2008). Con la técnica de estandarización utilizada –que permite hacer una comparación entre escuelas, comunas, o cualquier agregado para un relevamiento en particular, generando un ordenamiento jerárquico de los casos observados– se debe tener presente que cualquier incremento o disminución del indicador entre relevamientos en el tiempo no implica una mejora o empeoramiento sino un reposicionamiento en el conjunto observado, y que una escuela o comuna mejore la situación implica que otra la desmejoró, es decir que los cambios se compensan de forma matemática y no porque hayan sucedido realmente.

Para el diseño final de la metodología de cálculo del ISSAP y el ISSAS, se consideraron entonces distintos ejes sobre los cuales se tomarían decisiones: qué indicadores incluir, de qué forma ponderarlos, qué ventajas y desventajas tendría aplicar alguna técnica de estandarización de las medidas, entre otros. Muchas de las decisiones tomadas, sin embargo, se vieron restringidas por la disponibilidad de datos y algunas dificultades vinculadas con la declaración de ciertos datos por parte de los alumnos.

## 5. Metodología para el cálculo del ISSAP y el ISSAS

En este apartado se presenta la metodología correspondiente al modelo final propuesto. Se comienza por describir brevemente la fuente utilizada, para luego presentar la definición del índice y sus propiedades, informando sintéticamente las principales variantes discutidas hasta llegar al modelo final, y su forma de cálculo a nivel desagregado y agregado.

### 5.1. Fuente y consistencia de los datos

Uno de los objetivos específicos consistió en el aprovechamiento de la información relevada por la Unidad con fines específicos recurriendo a los operativos FEPBA y FESBA. El desarrollo de esta metodología se realizó utilizando los datos provenientes de los relevamientos de 2015. En esta oportunidad, debieron realizarse ciertas consistencias sobre los datos debido a marcas dobles y a datos faltantes. Se tomó la decisión de dejar fuera del análisis los cuestionarios que no tuvieran respuesta o tuvieran doble marca. Asimismo, se excluyeron las escuelas con muy bajo nivel de respuesta (cobertura menor al 10%) debido a su muy baja representatividad de la situación real del alumnado.

Después de las consistencias propias realizadas sobre los datos provistos por el cuestionario de estudiantes FEPBA 2015, se contó con información de 21.854 alumnos distribuidos en 830 escuelas. Esto representa al 57% de la matrícula de ese año de estudio y 94% de los establecimientos de Primaria Común. En el relevamiento FESBA de ese año, se contó con información de 18.750 alumnos distribuidos en 464 escuelas, lo cual representa al 77% de la matrícula del último año de estudio y 95% de los establecimientos de Secundaria Común. En 2016 se pudo trabajar con información de 24.550 alumnos de Primaria, que representan al 76% de los alumnos, distribuidos en 813 escuelas de un total de 879. Para Secundaria la base se compone de 17.347 registros que alcanzan a casi el 87% de la matrícula en 440 escuelas de 487 registradas en el Relevamiento Anual.

Antes de obtener los resultados de los índices, se eliminaron de la base de datos aquellos alumnos que no tuvieran respuesta en al menos uno de los indicadores intervinientes. Esto garantiza que se esté considerando las mismas dimensiones para todos los alumnos, en lugar de combinar información parcial. Dado que la cobertura de los operativos de FEPBA y FESBA no es completa, se decidió realizar un ajuste ponderando los casos evaluados acorde a la matrícula del Relevamiento Anual del año correspondiente<sup>2</sup>. Esto permite suavizar las eventualidades vinculadas al operativo, permitiendo a su vez mayor comparabilidad temporal de los resultados.

Tomando en cuenta todos estos ajustes, el tamaño de la base de datos con la que se calculan los índices se reduce aproximadamente un 25% (es decir, sobreviven los datos de tres de cada cuatro alumnos de los originalmente relevados por FEPBA y FESBA).

## 5.2. Definición operativa

El ISSAP y el ISSAS son medidas resumen de las principales características socio-económicas que se relevan en FEPBA y FESBA para dar cuenta del contexto o situación socioeconómica en las escuelas a partir de los atributos de los alumnos y sus hogares de pertenencia. En términos generales, se entiende por situación socioeconómica de los alumnos a sus condiciones de vida y las de sus hogares, reflejadas en características educativas, laborales, de habitabilidad y salud, entre otras.

Para tal caracterización, los índices sintetizan un conjunto de dimensiones de índole socioeconómica, que se entienden relacionadas directa o indirectamente con el desempeño educativo; buscando construir una medida referida a la situación socioeconómica que se aplique al campo educativo.

## 5.3. Unidad de análisis

La unidad de registro/observación de los cuestionarios complementarios a los operativos FEPBA y FESBA son los alumnos de las escuelas de educación común de ambos sectores de gestión, que participan de las pruebas FEPBA (7° grado de Primaria) o FESBA (último año de Secundaria, 5° o 6° según el plan de estudios). Por lo tanto, las características socioeconómicas analizadas corresponden a estos alumnos y a sus hogares.

Dado que el índice se calcula inicialmente al nivel del alumno, su unidad de análisis principal es la misma unidad de registro de los mencionados operativos. El método desarrollado permite que el dato a nivel del alumno pueda agregarse para diversas unidades de agrupación relevantes (escuela, comuna, distrito escolar, jornada educativa), razón por la cual éstas se constituyen también en unidades de análisis o ejes de estudio.

---

<sup>2</sup> Se emplea la matrícula de 7° grado de Primaria y la del último año de Secundaria (5° o 6° según corresponda).

## 5.4. Operacionalización

Las dimensiones se han seleccionado bajo criterios tanto teóricos como empíricos. Teóricos, dado que las dimensiones empleadas son un subconjunto de las habitualmente utilizadas en los estudios de condiciones de vida o medición de bienestar (well-being). En términos empíricos, fue determinante el objetivo de emplear una fuente de datos propia de la Unidad y la disponibilidad de datos de esta fuente. La principal restricción fue la calidad de los datos. En este sentido, no todas las variables deseables se encontraban disponibles y algunos de los indicadores plausibles de cálculo presentaban problemas de inconsistencias o de falta de información en un grupo importante de casos.

Se definieron cuatro dimensiones para Primaria y cinco para Secundaria, cada una operacionalizada a través de un único indicador. Las dimensiones son: (1) Condiciones de habitabilidad; (2) Clima Educativo; (3) Atención de la salud; (4) Acceso a la tecnología y (5) Situación laboral (solo para Secundaria). Se procuró incluir los indicadores manteniendo la mayor desagregación posible, con el objetivo de lograr la mayor variabilidad en los índices promedio y en este sentido se definieron categorías que expresaran esas diferencias al interior de la dimensión. Para ello se realizaron test de varianza que llevaron a recategorizarlas variables hasta lograr clasificaciones que expresaran tal variabilidad. Las dimensiones, los indicadores, las categorías y las ponderaciones se describen en el Cuadro 1.

Cabe mencionar que la dimensión laboral del ISSAS se había definido originalmente de una forma que luego no pudo replicarse en 2016 y debió ser actualizada a raíz de cambios en el cuestionario de FESBA, por lo cual en esta última fecha se diseñó la versión definitiva que se presenta aquí para que pudiera ser totalmente comparable con los datos 2016.

**Cuadro 1: Dimensiones e indicadores del ISSAP y el ISSAS.**

Dimensión	Indicador	Categorías
Condiciones de habitabilidad	Alumnos que viven en hogares clasificados según la proporción de personas por dormitorio en sus viviendas	Razón per/hab < 1
		Razón per/hab = 1
		Razón per/hab > 1 y < 1.5
		Razón per/hab ≥ 1.5 y < 2
		Razón per/hab = 2
		Razón per/hab > 2 y < 3
		Razón per/hab ≥ 3





Clima Educativo	Alumnos que viven en hogares clasificados según el máximo nivel educativo alcanzado por la madre	Terminó la universidad/terciario
		Fue a la universidad/terciario y no terminó
		Terminó la escuela secundaria
		Fue a la escuela secundaria y no la terminó
		Terminó la escuela primaria
		Fue a la escuela primaria y no la terminó
		Nunca fue a la escuela
Atención de la salud	Alumnos clasificados de acuerdo al sistema de salud al que acceden	Atiende su salud de manera privada o mediante otras alternativas
		Atiende sus salud principalmente en el sistema público de salud
Acceso a la tecnología	Alumnos que viven en hogares clasificados según su acceso a internet	Tiene conexión a internet en su hogar
		No tiene conexión a internet en su hogar
Situación laboral	Alumnos clasificados según su condición de actividad ajustada por las horas trabajadas	No trabaja
		Trabaja menos de 10 hs
		Trabaja al menos 10 hs y menos de 20 hs
		Trabaja al menos 20 hs y menos de 35 hs
		Trabaja 35 hs o más

Los indicadores definidos caracterizan a los alumnos, ya sea en función de sus propios atributos o de los de sus hogares. En particular, las dimensiones de salud y trabajo hacen referencia a la situación de los propios alumnos, dado que no existe posibilidad –con las fuentes de datos utilizadas– de observar estos atributos para otros miembros del hogar. Para los demás indicadores se atribuyen al alumno las características de su hogar, dado que se entiende que le afectan directamente al alumno por tratarse de las condiciones en las que vive<sup>3</sup>.

Los indicadores fueron definidos de manera nominal u ordinal, procurando conservar la mayor variabilidad posible siguiendo dos criterios: la significancia conceptual de las categorías y la calidad de la información disponible. No se definieron umbrales normativos para diferenciar situaciones de déficit o carencia, sino que se elaboraron las categorías con el objetivo de presentar situaciones de mayor o menor vulnerabilidad en cada aspecto.

<sup>3</sup> Suponiendo que se relevan dos alumnos que asisten al último año de secundaria, quienes resultan ser dos hermanos que conviven en el mismo hogar pero tienen al menos una de sus características individuales diferentes (por ejemplo, solo uno de ellos trabaja; ambos tienen la misma cobertura de salud), el ISSAS será distinto para ambos alumnos.

Figura 1: Bloque participación laboral FESBA 2015 - 2016

**Cuestionario 2015**

17. Cuando no estás en la escuela, ¿ayudás en su trabajo a un familiar o trabajás para otra persona? *(Marcá solo 1 opción)*

a) Sí, trabajo/ayudo a un familiar en su trabajo  [1]

b) Sí, trabajo/ayudo a otra persona que no es familiar  [2]

c) Sí, trabajo/ayudo a un familiar y además trabajo para otra persona  [3]

d) Cuidás a algún familiar (hermanos/as, abuelo/a, etc.) o estás a cargo de las tareas domésticas (cocinar, hacer las compras, limpiar)  [4]

e) No trabajo / no ayudo  [5] → *(Pasá a la pregunta 21)*

---

**SOLO RESPONDÉ ESTAS PREGUNTAS SI TRABAJÁS O AYUDÁS A ALGUIEN.**

18. ¿Ganás dinero a cambio de esta ayuda/trabajo? ..... a) Sí  [1] ... b) No  [2]

19. ¿Cuántos días por semana ayudás/trabajás?..... *(Escribí el número de días)*

20. ¿Cuántas horas por semana ayudás/trabajás?..... *(Escribí el número de horas)*

**Cuestionario 2016**

17. Cuando no estás en la escuela ¿ayudás a algún familiar en su trabajo?

Sí .....  O<sub>1</sub>

No .....  O<sub>2</sub>

18. ¿Cuántas horas a la semana ayudás a un familiar? *Tomá como referencia la última semana y escribí el número de horas:* \_\_\_\_\_

---

19. ¿Te ocupás de las tareas domésticas en tu casa frecuentemente, por ejemplo, ayudar a limpiar y/o a cocinar? *Marcá una sola opción.*

Sí .....  O<sub>1</sub>

No .....  O<sub>2</sub>

---

20. ¿Tenés que cuidar a tus hermanos y/o hermanas más chicos a menudo en tu casa? *Marcá una sola opción.*

Sí .....  O<sub>1</sub>

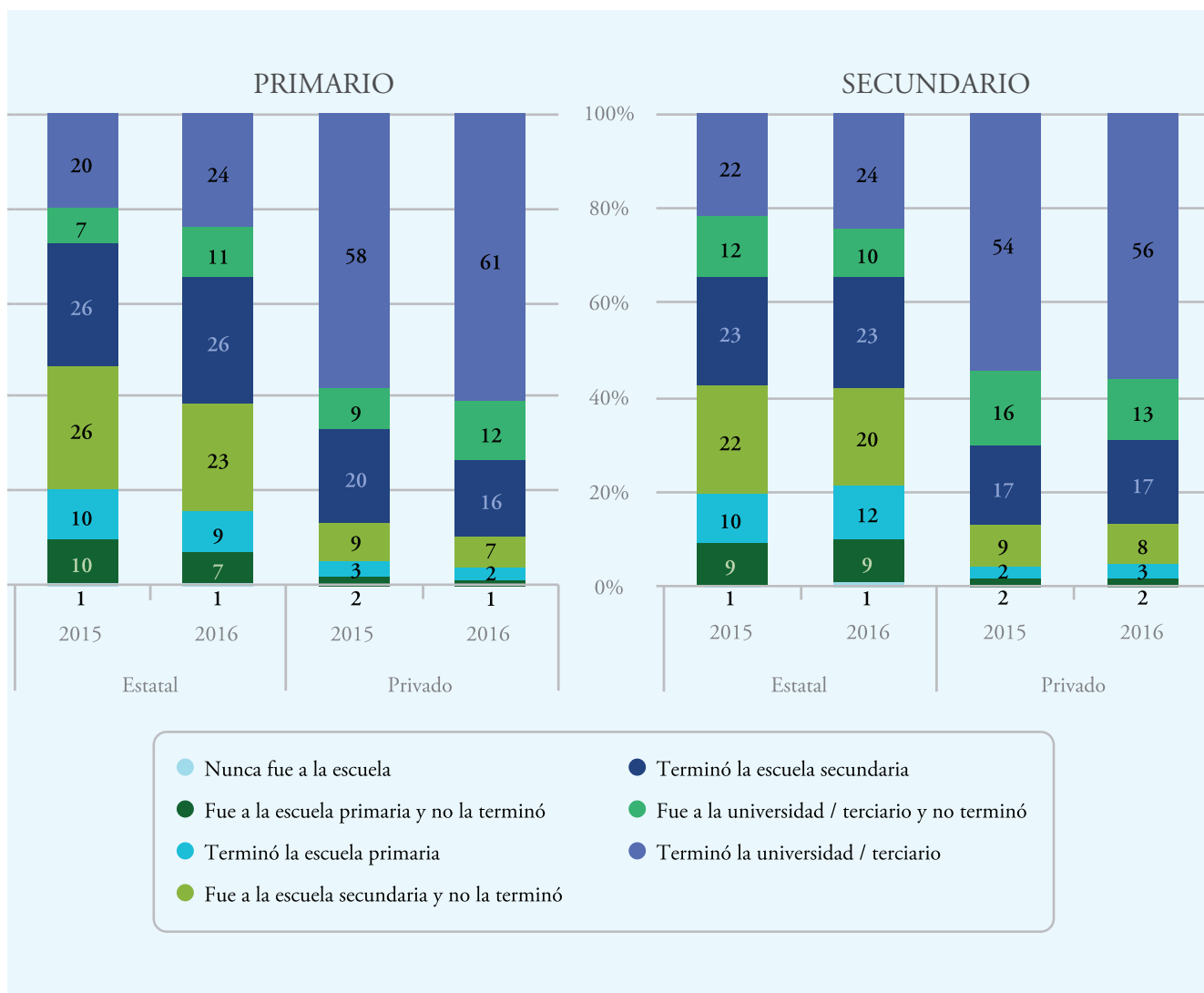
No .....  O<sub>2</sub>

En la versión original de 2015 se consideraban ocupados a aquellos que respondieron que trabajaban una hora o más, controlando por estas condiciones que se indagaban: a) Sí, trabajo/ayudo a un familiar en su trabajo; b) Sí, trabajo/ayudo a otra persona que no es familiar y c) Sí, trabajo/ayudo a un familiar y además trabajo para otra persona. En la nueva versión que se presenta aquí, que se ha aplicado a su vez para 2015, se pueden identificar como ocupados quienes responden que ayudan a algún familiar en su trabajo al menos una hora. Es decir que ya no se identifica la actividad laboral no familiar. Esta modificación se introdujo en atención a las consabidas restricciones para realizar preguntas sobre situaciones que contravienen la ley, como el trabajo infantil.

A continuación se presenta un conjunto de gráficos que describen la incidencia de los indicadores seleccionados. La unidad de análisis en todos estos cuadros corresponde a alumnos, ya sea de 7° grado de Primaria o el último año de Secundaria (5° o 6° según la orientación).

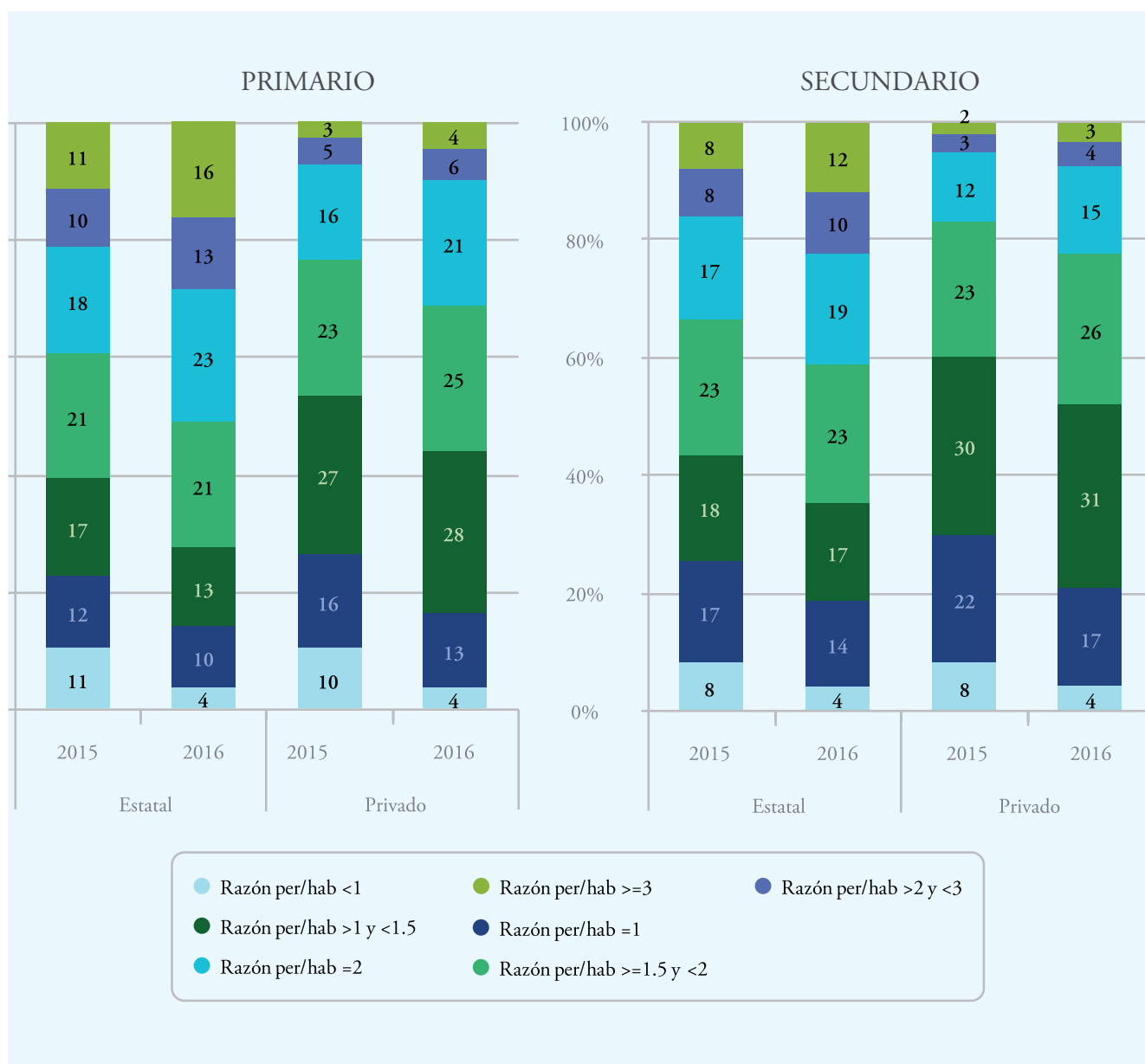
Estos gráficos muestran, por un lado, que las distintas distribuciones expresan heterogeneidad, es decir incidencias diferenciadas entre sus categorías. Por otro lado, que esta forma de clasificar los indicadores presenta poca sensibilidad de un año a otro, modificándose muy poco las incidencias. Esto supone cierta garantía respecto de la calidad de los datos obtenidos de los operativos mencionados.

**Gráfico 1. Alumnos de 7° grado de nivel Primario y del último año de nivel Secundario por máximo nivel educativo alcanzado por su madre, según sector de gestión del establecimiento al que asisten**



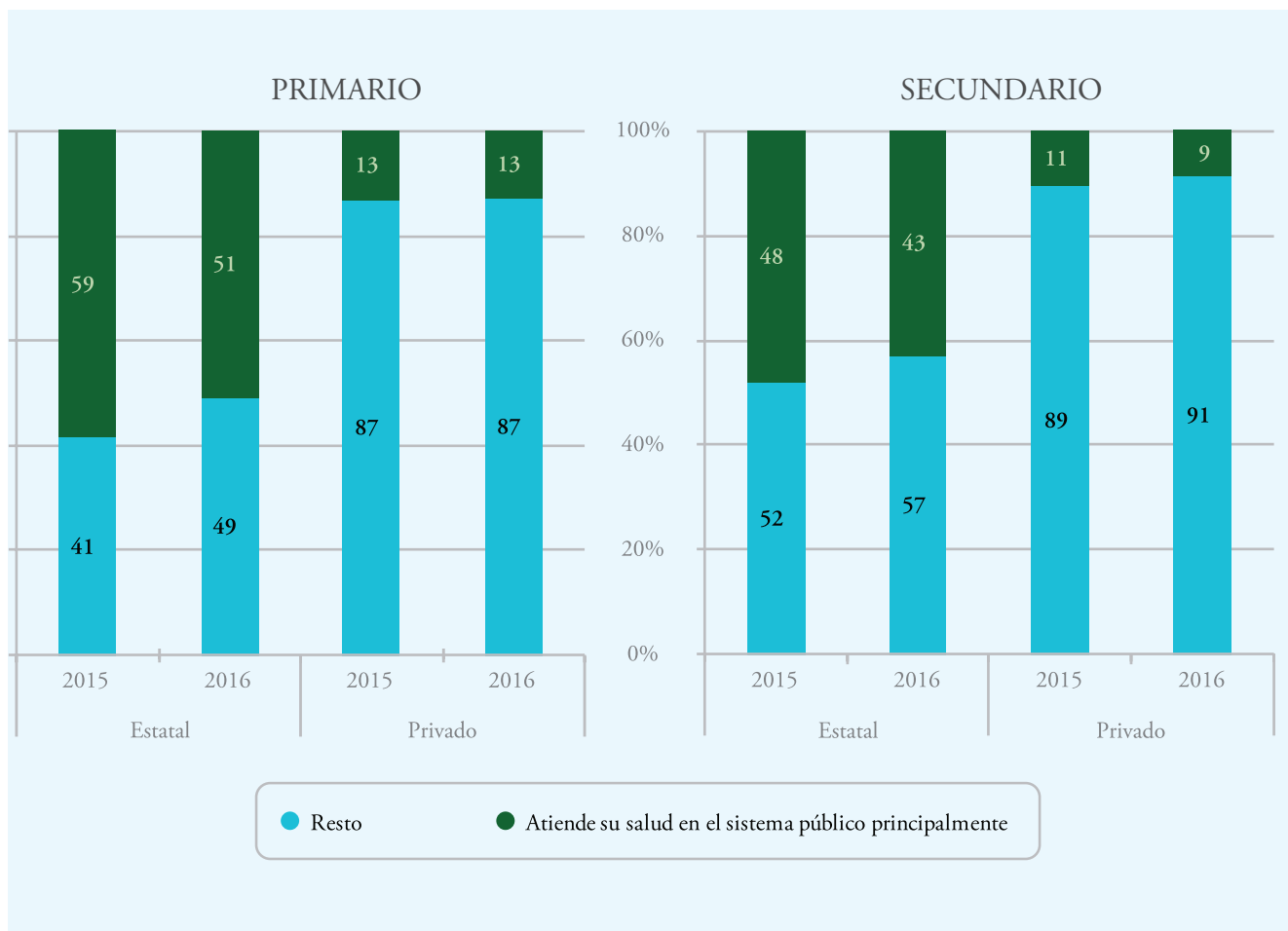
Fuente: Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa. Ministerio de Educación del GCBA. Cuestionario de estudiantes FEPBA/FESBA 2015/2016.

**Gráfico 2. Alumnos de 7° grado de nivel Primario y del último año de nivel Secundario por la razón de personas por dormitorio en sus hogares, según sector de gestión del establecimiento al que asisten**



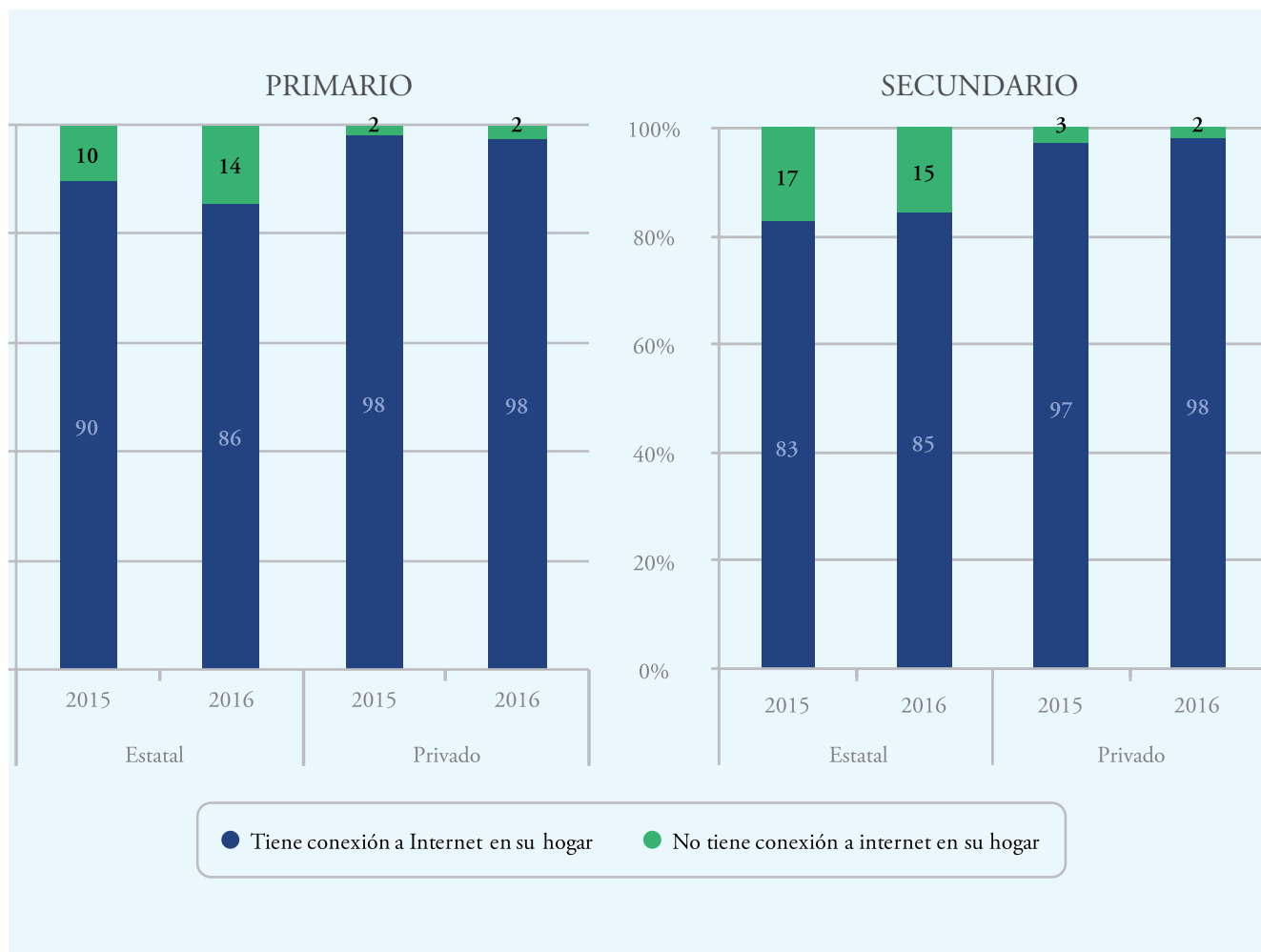
Fuente: Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa. Ministerio de Educación del GCBA. Cuestionario de estudiantes FEPBA/FESBA 2015/2016.

**Gráfico 3. Alumnos de 7° grado de nivel Primario y del último año de nivel Secundario por tipo de cobertura de salud, según sector de gestión del establecimiento al que asisten**



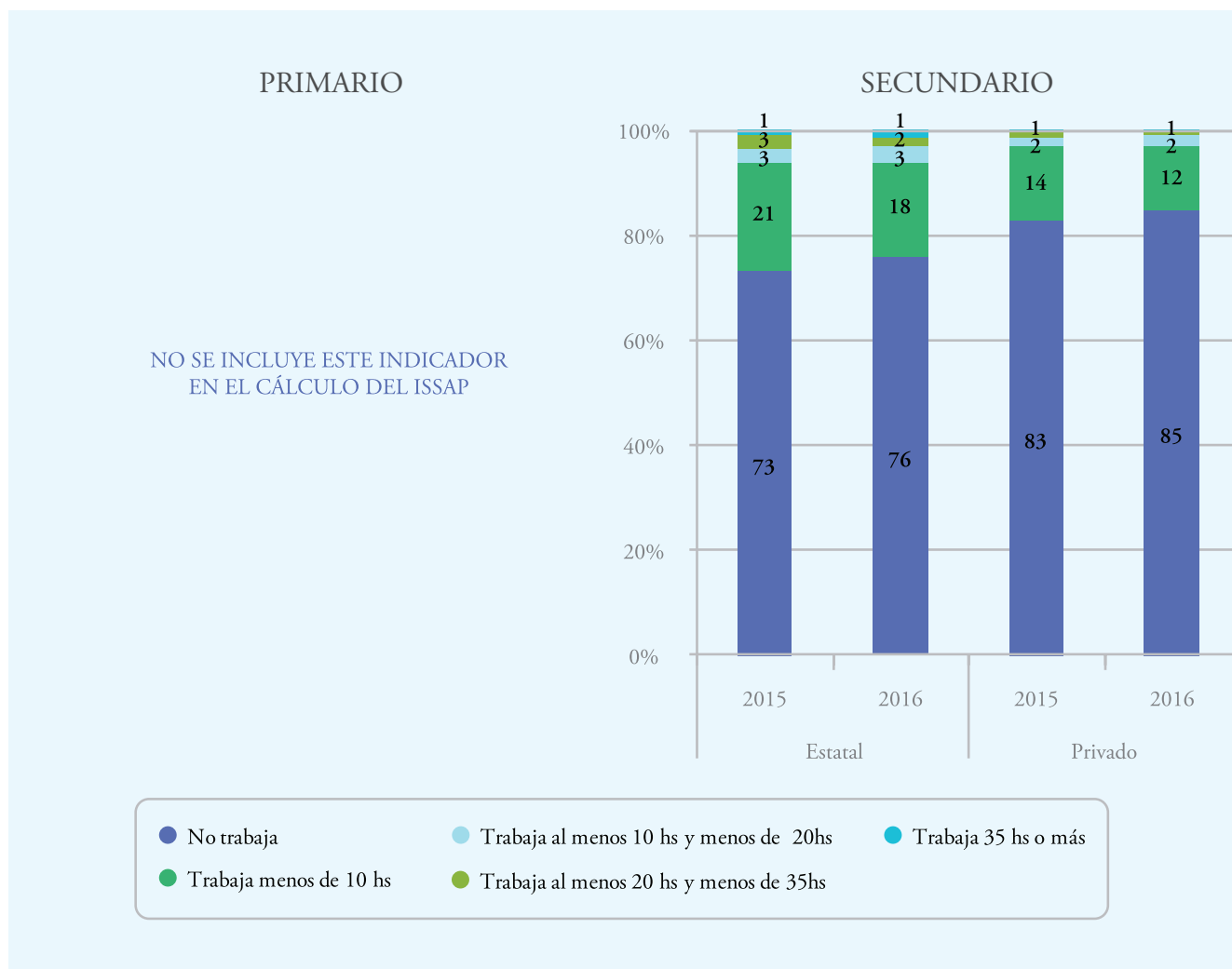
Fuente: Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa. Ministerio de Educación del GCBA. Cuestionario de estudiantes FEPBA/FESBA 2015/2016.

**Gráfico 4. Alumnos de 7° grado de nivel Primario y del último año de nivel Secundario por la disponibilidad de conexión a internet en sus hogares, según sector de gestión del establecimiento al que asisten**



Fuente: Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa. Ministerio de Educación del GCBA. Cuestionario de estudiantes FEPBA/FESBA 2015/2016.

**Gráfico 5. Alumnos del último año de nivel Secundario por la cantidad de horas trabajadas, según sector de gestión del establecimiento al que asisten**



Fuente: Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa. Ministerio de Educación del GCBA. Cuestionario de estudiantes FESBA 2016.

## 5.5. Ponderación

Se decidió que ambos índices pudieran asumir valores finales entre 0 y 1. Asimismo, se optó por una estructura de ponderación de las dimensiones según la cual en el ISSAP cada dimensión pudiera asumir hasta 1/4 del peso total y en el ISASS hasta 1/5 del mismo, ya que posee una dimensión adicional. Para repartir esos pesos al interior de las dimensiones, se decidió que la situación más favorable de cada indicador no aportara valor mientras que los estados desfavorables diferencien intensidades entre sí en el caso que corresponda. En cuanto a los indicadores dicotómicos (acceso a internet en el hogar y sector de atención de la salud), aquellos que estuvieran en la situación más desfavorable asumen el valor total otorgado para esa dimensión. En el caso de los indicadores ordinales, a medida que mejora la situación del alumno, la ponderación disminuye lineal y proporcionalmente en función de la cantidad de categorías de la variable. De esta manera, la equiponderación de las dimensiones ocurre cuando todos los indicadores se encuentran en su peor situación, o bien cuando todos se

encuentran en la mejor situación, no así en combinaciones intermedias. La proporción que suma cada categoría se puede calcular como:

$$\text{Ponderación de la } i\text{-ésima categoría: } \frac{1/K}{J-1} i$$

Donde K= cantidad de dimensiones, J= cantidad de categorías del indicador ordinal, i= número de categoría del indicador ordinal. En la figura 3 se muestran las ponderaciones de cada una de las categorías para ambos índices.

**Cuadro 2. Estructura de ponderación**

Dimensión	Indicador	Categorías	ISSAP	ISSAS
Condiciones de habitabilidad	Alumnos que viven en hogares clasificados según la proporción de personas por dormitorio en sus viviendas	Razón per/hab<1	0,0000	0,0000
		Razón per/hab =1	0,0417	0,0333
		Razón per/hab>1 y <1.5	0,0833	0,0667
		Razón per/hab>=1.5 y <2	0,1250	0,1000
		Razón per/hab =2	0,1667	0,1333
		Razón per/hab>2 y <3	0,2083	0,1667
		Razón per/hab>=3	0,2500	0,2000
Clima Educativo	Alumnos que viven en hogares clasificados según el máximo nivel educativo alcanzado por la madre	Terminó la universidad/terciario	0,0000	0,0000
		Fue a la universidad/terciario y no terminó	0,0417	0,0333
		Terminó la escuela secundaria	0,0833	0,0667
		Fue a la escuela secundaria y no la terminó	0,1250	0,1000
		Terminó la escuela primaria	0,1667	0,1333
		Fue a la escuela primaria y no la terminó	0,2083	0,1667
		Nunca fue a la escuela	0,2500	0,2000
Atención de la salud	Alumnos clasificados de acuerdo al sistema de salud al que acceden	Atiende su salud de manera privada o mediante otras alternativas	0,0000	0,0000
		Atiende su salud en el sistema público de salud principalmente	0,2500	0,2000





Acceso a la tecnología	Alumnos que viven en hogares clasificados según su acceso a internet	Tiene conexión a internet en su hogar	0,0000	0,0000
		No tiene conexión a internet en su hogar	0,2500	0,2000
Situación laboral	Alumnos según su condición de actividad ajustada por las horas trabajadas	No trabaja	-	0,0000
		Trabaja menos de 10 hs	-	0,0500
		Trabaja al menos 10 hs y menos de 20hs	-	0,1000
		Trabaja al menos 20 hs y menos de 35hs	-	0,1500
		Trabaja 35hs o más	-	0,2000

## 5.6. Forma de cálculo y orden de agregación

Una vez definidas de esta forma las ponderaciones de dimensiones e indicadores, el cálculo del índice a nivel del alumno consiste en dicotomizar todas las categorías de las variables ordinales y aplicar la suma ponderada de todas ellas. De esta manera, se obtiene un valor inicial. Finalmente, para facilitar su interpretación y la del trabajo con percentiles, se calcula el complemento del puntaje respecto de 1, para que las peores situaciones sean representadas por los valores bajos y los incrementos signifiquen mejoras en la situación socioeconómica, lo cual resulta más intuitivo al momento de su interpretación. Una vez re-escalado el índice del alumno, se puede obtener el ISSAP y el ISSAS según la variable de corte deseada promediando la información de los alumnos en función de tal clasificación.

El Cuadro 3 presenta el análisis de los valores de los índices, con foco en las situaciones extremas: alumnos cuyos valores del índice son 0 (valor más bajo, correspondiente a la peor situación socioeconómica) y 1 (valor más alto, correspondiente a la mejor situación socioeconómica). Según este esquema, los alumnos cuya madre no haya recibido instrucción alguna, que no tengan acceso a internet en sus hogares, que atiendan su salud principalmente en el sistema público, que sufran de hacinamiento crítico en sus hogares (y que trabajen 35hs. o más por semana en el caso de secundaria), serán considerados en la situación socioeconómica más desfavorable, y tendrán un ISSAP/ISSAS=0. En el otro extremo, los alumnos cuya madre tenga educación universitaria completa, accedan a internet en sus hogares, tengan algún tipo de cobertura de salud, vivan en un hogar con menos de una persona por dormitorio (y no trabajen, en el caso de secundaria), serán considerados en la situación socioeconómica más favorable y tendrán un ISSAP/ISSAS=1.

**Cuadro 3. Descripción de las situaciones que dan lugar a los valores extremos del ISSAP/ISSAS**

	ISSAP/ISSAS= 0 (PEOR situación)	...	ISSAP/ISSAS= 1 (MEJOR situación)
Nivel educativo de la mamá	Sin instrucción	Situaciones intermedias	Educación universitaria completa
Acceso a internet en su hogar	NO		SI
Principalmente sistema público de salud	SI		NO
Personas por dormitorio	$\geq 3$		$< 1$
Condición de actividad (solo ISSAS)	Trabajan 35hs o más		No trabajan

Las situaciones intermedias asumirán diferentes valores del ISSAP/ISSAS en función de las ponderaciones asignadas que les correspondan. En el Cuadro 4 se presentan tres casos diferentes que permiten dar cuenta de posibles escenarios elaborados a partir del ISSAS:

El *Alumno 1* presenta la categoría anterior a la peor situación asignada en cada indicador, en combinación con la menos favorable para ambos indicadores dicotómicos (salud y conexión a internet). Su índice resultante es bajo: 0.1166. En el caso del *Alumno 2*, la situación es la opuesta: presenta la categoría anterior a la mejor situación, combinada con la más favorable en ambos indicadores dicotómicos. Su índice resultante es alto: 0.8834. Al *Alumno 3* se le asignó el valor central de cada indicador ordinal, en tanto que para los indicadores dicotómicos asume en uno a la mejor situación y en otro la peor situación. El valor del índice resultante es 0.5.

**Cuadro 4. Posibles valores individuales del índice para tres alumnos ficticios.**

Dimensión	Categorías	<i>Alumno 1</i> Situación relativa- mente mala	<i>Alumno 2</i> Situación relativa- mente buena	<i>Alumno 3</i> Situación intermedia
Condiciones de habitabilidad	Razón per/hab $< 1$	0	0	0
	Razón per/hab =1	0	0.0333	0
	Razón per/hab $> 1$ y $< 1.5$	0	0	0
	Razón per/hab $\geq 1.5$ y $< 2$	0	0	0.1
	Razón per/hab =2	0	0	0
	Razón per/hab $> 2$ y $< 3$	0.1667	0	0
	Razón per/hab $\geq 3$	0	0	0

Clima educativo	Terminó la universidad/terciario	0	0	0
	Fue a la universidad/terciario y no terminó	0	0.0333	0
	Terminó la escuela secundaria	0	0	0
	Fue a la escuela secundaria y no la terminó	0	0	0.1
	Terminó la escuela primaria	0	0	0
	Fue a la escuela primaria y no la terminó	0.1667	0	0
	Nunca fue a la escuela	0	0	0
Atención de la salud	Atiende su salud de manera privada o mediante otras alternativas	0	0	0
	Atiende su salud en el sistema público de salud principalmente	0.2	0	0
Acceso a la tecnología	Tiene conexión a internet en su hogar	0	0	0
	No tiene conexión a internet en su hogar	0.2	0	0.2
Situación laboral	No trabaja	0	0	0
	Trabaja menos de 10 hs	0	0.05	0
	Trabaja al menos 10 hs y menos de 20hs	0	0	0.1
	Trabaja al menos 20 hs y menos de 35hs	0.15	0	0
	Trabaja 35hs o más	0	0	0
		0.1166	0.8834	0.5000

Una vez ponderados los casos, se optó por calcular dos tipos de medidas resumen para ambos índices a nivel agrupado: (a) un estadístico de tendencia central (media o mediana) y (b) un estadístico de variabilidad (desvío estándar o rango). El cálculo de estos estadísticos para el nivel del establecimiento, (a) permite conocer la situación socioeconómica promedio de los alumnos que asisten a ese establecimiento, en tanto que (b) presenta una forma de medir la heterogeneidad de la situación socioeconómica dentro del mismo.

El valor promedio resultante de este índice para cualquier agregado es independiente del orden de agregación. En este caso se agregan dimensiones para obtener el valor del alumno y luego se promedian los índices de los alumnos para obtener el valor del agregado (por ejemplo, un valor total para la Ciudad de Buenos Aires). Sin embargo, el resultado sería el mismo si se agregaran alumnos para obtener un índice correspondiente a cada dimensión en

el agregado (un índice para cada dimensión para CABA) y luego se combinarán dimensiones para obtener un valor total. Es importante señalar que no existe interés en conocer el nivel socioeconómico de los estudiantes en particular, sino obtener medidas más exactas al nivel de la escuela y otros agregados.

Resumidamente, el cálculo del ISSAP y del ISSAS a nivel de alumno implica cuatro pasos:

- Se calculan indicadores dicotómicos de déficit para cada dimensión, para cada alumno
- Se adicionan las dimensiones en un único valor, empleando las ponderaciones asumidas
- Se calcula el complemento del valor obtenido, invirtiendo la escala
- Se obtienen los promedios y medidas de dispersión para cualquier agregado, ponderando a los alumnos por la matrícula del RA correspondiente.

## 5.7. Comparabilidad entre ISSAP y el ISSAS

Si bien el ISSAS comparte cuatro de las cinco dimensiones con el ISSAP y en ambos casos ellas se miden de igual manera, el ISSAS incluye la dimensión laboral que no se releva para el índice de Primaria. Esto, a su vez, tiene un impacto sobre las ponderaciones de las dimensiones compartidas. Por estos motivos, los valores de ISSAP no son comparables con los de ISSAS. Sin embargo, ambos se desarrollan en el intervalo  $[0,1]$  y en ese sentido podrían compararse a grandes rasgos sus distribuciones, en particular la forma de las mismas (la cual puede indicar estructuras semejantes o no, en términos de homogeneidad/heterogeneidad, reflejar tendencias de las escuelas a concentrarse en torno a valores favorables/desfavorables, entre otros atributos).

## 6. Resultados

Los índices de situación socioeconómica fueron desarrollados originalmente empleando datos de los cuestionarios complementarios a las evaluaciones de FEPBA y FESBA 2015. Sin embargo, los cuestionarios empleados en 2016 presentaron algunas variaciones en las preguntas y fue necesario cambiar la operacionalización de algunos de los indicadores, debido a la restricción impuesta en la información disponible. Por ese motivo, este documento presenta los resultados más recientes, correspondientes a 2016. En el Anexo estadístico se presentan los resultados de 2015 y se realizan algunas consideraciones acerca de la validez de los datos en función de la comparación intertemporal de resultados.

### 6.1. ISSAP e ISSAS para la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

El Cuadro 5 presenta los resultados obtenidos para los índices de situación socioeconómica de los alumnos de escuelas primarias y secundarias de la Ciudad. Se presentan los dos resultados más relevantes mencionados arriba: el promedio y la variabilidad de cada índice. En una escala del 0 al 1, el ISSAP presenta para la ciudad un valor de aproximadamente 0,7; valor que se conserva estable en los dos años calculados. Lo mismo sucede con su variabilidad, medida a través del desvío estándar. De igual manera, el ISSAS presenta un promedio de aproximadamente 0,78, también estable entre los dos años calculados.

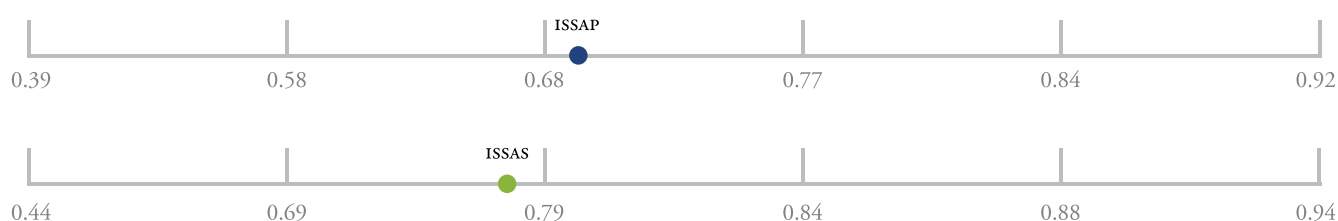
### Cuadro 5. Promedio y desvío estándar del ISSAP y del ISSAS para la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Años 2015/2016

2015		2016		2015		2016	
Promedio del ISSAP	DS del ISSAP	Promedio del ISSAP	DS del ISSAP	Promedio del ISSAS	DS del ISSAS	Promedio del ISSAS	DS del ISSAS
0.707	0.210	0.703	0.211	0.784	0.173	0.777	0.174

Fuente: Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa. Ministerio de Educación del GCBA. Cuestionario de estudiantes FEPBA/FESBA 2015/2016.

Realizando la agregación de los valores por alumno respecto del establecimiento al que asisten, se obtienen valores promedio de ambos índices, que luego se emplean para calcular quintiles de la distribución<sup>4</sup>. El objetivo de este análisis es el de ubicar el promedio obtenido para la Ciudad en relación al resto de la distribución observada. Se trata de un análisis relativo.

**Figura 2. Ubicación del promedio del ISSAP y del ISSAS en los límites de los quintiles respectivos**



Fuente: Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa. Ministerio de Educación del GCBA. Evaluaciones FEPBA/FESBA 2016.

Los esquemas que se presentan en la Figura 2 delimitan los valores máximos y mínimos de cada quintil para 2016 y permiten referenciar al valor promedio del ISSAP para la Ciudad, que se ubica en el quintil central. En cambio, el valor promedio del ISSAS de la Ciudad, se encuentra cerca del límite superior del segundo quintil (menos favorecido).

La Figura A.1 del Anexo Estadístico presenta las distribuciones completas de los Índices en sus dos niveles de agregación principales: a nivel del alumno y a nivel del establecimiento. En ambos casos, la distribución correspondiente al ISSAS presenta una asimetría por izquierda más marcada que la del ISSAP. Esto describe una distribución más concentrada en los valores superiores del índice. Esto puede deberse al hecho de que el ISSAS refiere a las condiciones de vida de los alumnos que se acercan al final de su trayectoria educativa.

<sup>4</sup> Es válido calcular estadísticos de orden de los valores del índice agregados por escuela, sin la necesidad de ponderaciones adicionales.

## 6.2. ISSAP e ISSAS de las escuelas por sector de gestión

Los siguientes gráficos presentan los valores promedio del ISSAP y el ISSAS según sector de gestión para 2015 y 2016. Se observa que el índice socioeconómico resulta menor para el sector estatal que para el privado, para ambos niveles y de manera estable para ambos años.

**Gráfico 6. Promedio de ISSAP e ISSAS por sector de gestión. Ciudad de Buenos Aires. Años 2015/2016**

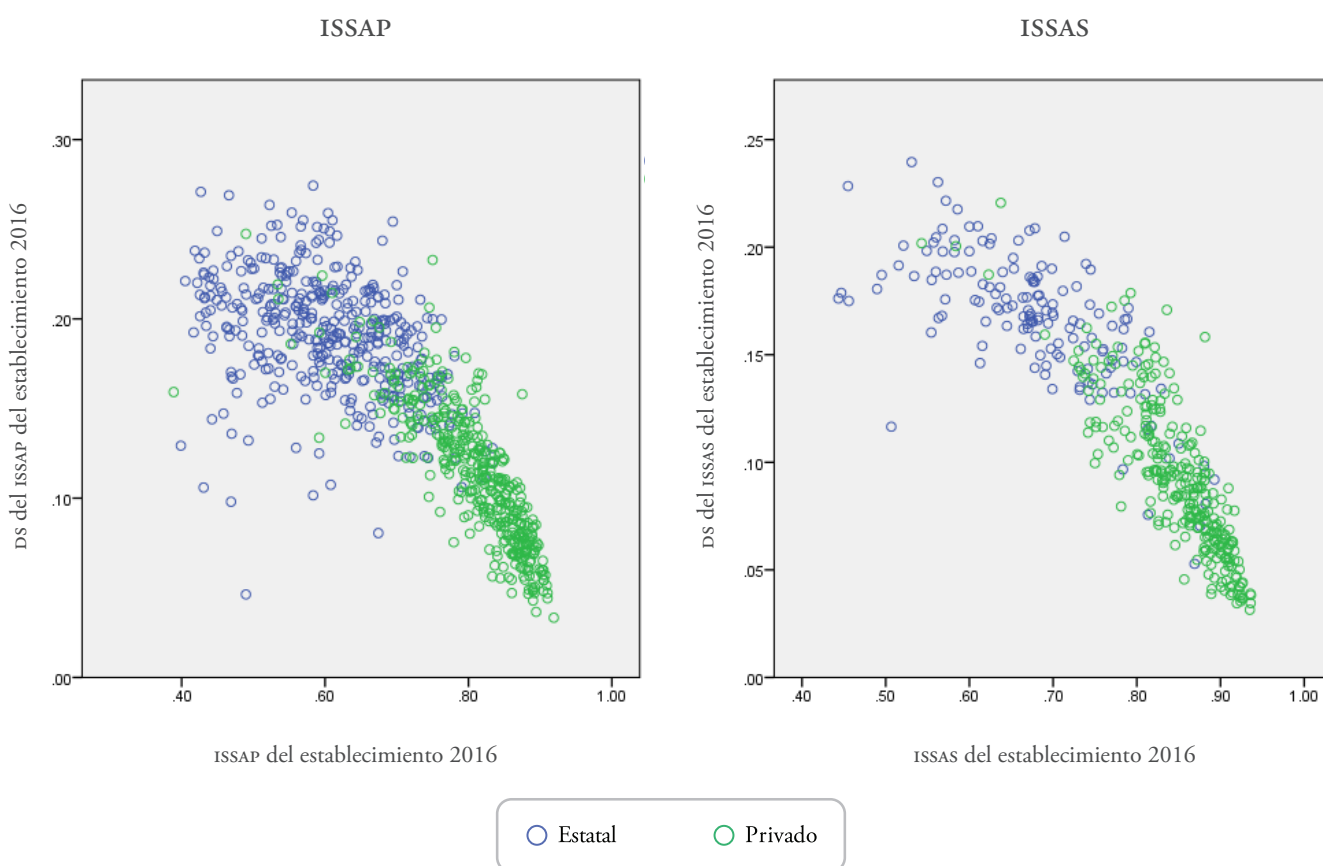


Fuente: Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa. Ministerio de Educación del GCBA. Cuestionario de estudiantes FEPBA/FESBA 2016.

Sin embargo, la descomposición por sector de gestión resulta más relevante cuando se toma en cuenta la heterogeneidad de la situación socioeconómica hacia dentro de los establecimientos de cada sector. En los gráficos de dispersión siguientes se combina el valor promedio de los índices con su desvío estándar. Se puede observar un comportamiento diferencial de índice por sector de gestión para los dos niveles de educación: las escuelas estatales se concentran en torno a los valores más desfavorables del índice pero mayores de su desvío estándar, en tanto que las escuelas privadas presentan promedios más altos y menor variabilidad. Este gráfico describe un sector privado de condiciones socioeconómicas homogéneamente favorables, que se diferencia de un sector estatal conformado por escuelas a las que asisten alumnos de situación socioeconómica heterogénea, pero más desfavorable que la del sector privado.

Debido a la naturaleza del indicador, que combina aspectos estructurales con otros más coyunturales, vista a nivel agregado esta medida puede ser menos sensible a cambios interanuales. Se sugiere profundizar estos resultados con un análisis a un nivel de desagregación menor de las puntuaciones obtenidas y la variabilidad.

## Gráfico 7. Vinculación entre el promedio del índice para el establecimiento y su desvío estándar, según sector de gestión. Ciudad de Buenos Aires. Año 2016



Fuente: Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa. Ministerio de Educación del GCBA. Cuestionario de estudiantes FEPBA/FESBA 2016.

El Gráfico 7 muestra que a mejores condiciones (índices más elevados), es mayor la homogeneidad en las escuelas.

### 6.3. ISSAP e ISSAS por comuna

Los promedios de ISSAP e ISSAS de ambos sectores por Comuna reflejan una segmentación de la Ciudad: el sur se caracteriza por tener escuelas que presentan condiciones más desfavorables (comunas 8 y 4), seguidas por la 7 para Secundaria y la 1 para Primaria. Al norte de la Ciudad se ubican las comunas cuyas escuelas presentan situaciones socioeconómicas más favorecidas (13 y 14). En Primaria se podría considerar junto a esta a la Comuna 6 –que contiene al centro geográfico de la Ciudad– y en Secundaria a la 2. En términos generales, entre estos extremos se encuentran las comunas 3, 7 y 10 para Primaria, aunque en 2015 también la 15. En Secundaria la situación intermedia la representan las comunas 6, 9, 10 y la 1 para 2016.



**Cuadro 6. Promedio del ISSAP e ISSAS. Ciudad de Buenos Aires. Años 2015/2016 por Comuna**

Comuna	ISSAP		ISSAS	
	2015	2016	2015	2016
1	0,662	0,657	0,760	0,767
2	0,769	0,771	0,820	0,833
3	0,714	0,705	0,760	0,748
4	0,607	0,598	0,690	0,694
5	0,731	0,751	0,820	0,800
6	0,781	0,780	0,790	0,783
7	0,688	0,667	0,740	0,727
8	0,587	0,572	0,650	0,643
9	0,680	0,665	0,770	0,752
10	0,706	0,700	0,790	0,781
11	0,743	0,753	0,810	0,804
12	0,740	0,726	0,810	0,799
13	0,802	0,811	0,860	0,850
14	0,793	0,791	0,850	0,842
15	0,715	0,730	0,810	0,801
Total	0,707	0,703	0,780	0,780

Fuente: Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa. Ministerio de Educación del GCBA. Cuestionario de estudiantes FEPBA/FESBA 2016.

Si bien ambos índices para el total Ciudad muestran estabilidad entre las dos fechas, visto por comuna se pueden percibir pequeñas diferencias: en primaria mejoró la 5 y desmejoró la 7; por el contrario en secundaria la 5 es la que desmejoró en mayor medida.

## 7. Descomposición de los índices por dimensión

Una de las características deseables de la metodología aplicada para calcular el ISSAP y el ISSAS es la posibilidad de descomponer el índice general en índices parciales para cada dimensión. Esto significa que se obtiene el mismo valor para el índice cuando se procede de dos maneras diferentes: (a) se calcula el índice total para cada alumno y se agrega al nivel del establecimiento (de la comuna o de otra variable de interés) y (b) se calculan los índices parciales para el agregado (a partir de los datos del alumno) y luego se obtiene su promedio. Es decir, el promedio simple de los índices de cada dimensión para cada establecimiento (u otra variable de agregación) permite obtener un índice igual al que se obtiene por promediar el valor del índice de cada alumno<sup>5</sup>.

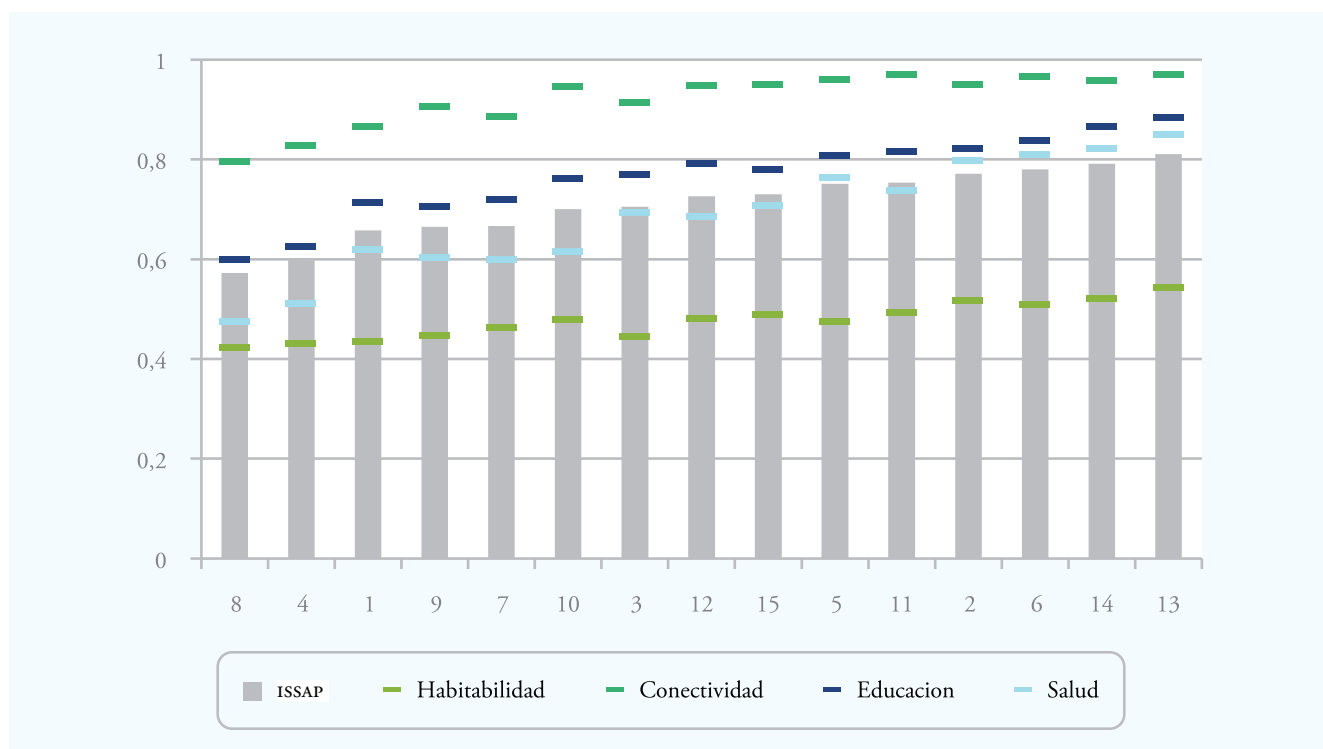
El Gráfico 8 presenta la descomposición del índice para cada comuna, ordenadas según el valor del índice total. Se puede observar que el índice correspondiente a la dimensión de habitabilidad es el más bajo en todas las comunas, tanto para primaria como para secundaria, en tanto que el mayor valor lo adquiere el índice que corresponde a la conectividad (asociado a la baja incidencia de déficits en cuanto a la conexión a internet en los hogares) seguido por clima educativo. En las comunas del sur (8 y 4) la dimensión de salud resulta de similar nivel a la de habitabilidad, el acceso a las alternativas de salud no públicas marca una diferencia con el resto de las Comunas porque éstas no alcanzan a adquirir tanto déficit como el hacinamiento. También puede notarse a simple vista que un grupo de cuatro comunas (1, 9, 7, 10) poseen una composición similar e incluso valores totales muy parecidos.

Al realizar el mismo análisis para el ISSAS puede notarse que en este caso, la relevancia o aporte de las dimensiones de salud y clima educativo (que están en la posición intermedia de todos los indicadores) son casi idénticas, así como la conectividad y la participación laboral con valores más favorables ya que la mayoría de los jóvenes accede a internet en su hogar, estudia y no trabaja.

---

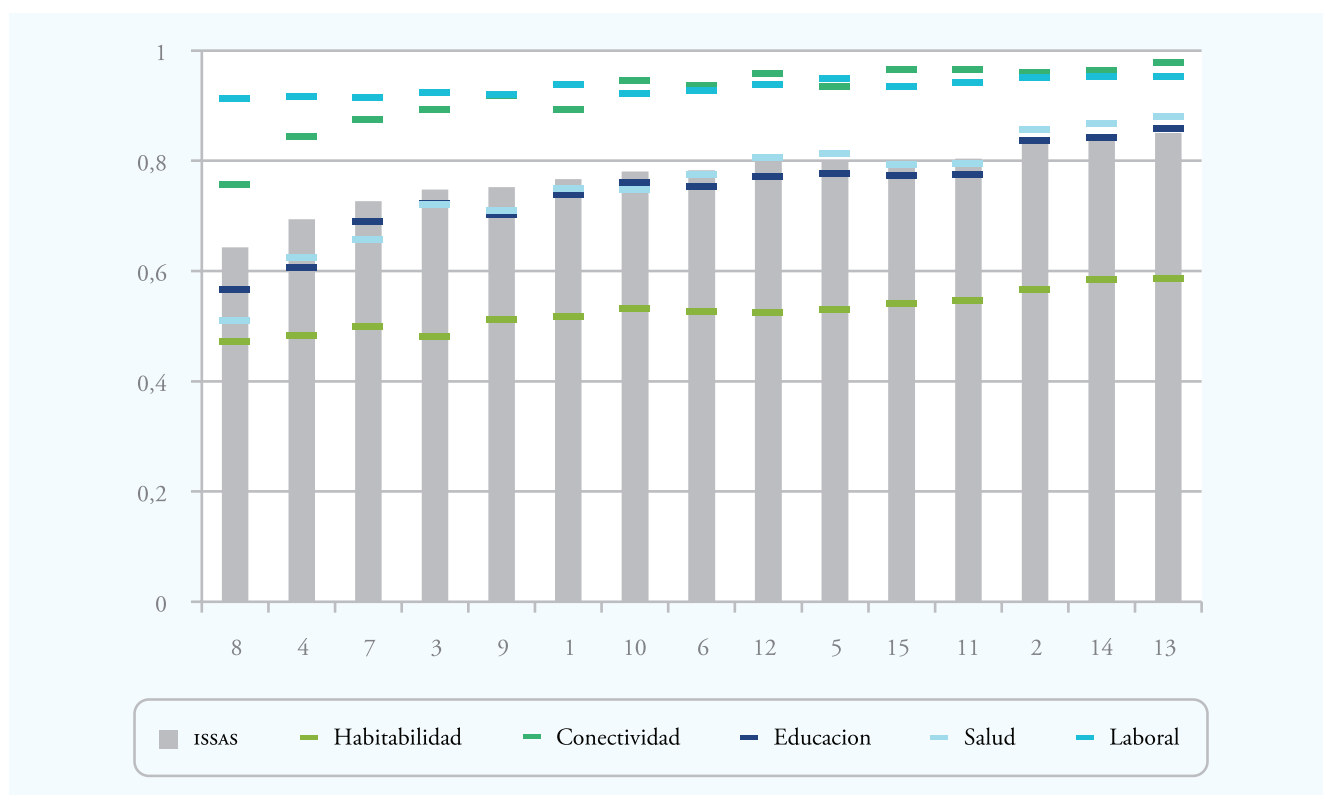
<sup>5</sup> En el caso de los indicadores ordinales, el índice de la dimensión fue obtenido utilizando las mismas ponderaciones empleadas en el índice general, en tanto que para los indicadores dicotómicos no se hicieron transformaciones adicionales.

**Gráfico 8. ISSAP e índices que lo componen según comuna. Ciudad de Buenos Aires. Año 2016**



Fuente: Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa. Ministerio de Educación del GCBA. Cuestionario de estudiantes FEPBA 2016.

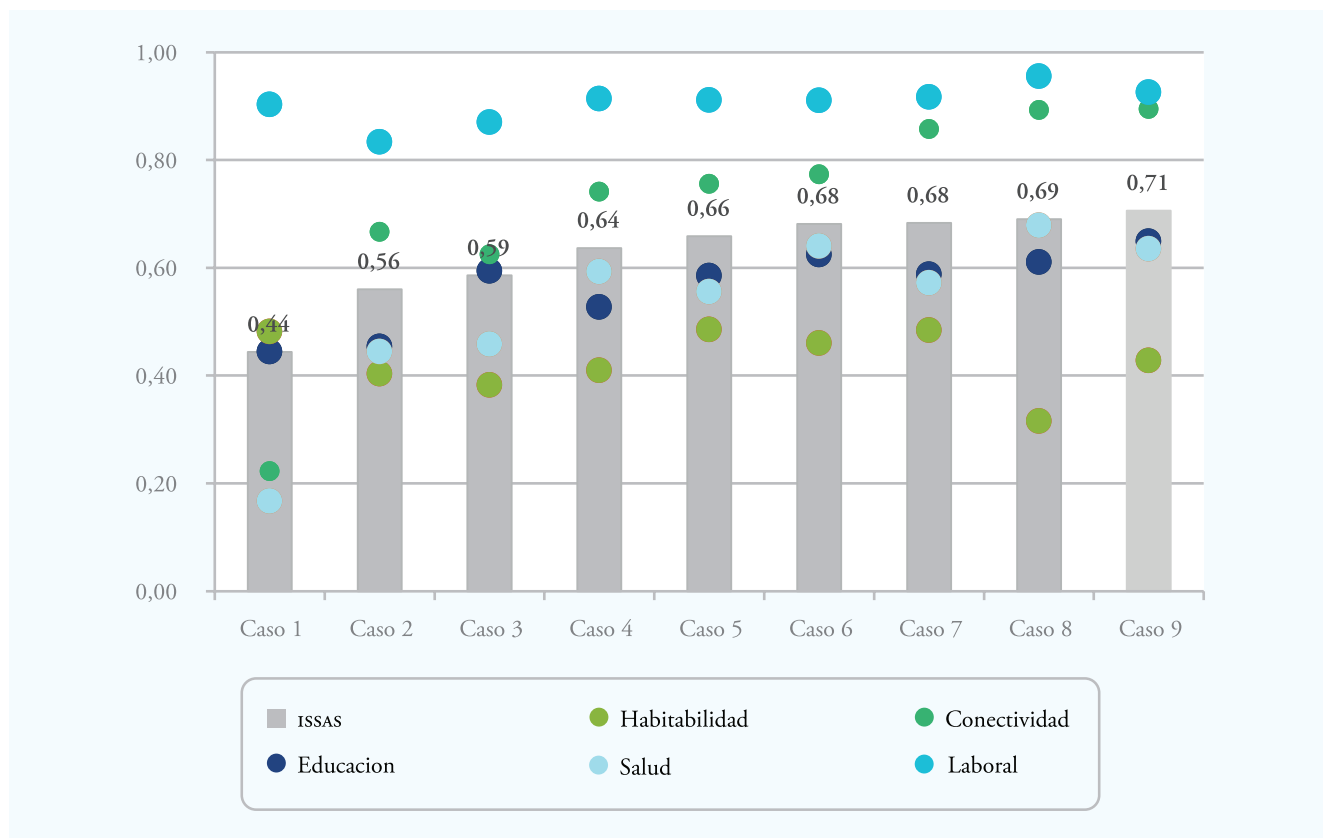
**Gráfico 9. ISSAS e índices que lo componen según comuna. Ciudad de Buenos Aires. Año 2016**



Fuente: Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa. Ministerio de Educación del GCBA. Cuestionario de estudiantes FESBA 2016.

Esta misma descomposición puede realizarse para cada establecimiento, permitiendo diferenciar perfiles de escuelas. El gráfico que se presenta debajo muestra un conjunto de escuelas estatales con diferentes perfiles. Esto permite visualizar la importancia de cada dimensión según su influencia en el valor total del índice y comparar esas valoraciones entre escuelas. Mientras que en todas las escuelas que se presentan en el gráfico, los alumnos muestran una situación favorable en términos de la participación laboral (con altos valores), las condiciones de habitabilidad se encuentran en el extremo opuesto, con bajas puntuaciones. La primera escuela (caso 1) se destaca en relación al resto, dado que exhibe peores condiciones en cuanto a las dimensiones de salud y conectividad (probablemente vinculadas a su ubicación territorial).

**Gráfico 10. ISSAS e índices que lo componen para nueve establecimientos. Ciudad de Buenos Aires. Año 2016**



Fuente: Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa. Ministerio de Educación del GCBA. Cuestionario de estudiantes FESBA 2016.

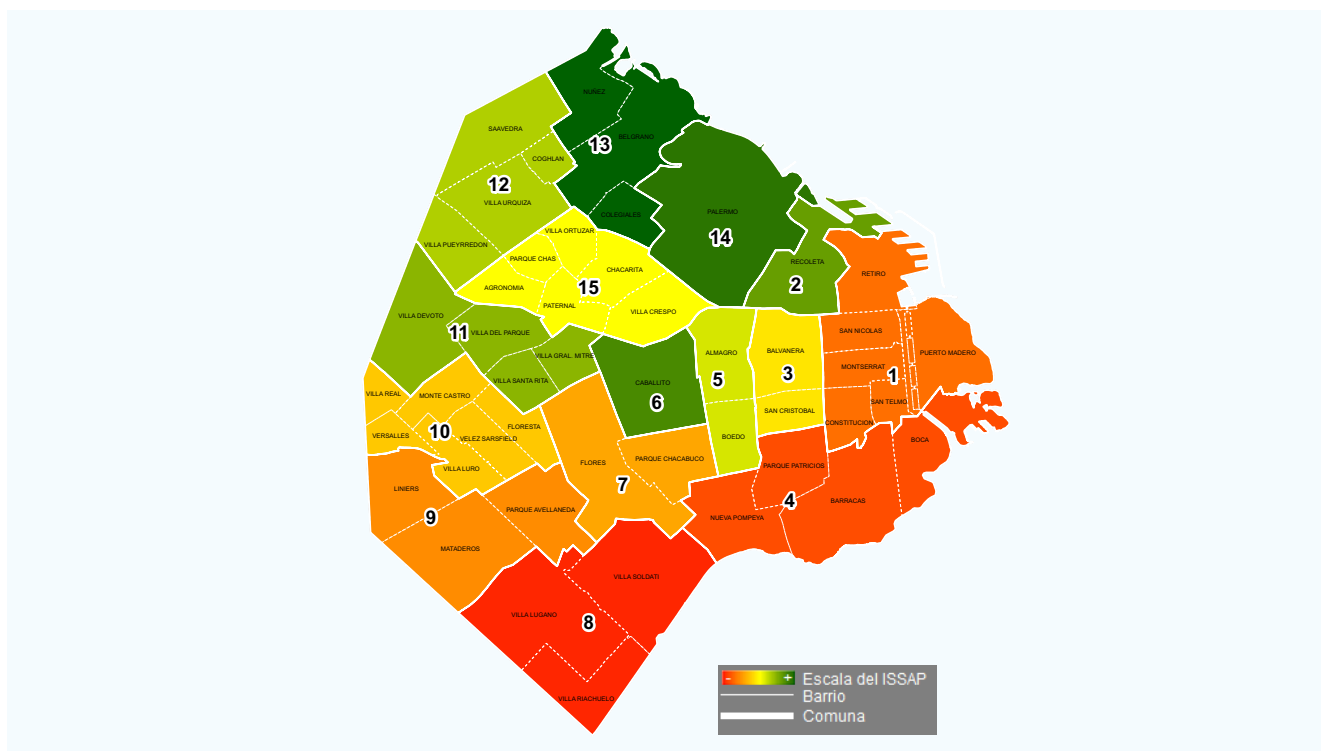
## 8. Análisis territorial

A partir de los valores promedio de las comunas se configuran los mapas sociales donde la gama del verde al rojo permite compararlas de mejores situaciones socioeconómicas a peores, según los índices desarrollados. Como característica generales que se mantienen en ambos años estudiados, se expresa una Ciudad segmentada, más homogénea al sur –que es donde se concentran las comunas más pobres– que al centro. En el perímetro norte de la Ciudad de Buenos Aires pueden identificarse las zonas más favorables (gamas del verde).

### 8.1. Situación en 2015

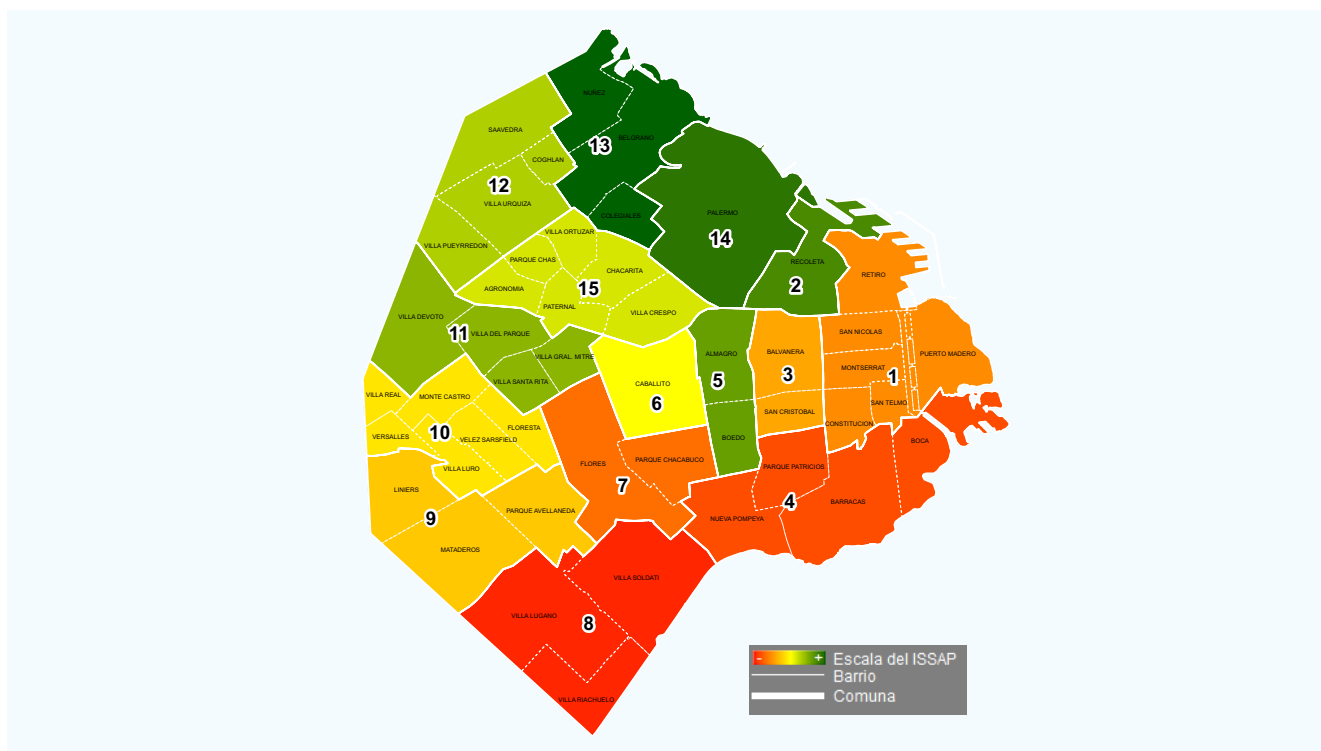
La segmentación y distribución de las situación social es similar según ambos índices: el sur se caracteriza por tener las condiciones más desfavorables (comunas 8 y 4), seguidas por la 9, 7 y 1 aunque la 10 también para Primaria y la 3 para Secundaria. Al aproximarse al norte de la Ciudad se encuentran las comunas más favorecidas (13 y 14) seguidas por las que se ubican en el perímetro de aquellas dos. Una diferencia importante se produce en la Comuna 6 –que contiene el centro geográfico de la Ciudad–, que para primaria aparece como bastante favorable y en secundaria se ubica con un tono que refleja la situación intermedia.

**Mapa 1. Índice de Situación Socioeconómica de los Alumnos en Escuelas Primarias (ISSAP) por comuna. Ciudad de Buenos Aires. Año 2015**



Fuente: Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa. Ministerio de Educación del GCBA. Cuestionario de estudiantes FEPBA 2015.

**Mapa 2. Índice de Situación Socioeconómica de los Alumnos en Escuelas Secundarias (ISSAS) por comuna. Ciudad de Buenos Aires. Año 2015.**

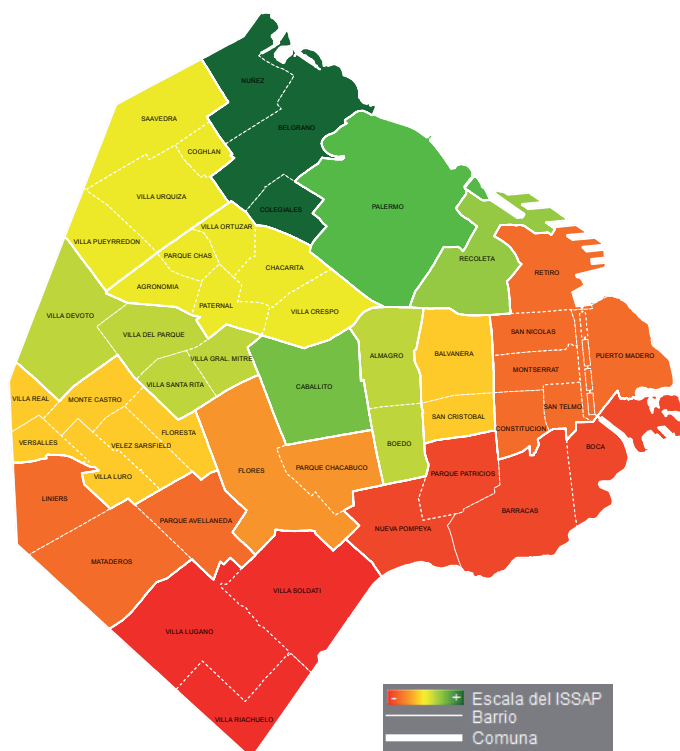


Fuente: Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa. Ministerio de Educación del GCBA. Cuestionario de estudiantes FESBA 2015.

## 8.2. Situación en 2016

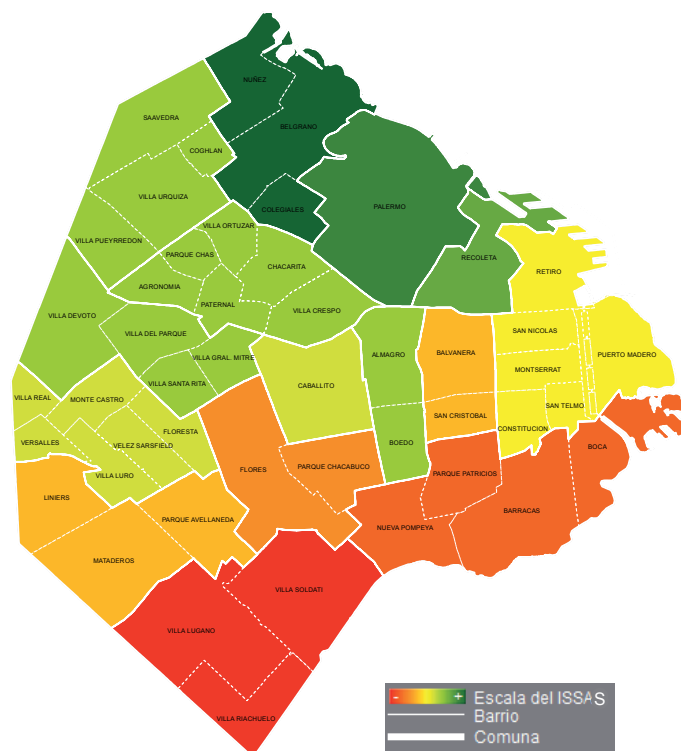
Los mapas de 2016, casi no muestran modificaciones en la distribución territorial de las condiciones socioeconómicas de las comunas con respecto al año anterior, validando de esta forma los resultados obtenidos. Los pequeños cambios que podrían llegar a percibirse fueron comentados en el apartado 6.3.

**Mapa 3. Índice de Situación Socioeconómica de los Alumnos en Escuelas Primarias (ISSAP) por comuna. Ciudad de Buenos Aires. Año 2016.**



Fuente: Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa. Ministerio de Educación del GCBA. Cuestionario de estudiantes FEPBA 2016.

## Mapa 4. Índice de la Situación Socioeconómica de los Alumnos en Escuelas Secundarias (ISSAS) por comuna. Ciudad de Buenos Aires. Año 2016



Fuente: Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa. Ministerio de Educación del GCBA. Cuestionario de estudiantes FESBA 2016.

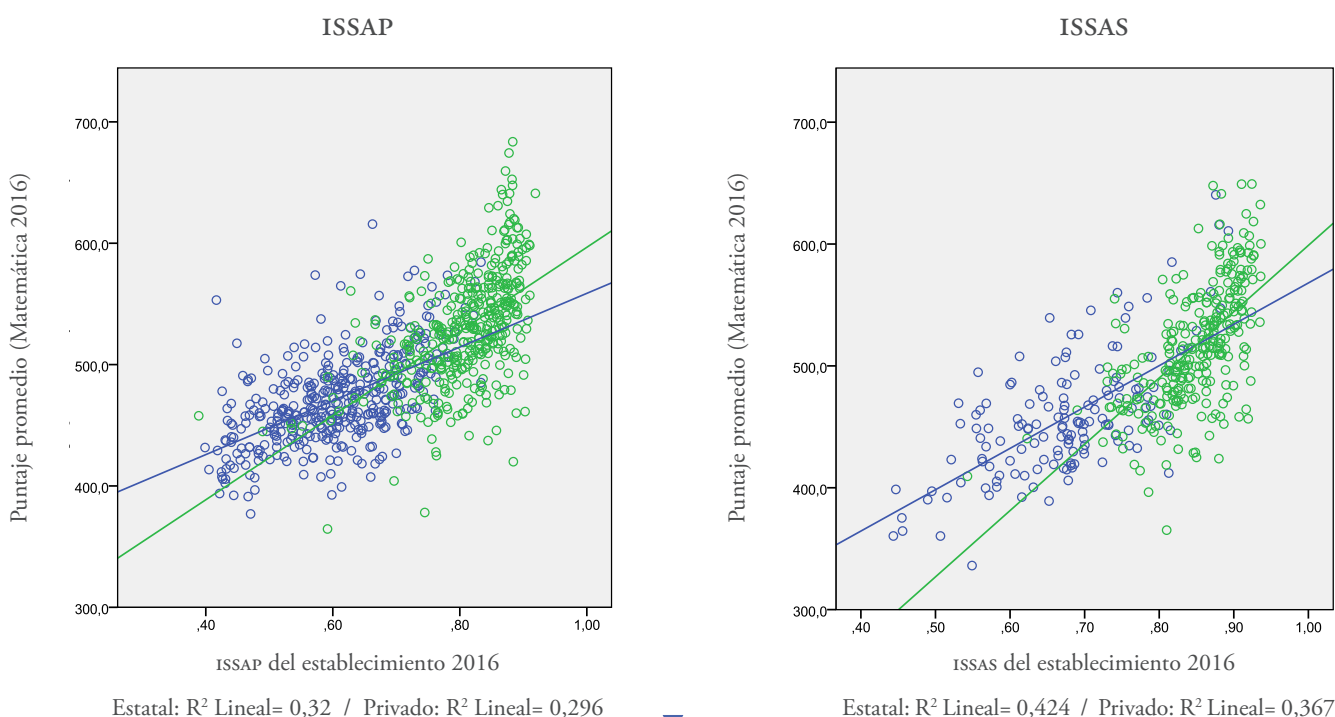
Puede notarse más en secundaria que en primaria, una polarización territorial donde la franja sur y centro sur de la Ciudad concentra exclusivamente las peores situaciones, la intermedia solo queda representada por el centro-este y al oeste, resto del centro y norte se distribuyen los hogares más beneficiados.



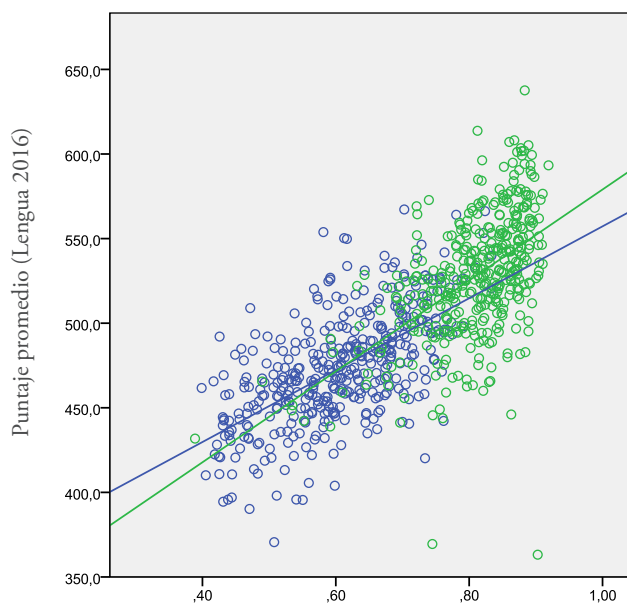
## 9. Vinculación con resultados de las pruebas de desempeño

En ambos niveles, basándose en la información de 2016, puede notarse una fuerte relación entre la situación socioeconómica de la escuela y los resultados de las pruebas de Matemática y Lengua/Prácticas del Lenguaje. Esto ocurre en ambos sectores de gestión. En el caso de Secundaria, los resultados de las pruebas de Lengua, se ven condicionados más fuertemente por la situación socioeconómica en el sector estatal que en el sector privado, donde el rendimiento se muestra menos asociado al origen social de los alumnos.

**Gráfico 11. Relación con puntajes de desempeño en matemática y lengua, provenientes de los operativos FEPBA y FESBA 2016**



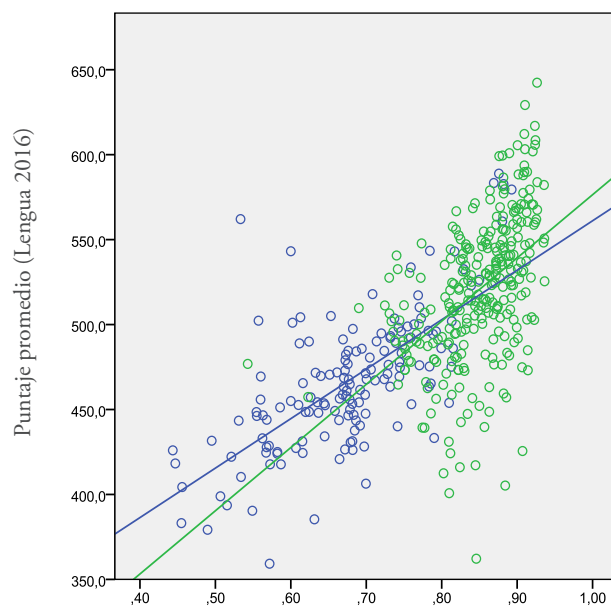
ISSAP



ISSAP del establecimiento 2016

Estat:  $R^2$  Lineal= 0,374 / Privado:  $R^2$  Lineal= 0,282

ISSAS



ISSAS del establecimiento 2016

Estat:  $R^2$  Lineal= 0,459 / Privado:  $R^2$  Lineal= 0,231

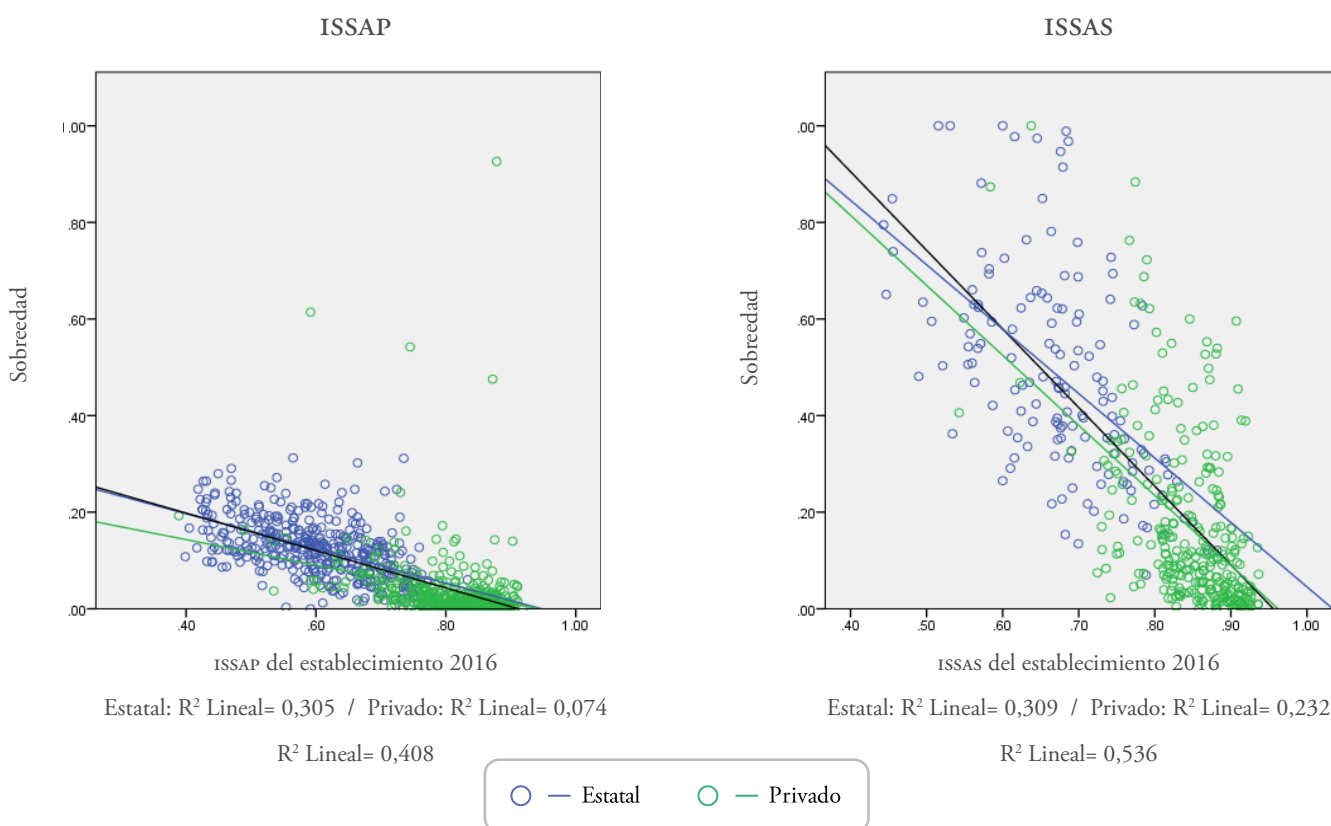


Fuente: Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa. Ministerio de Educación del GCBA. Cuestionario de estudiantes FEPBA/FESBA 2016.

# 10. Vinculación con variables del sistema

Como muestran los gráficos a continuación y los coeficientes de correlación, la sobreedad está relacionada con el ISSAS: a mejor situación socioeconómica menos alumnos que sobrepasan la edad teórica del año en que cursan; en el caso de Primaria esta relación es más tenue porque solo se manifiesta en el sector estatal.

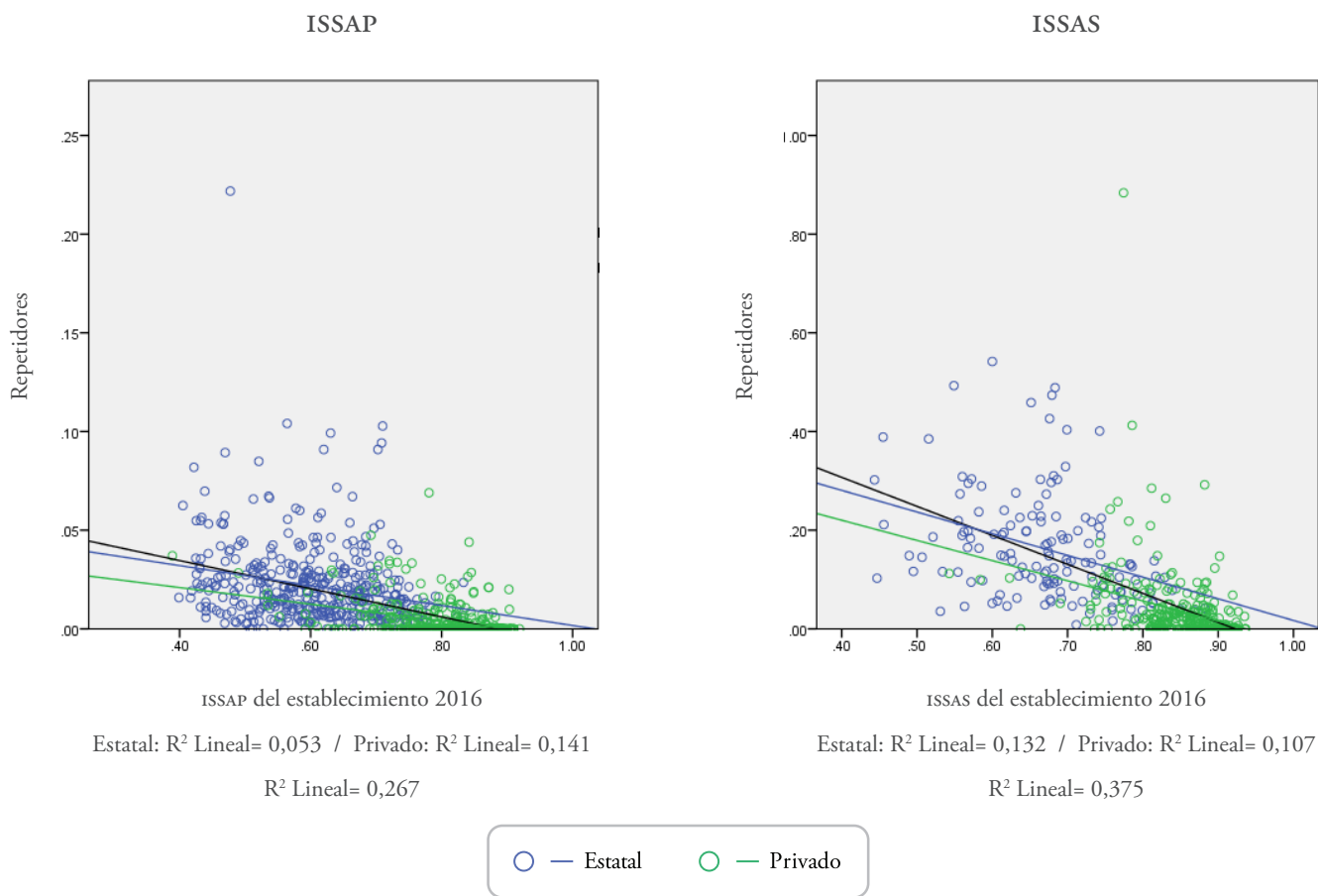
**Gráfico 12. Relación con sobreedad**



Fuente: Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa. Ministerio de Educación del GCBA. Cuestionario de estudiantes FEPBA/FESBA 2016 y Relevamiento Anual 2016.

La repetición en primaria parecería mostrar un vínculo débil con el contexto social de los alumnos, para el conjunto de secundaria la asociación se hace algo más visible.

### Gráfico 13. Relación con repetición



Fuente: Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa. Ministerio de Educación del GCBA. Cuestionario de estudiantes FEPBA/FESBA 2016 y Relevamiento Anual 2016.

# 11. Consideraciones finales

Los índices ISSAP e ISSAS son medidas diseñadas con fines prácticos para complementar los análisis de problemáticas educativas contextualizando el entorno social de la escuela. Su forma de cálculo es sencilla y tiene diversas ventajas entre las cuales se pueden mencionar:

- Permiten la comparabilidad interanual a nivel de escuela o para mayor desagregación, al poder replicarse sobre nuevos relevamientos FEPBA y FESBA sin modificar la estructura de ponderación de las dimensiones e indicadores.
- Al ser presentados en forma de promedio, su interpretación resulta sencilla.
- Calcular el desvío estándar posibilita examinar en mayor detalle la composición del agregado estudiado.
- Las escuelas se pueden clasificar en grupos quintílicos o rangos ad hoc para analizar su posición relativa con respecto al resto de establecimientos y estudiar a las escuelas en función de estos agrupamientos.
- Permiten aplicar medidas de desigualdad y segmentación territorial, para futuros análisis complementarios.
- Presentan validez externa, ya que se construyen con indicadores cuya distribución resulta similar a la de otras fuentes específicamente diseñadas para medir condiciones de vida. Asimismo, los resultados obtenidos son estables y coherentes con estudios de pobreza o distribución territorial de la situación socioeconómica.

## 12. Bibliografía

Alkire, S. and Foster, J.E. (2008) *Counting and Multidimensional Poverty Measurement*. Oxford Poverty & Human Development Initiative (OPHI) Working Paper 7.

Con, M., Susini, S., Catalá, S. y Quinteros, S. (2009) *Índice De Vulnerabilidad Social (IVS)*. Documento metodológico. Disponible en: [http://www.buenosaires.gob.ar/areas/educacion/dirinv/pdf/indice\\_vulnerabilidad\\_social.pdf](http://www.buenosaires.gob.ar/areas/educacion/dirinv/pdf/indice_vulnerabilidad_social.pdf)

Con, M., Catalá S. y Lentini, L. (2008) “*Índice De Vulnerabilidad Educativa (IVE)*, Documento metodológico”. Disponible en: [http://www.buenosaires.gob.ar/sites/gcaba/files/2009\\_-\\_indice\\_de\\_vulnerabilidad\\_educativa\\_0.pdf](http://www.buenosaires.gob.ar/sites/gcaba/files/2009_-_indice_de_vulnerabilidad_educativa_0.pdf)

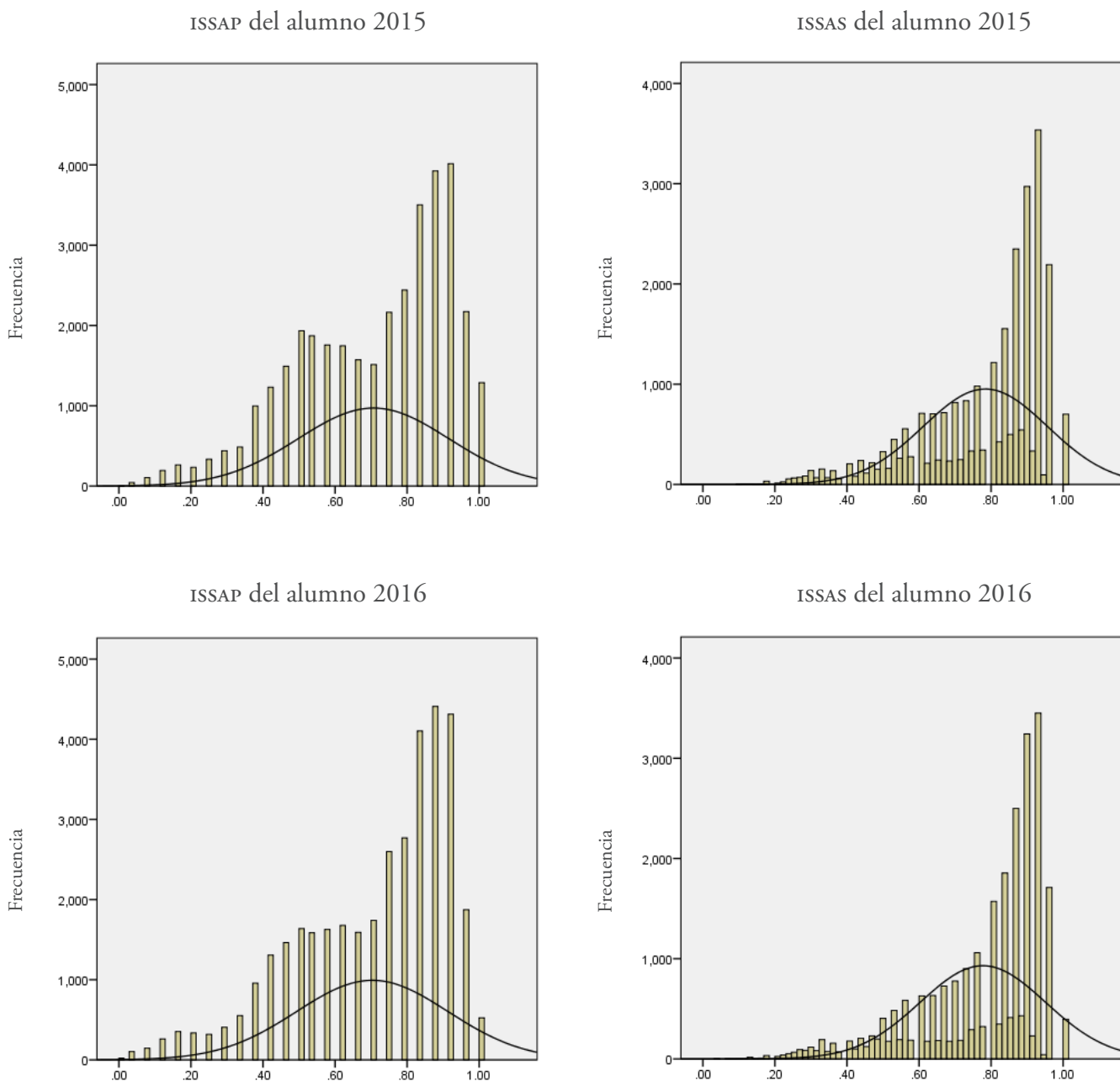
Kruger, N. (2012) “¿Escuelas pobres para los pobres? Un análisis basado en PISA 2009” Ponencia presentada en *I Jornadas de Jóvenes Investigadores en Educación* - FLACSO Argentina. Disponible en: [http://educacion.flacso.org.ar/files/webform/eventos/Kruger\\_ponencia.pdf](http://educacion.flacso.org.ar/files/webform/eventos/Kruger_ponencia.pdf)

Braslavsky, C. (1985). *La discriminación educativa en Argentina*. Buenos Aires: FLACSO Grupo Editor Latinoamericano.

Tiramonti, G. (2004). *La trama de la desigualdad educativa. Mutaciones recientes en la escuela media*. Buenos Aires: Manantial.

## 13. Anexo

Gráfico 1. ISSAP e ISSAS del alumno para 2015 y 2016.

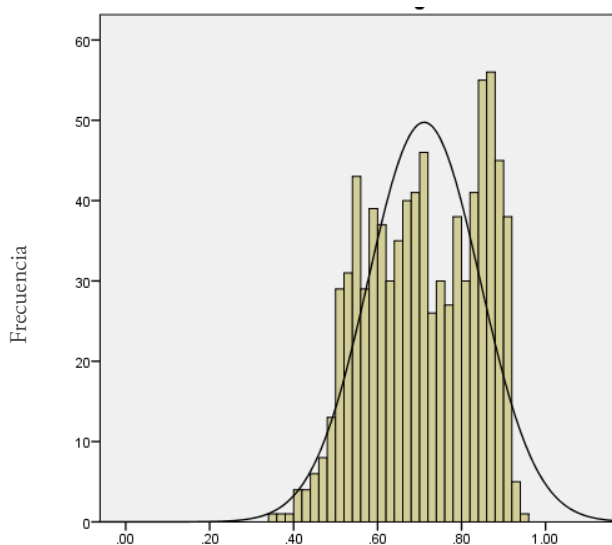


Fuente: Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa. Ministerio de Educación del GCBA. Cuestionario de estudiantes FEPBA/FESBA 2015/2016.

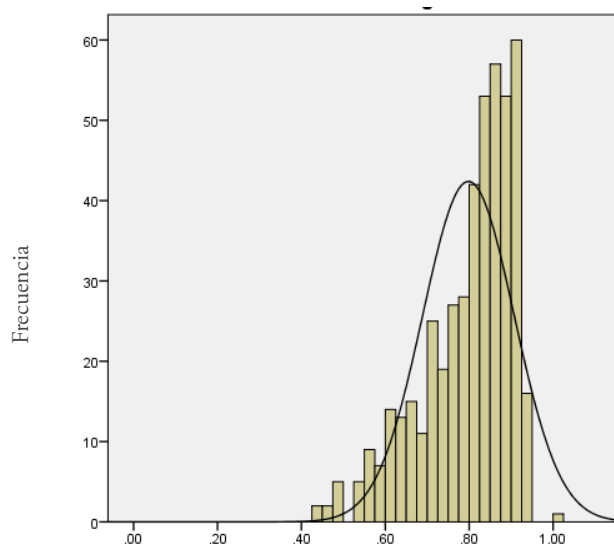


**Gráfico 2. ISSAP e ISSAS del establecimiento para 2015 y 2016.**

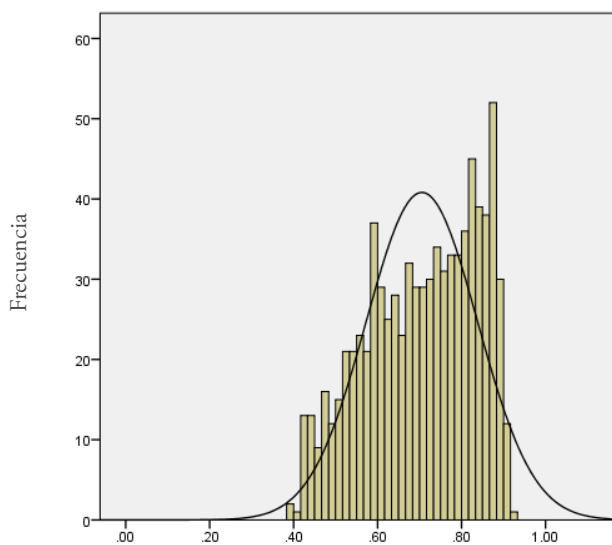
ISSAP del establecimiento 2015



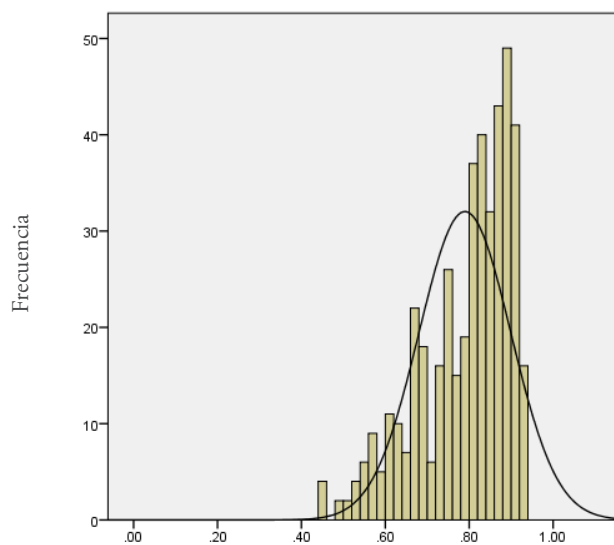
ISSAS del establecimiento 2015



ISSAP del establecimiento 2016



ISSAS del establecimiento 2016



Fuente: Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa. Ministerio de Educación del GCBA. Cuestionario de estudiantes FEPBA/FESBA 2015/2016.

**Cuadro 1. Resultados del ISSAP e ISSAS. Ciudad de Buenos Aires. Años 2015/2016**

		2015		2016		2015		2016	
		Promedio del ISSAP	DS del ISSAP	Promedio del ISSAP	DS del ISSAP	Promedio del ISSAS	DS del ISSAS	Promedio del ISSAS	DS del ISSAS
Ciudad de Buenos Aires		0,707	0,210	0,703	0,211	0,784	0,173	0,777	0,174
Sector	Estatal	0,607	0,207	0,601	0,216	0,685	0,189	0,688	0,194
	Privado	0,821	0,144	0,810	0,139	0,856	0,116	0,852	0,110
Comuna	1	0,662	0,213	0,657	0,218	0,758	0,188	0,767	0,180
	2	0,769	0,195	0,771	0,183	0,819	0,159	0,833	0,147
	3	0,714	0,207	0,705	0,200	0,760	0,176	0,748	0,183
	4	0,607	0,213	0,598	0,222	0,688	0,199	0,694	0,191
	5	0,731	0,193	0,751	0,178	0,817	0,157	0,800	0,162
	6	0,781	0,176	0,780	0,162	0,793	0,166	0,783	0,165
	7	0,688	0,216	0,667	0,220	0,741	0,198	0,727	0,202
	8	0,587	0,212	0,572	0,229	0,647	0,205	0,643	0,208
	9	0,680	0,212	0,665	0,210	0,769	0,159	0,752	0,170
	10	0,706	0,193	0,700	0,194	0,790	0,148	0,781	0,158
	11	0,743	0,193	0,753	0,179	0,812	0,140	0,804	0,146
	12	0,740	0,192	0,726	0,193	0,812	0,140	0,799	0,147
	13	0,802	0,174	0,811	0,156	0,859	0,126	0,850	0,125
	14	0,793	0,179	0,791	0,173	0,847	0,137	0,842	0,142
	15	0,715	0,199	0,730	0,196	0,805	0,152	0,801	0,149

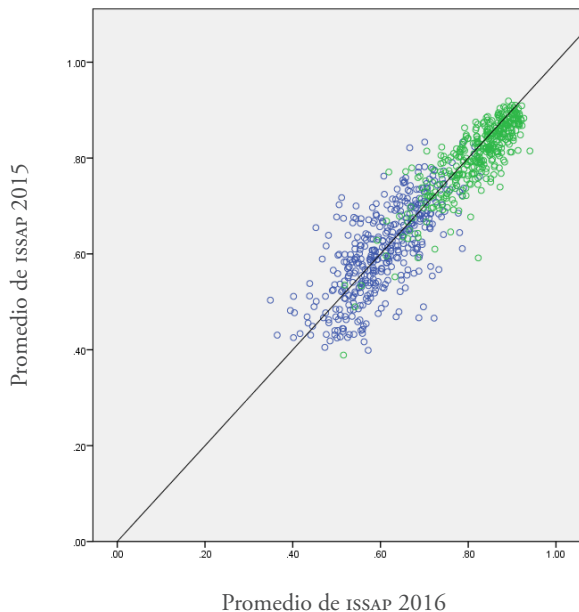


Distrito escolar	1	0,733	0,211	0,732	0,206	0,811	0,171	0,810	0,164
	2	0,735	0,193	0,738	0,187	0,771	0,170	0,749	0,180
	3	0,701	0,205	0,697	0,198	0,768	0,175	0,759	0,175
	4	0,614	0,210	0,599	0,220	0,673	0,197	0,727	0,193
	5	0,596	0,215	0,588	0,229	0,698	0,202	0,692	0,192
	6	0,692	0,210	0,695	0,197	0,781	0,167	0,779	0,173
	7	0,757	0,184	0,779	0,168	0,826	0,149	0,816	0,148
	8	0,749	0,194	0,732	0,189	0,794	0,170	0,780	0,165
	9	0,782	0,184	0,794	0,167	0,838	0,143	0,835	0,143
	10	0,799	0,171	0,800	0,165	0,855	0,127	0,847	0,129
	11	0,691	0,219	0,676	0,217	0,758	0,192	0,748	0,188
	12	0,699	0,200	0,696	0,200	0,788	0,161	0,765	0,180
	13	0,625	0,224	0,622	0,219	0,718	0,176	0,695	0,190
	14	0,700	0,199	0,696	0,204	0,780	0,155	0,789	0,154
	15	0,727	0,201	0,723	0,195	0,806	0,152	0,791	0,156
	16	0,738	0,187	0,726	0,190	0,818	0,127	0,835	0,121
	17	0,752	0,193	0,785	0,159	0,822	0,139	0,798	0,153
	18	0,732	0,190	0,727	0,184	0,773	0,160	0,769	0,171
	19	0,585	0,206	0,547	0,234	0,630	0,197	0,645	0,203
	20	0,665	0,217	0,654	0,215	0,780	0,169	0,777	0,165
	21	0,609	0,207	0,589	0,225	0,668	0,206	0,672	0,205

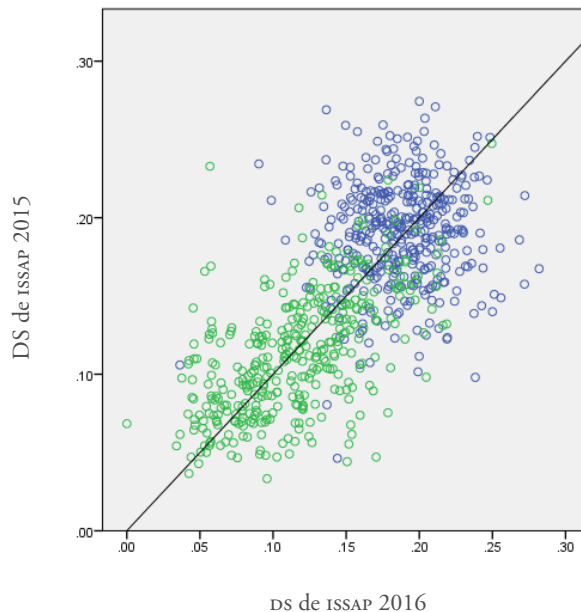
Fuente: Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa. Ministerio de Educación del GCBA. Cuestionario de estudiantes FEPBA/FESBA 2015/2016.

**Gráfico 3. ISSAP 2015 por ISSAP 2016 e ISSAS 2015 por ISSAS 2016, promedios y desvío estándar por establecimiento.**

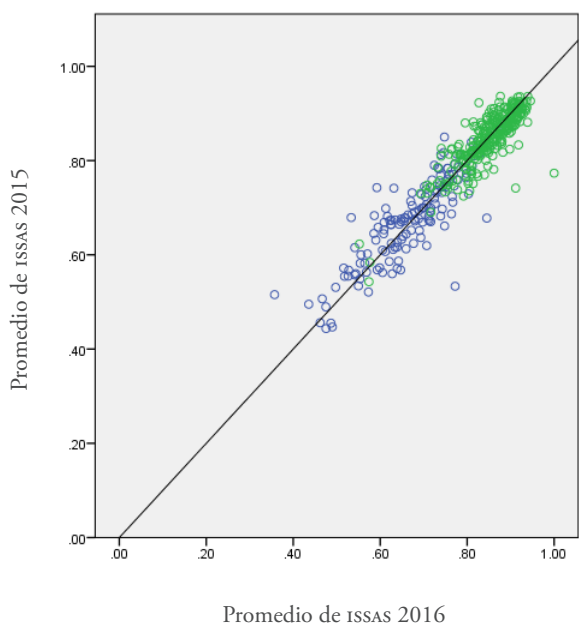
Promedio de ISSAP 2015 vs promedio de ISSAP 2016



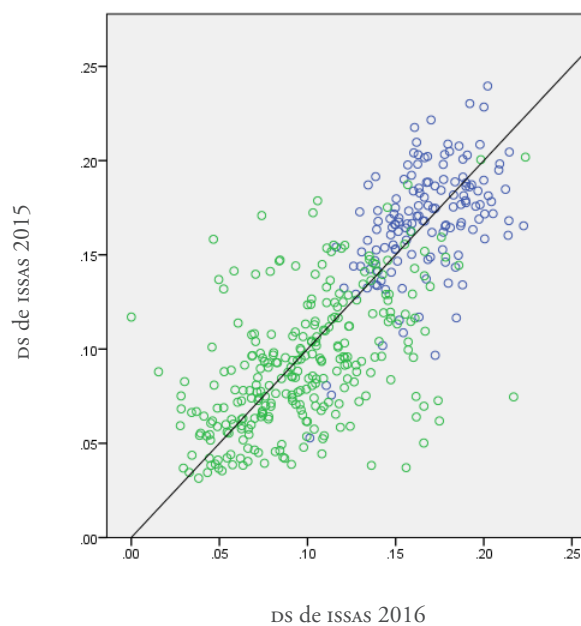
Desvío estándar de ISSAP 2015 vs desvío estándar de ISSAP 2016



Promedio de ISSAS 2015 vs promedio de ISSAS 2016



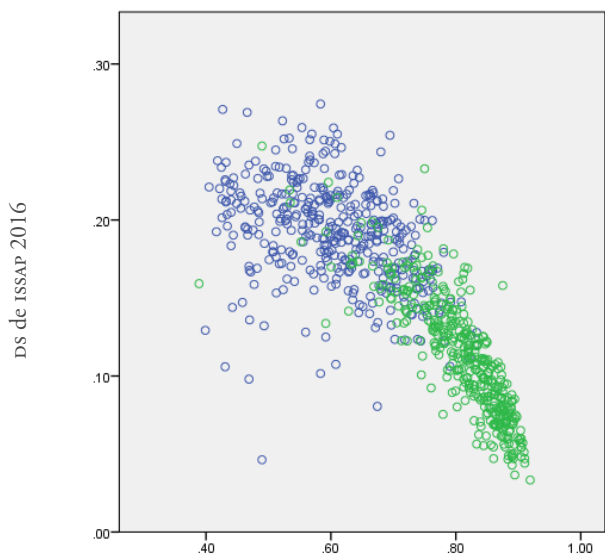
Desvío estándar de ISSAS 2015 vs desvío estándar de ISSAS 2016



Fuente: Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa. Ministerio de Educación del GCBA. Cuestionario de estudiantes FEPBA/FESBA 2015/2016.

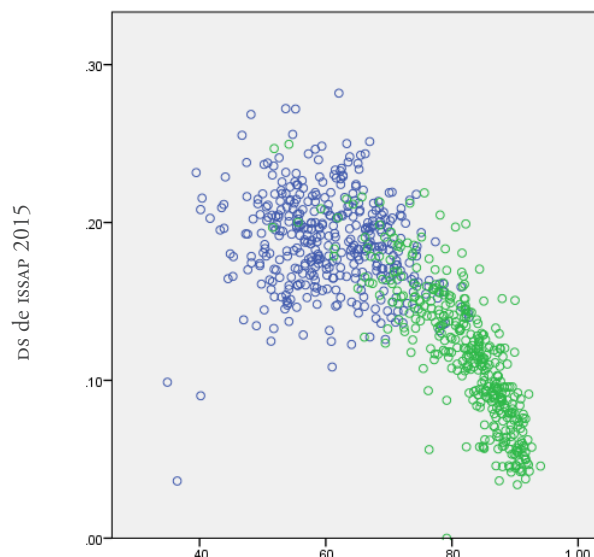
**Gráfico 4. Relación entre el promedio y el desvío estándar del ISSAP y el ISSAS por establecimiento. Ciudad de Buenos Aires. Años 2015/2016**

Relación entre promedio y Desvío estándar del ISSAP. Año 2016



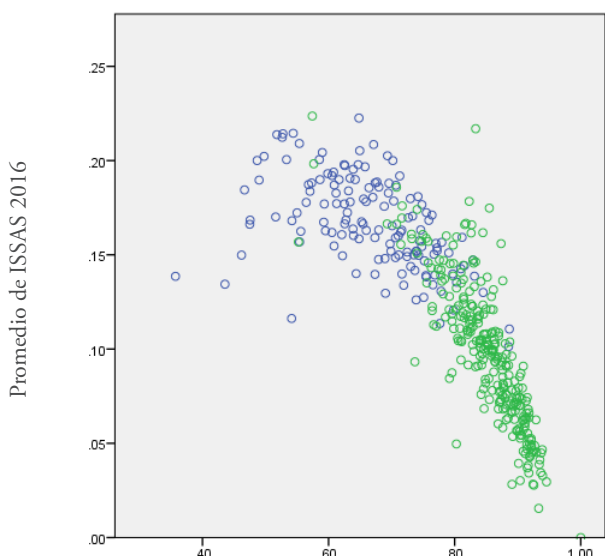
Promedio de ISSAP 2016

Relación entre promedio y Desvío estándar del ISSAP. Año 2015



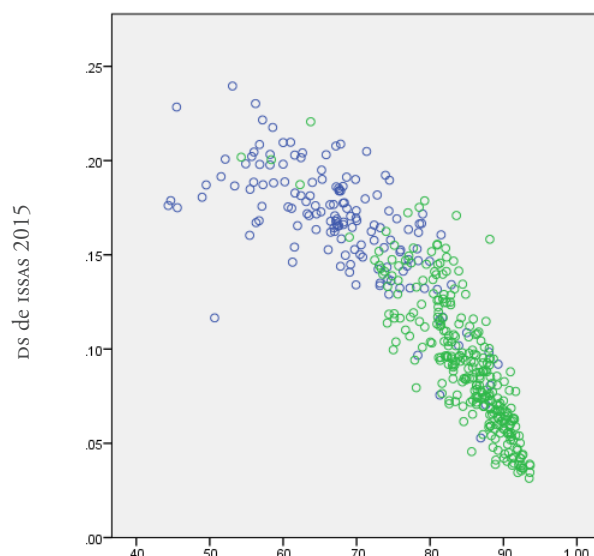
Promedio de ISSAP 2015

Relación entre promedio y Desvío estándar del ISSAS. Año 2016



Promedio de ISSAS 2016

Relación entre promedio y Desvío estándar del ISSAS. Año 2015



Promedio de ISSAS 2015



Fuente: Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa. Ministerio de Educación del GCBA. Cuestionario de estudiantes FEPBA/FESBA 2015/2016.

**Cuadro 2. Promedios de ISSAP total, por dimensión y como promedio de las dimensiones**

Comuna	ISSAP	Educación	Habitabilidad	Salud	Conectividad
8	0,572	0,598	0,422	0,474	0,794
4	0,598	0,625	0,431	0,510	0,827
1	0,657	0,713	0,433	0,618	0,865
9	0,665	0,704	0,447	0,603	0,905
7	0,667	0,718	0,463	0,600	0,885
10	0,700	0,762	0,479	0,615	0,944
3	0,705	0,769	0,444	0,692	0,913
12	0,726	0,791	0,481	0,684	0,947
15	0,730	0,778	0,487	0,707	0,949
5	0,751	0,807	0,474	0,763	0,960
11	0,753	0,814	0,492	0,737	0,969
2	0,771	0,821	0,516	0,797	0,949
6	0,780	0,838	0,509	0,809	0,964
14	0,791	0,864	0,521	0,821	0,958
13	0,811	0,883	0,542	0,849	0,969

Fuente: Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa. Ministerio de Educación del GCBA. Cuestionario de estudiantes FEPBA/FESBA 2016.

**Cuadro 3. Promedios de ISSAS total, por dimensión y como promedio de las dimensiones**

Comuna	ISSAS	Educación	Habitabilidad	Salud	Conectividad	Laboral	Promedio de las dimensiones
8	0,643	0,565	0,471	0,510	0,756	0,913	0,643
4	0,694	0,606	0,483	0,624	0,843	0,916	0,694
7	0,727	0,690	0,499	0,657	0,875	0,914	0,727
3	0,748	0,721	0,480	0,720	0,893	0,924	0,748
9	0,752	0,703	0,511	0,709	0,919	0,920	0,752
1	0,767	0,737	0,516	0,750	0,893	0,938	0,767
10	0,781	0,760	0,532	0,747	0,944	0,921	0,781
6	0,783	0,754	0,525	0,774	0,935	0,927	0,783
12	0,799	0,770	0,524	0,805	0,957	0,937	0,799
5	0,800	0,776	0,530	0,813	0,933	0,948	0,800
15	0,801	0,772	0,541	0,793	0,964	0,934	0,801
11	0,804	0,775	0,545	0,795	0,965	0,940	0,804
2	0,833	0,836	0,566	0,856	0,959	0,951	0,833
14	0,842	0,842	0,584	0,867	0,964	0,952	0,842
13	0,850	0,858	0,585	0,879	0,977	0,952	0,850

Fuente: Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa. Ministerio de Educación del GCBA. Cuestionario de estudiantes FEPBA/FESBA 2016.



**Vamos Buenos Aires**

**Unidad de Evaluación Integral de  
la Calidad y Equidad Educativa  
ueicee@bue.edu.ar • 4320-5798**