

Índice de Vulnerabilidad Socioeconómica en Enseñanza Media Diciembre 2022

TRANSFORMACIÓN
Educativa



ANEP

ADMINISTRACIÓN
NACIONAL DE
EDUCACIÓN PÚBLICA



ANEP

ADMINISTRACIÓN
NACIONAL DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

Índice de Vulnerabilidad Socioeconómica en Enseñanza Media

Diciembre 2022

Resoluciones del Consejo de mayo y julio de 2022:

Acta Nro 14. Resolución 1061/022 Exp. 2022-25-1-1797

Acta Nro 24. Resolución 1679/022 Exp. 2021-25-1-002794



ANEP

ADMINISTRACIÓN
NACIONAL DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

Consejo Directivo Central

PRESIDENTE / Prof. Dr. Robert Silva García

CONSEJERO / Dr. Juan Gabito Zóboli

CONSEJERA / Prof. Dora Graziano Marotta

CONSEJERO ELECTO / Prof. Julián Mazzoni

CONSEJERA ELECTA / Mag. Daysi Iglesias

SECRETARIA GENERAL / Dra. Virginia Cáceres Batalla

Dirección General de Educación Inicial y Primaria

DIRECTORA GENERAL / Mtra. Dra. Graciela Fabeyro Torrens

SUBDIRECTORA / Mtra. Mag. Olga De Las Heras Casaballe

Dirección General de Educación Secundaria

DIRECTORA GENERAL / Prof. Lic. Jenifer Cherro Pintos

SUBDIRECTOR / Prof. Oscar Yáñez Pisano

Dirección General de Educación Técnico Profesional

DIRECTOR GENERAL / Prof. Ing. Agr. Juan Pereyra De León

SUBDIRECTORA / Dra. Laura Otamendi Zakarián

Dirección Ejecutiva de Políticas Educativas (Codicen)

DIRECTORA EJECUTIVA / Dra. Adriana Aristimuño

Dirección Ejecutiva de Gestión Institucional (Codicen)

DIRECTOR EJECUTIVO / Ec. Héctor Bouzón

Grupo de trabajo

Leticia Marziotte, Gonzalo Hornos, Carolina García, Juan Manuel Sosa (DGES)
Yonattan Montesdeoca, Gabriel Álvarez (DGETP)
Victoria Novas (DEGI)

Coordina

Franco González Mora (CODICEN-DSPE-DIEE)

Contenidos

Resumen ejecutivo	9
1. Introducción.....	10
2. Antecedentes.....	11
2.1. Proyecto Ficha Social Única del Estudiante en ANEP.....	11
2.2. Relevamiento de Contexto Sociocultural de los centros educativos de DGEIP	11
2.3. Índice de Vulnerabilidad socioeconómica (DGES)	12
2.4. Índice de Vulnerabilidad Socioeducativa EMB (DGETP)	13
2.5. Índice de Vulnerabilidad Social de la ANEP (DIEE-DSPE)	13
3. Objetivos y metodología	14
3.1. Variables consideradas.....	16
3.2. La vulnerabilidad a nivel de estudiante.....	18
3.3. La vulnerabilidad a nivel de centro.....	19
4. Análisis descriptivo del IVS	21
4.1. Clasificación de los centros educativos según quintiles de IVS_centro	22
4.2. Correspondencia de los centros según quintiles de vulnerabilidad y resultados educativos	25
5. Comparación contexto sociocultural DGEIP y método IVS para la clasificación de las escuelas y jardines.....	29
6. Consideraciones sobre el uso de la categorización del IVS.....	31
7. Referencias bibliográficas	32

Lista de abreviaturas institucionales

ANEP	Administración Nacional de Educación Pública
CODICEN	Consejo Directivo Central
DEGI	Dirección Ejecutiva de Gestión Institucional
DSPE	Dirección Sectorial de Planificación Educativa
DIEE	División de Investigación y Evaluación y Estadística
DGES	Dirección General de Educación Secundaria
DGETP	Dirección General de Educación Técnico Profesional

Resumen ejecutivo

Con el objetivo de elaborar un Índice de Vulnerabilidad Social (IVS) para clasificar a los centros educativos de Educación Media pública de la ANEP, el CODICEN, encomendó la conformación de un grupo de trabajo integrado por técnicos de los Departamentos de Estadística de la DGES, de la DGTP, de la DEGI y coordinado por la DIEE-DSPE-CODICEN¹.

En este marco, el grupo de trabajo generó una medida de vulnerabilidad a nivel de estudiantes (IVS_estudiantes) y a partir de ésta, una medida de vulnerabilidad a nivel de centros educativos (IVS_centros). Se tomó en cuenta información de los estudiantes y sus hogares relativa a prestaciones sociales y cobertura de salud. La información provino del Sistema de Información Integrada del Área Social (SIAS).

A nivel de estudiantes, el método definido por el grupo fue un índice sumatorio ponderado (IVS_estudiantes) que surge de considerar prestaciones sociales como las asignaciones familiares, Canasta de Emergencia, Tarjeta Uruguay Social, residencia en Hogar del INAU a tiempo completo y cobertura de salud. El índice a nivel de centro se calculó a partir de la media aritmética del puntaje del IVS de cada estudiante dentro del centro (IVS_centro). A partir de estos valores, se agruparon los centros educativos en 5 grupos de igual tamaño (quintiles) según el nivel de vulnerabilidad socioeconómica. Se generaron dos clasificaciones, una que considera a todos los centros de enseñanza media sin discriminar por Dirección General, y el otro que genera una clasificación dentro de cada dirección (UTU o Secundaria).

Cuando se toma en cuenta los quintiles de IVS de toda la enseñanza media, del total de centros de Secundaria, el 14% se encuentran en el Quintil 1 (mayor vulnerabilidad) mientras que en UTU este porcentaje es de 29,6%. En el otro extremo, en el Quintil 5 (menor vulnerabilidad) se encuentra el 23,8% de los centros de Secundaria y el 13,4% de los de UTU.

En el proceso de validación del IVS, para la Enseñanza Media Básica (EMB) se constata lo que la evidencia teórica señala, es decir, que los centros de mayor vulnerabilidad son los que registran mayor porcentaje de estudiantes con extraedad y menores niveles de promoción. Cabe mencionar que, tanto el IVS_estudiantes como el IVS_centros son índices de carácter provisorio hasta tanto no esté activo el proyecto Ficha Única del Estudiante, ésta permitirá la clasificación de estudiantes y centros mediante la combinación de relevamiento primario y fuentes de datos secundarias.

1 Resoluciones de mayo y julio del año en curso. Acta Nro 14. Resolución 1061/022 Exp. 2022-25-1-1797. Acta Nro 24. Resolución 1679/022 Exp. 2021-25-1-002794

1. Introducción

El presente informe documenta la metodología utilizada para la clasificación según nivel de vulnerabilidad social de los estudiantes y de los centros educativos públicos de Enseñanza Media. Para la generación del Índice de Vulnerabilidad Social (IVS), se tomó en cuenta toda la oferta pública existente en la Dirección General de Educación Secundaria (DGES) y en la Dirección General de Educación Técnico Profesional (DGETP). La información considerada provino del Sistema Integrado de Información del Área Social (SIAS).

La comisión de trabajo designada por el CODICEN estuvo conformada por integrantes de las unidades estadísticas de la DGES y DGETP, por una integrante de la DEGI y coordinada por un representante de la DICE-DSPE.

El índice es una propuesta con carácter provisorio hasta que la ANEP realice un relevamiento directo que permita clasificar centros educativos y estudiantes según nivel de vulnerabilidad social, combinando fuentes secundarias con datos primarios. Está previsto que este tipo de relevamientos se realicen a través de la Ficha Única del estudiante, proyecto actualmente en curso.

A continuación, en primer lugar, se presentan los antecedentes de índices de vulnerabilidad utilizados por los diferentes subsistemas y los objetivos propuestos. En segundo lugar, se describe la metodología del índice propuesto y se enumeran las diferentes opciones consideradas. En tercer lugar, se presenta un análisis descriptivo, que caracteriza a los centros a partir de una agrupación de éstos tomando en cuenta el ordenamiento que resulta del valor del índice de cada centro, y otras variables como promoción y extraedad. Posteriormente se presenta una validación del índice tomando como referencia los centros educativos de educación inicial y primaria. Se aplica este método y se compara con la clasificación obtenido en 2020 en el relevamiento de contexto sociocultural de las escuelas y jardines, método con más de dos décadas de vigencia. Por último, se presentan algunas consideraciones sobre el uso de esta metodología.

2. Antecedentes

La caracterización sociocultural de centros educativos en ANEP ha sido una línea de trabajo de la DIEE desde inicios de los años 2000 (Contexto sociocultural de las escuelas de Educación Primaria), y también ha estado en la agenda de los departamentos de Estadística de Secundaria y UTU en los últimos años. El objetivo ha sido siempre la contribución al diseño e implementación de políticas educativas y el desarrollo y profundización de estudios de equidad educativa.

Los antecedentes enumerados a continuación son la principal referencia en el proceso de desarrollo del IVS generado en el marco del grupo de trabajo.

2.1 Proyecto Ficha Social Única del Estudiante en ANEP²

El proyecto Ficha Única del Estudiante surge a partir de la necesidad de dar cuenta de un problema identificado en relación a la información que se releva y sistematiza sobre los estudiantes de la ANEP. Históricamente, el relevamiento de información social de los estudiantes ha sido realizado, a excepción de las escuelas de Educación Primaria, desde cada subsistema sin una articulación y unificación de criterios conceptuales y metodológicos. Asimismo, se han adoptado acciones con distinto criterio, alcance y estrategia de relevamiento. La coexistencia a nivel de la ANEP de diferentes metodologías, con diferente periodicidad y cobertura, trae consecuencias en diferentes órdenes: en la gestión a nivel de centro educativo, en el análisis estadístico, y en el diseño, monitoreo y evaluación de políticas educativas.

En este contexto, la DIEE, en conjunto con representantes de planeamiento educativo y de las unidades estadísticas de la DGEIP, DGETP, DGES y CFE, ha impulsado un proyecto que tiene el objetivo de desarrollar un formulario único de relevamiento de información sociodemográfica, socioeconómica y datos de identificación y contacto de todos los estudiantes de la ANEP. Este formulario es de aplicación digital y la información relevada a través de él permitiría contribuir a la gestión de los centros y a una mejora en el análisis estadístico de la realidad educativa. La ficha única busca centrar la estrategia de relevamiento sociocultural en el estudiante, minimizando, siempre que sea posible, las instancias de solicitud de información. Para ello, se prevé complementar la información relevada con datos provenientes de fuentes secundarias (SIIAS, DNIC, MSP, entre otras).

2.2 Relevamiento de Contexto Sociocultural de los centros educativos de DGEIP

La DIEE ha realizado desde el año 2005 relevamientos específicos a gran escala en los niveles inicial y primaria con el objetivo de caracterizar a los centros educativos (Relevamiento de Contexto Sociocultural de centros). La medición se viene desarrollando cada cinco años y es un relevamiento de las características socioculturales de los jardines, escuelas de educación común -urbanas y rurales- y escuelas

2 Al mes de diciembre de 2022, el proyecto “Ficha Única” de la ANEP está en proceso de diseño y programación informática y se espera que antes del cierre del año pueda realizarse un primer piloto.

especiales oficiales del país. Se implementa una metodología específica para la categorización de los centros escolares. Este relevamiento ha sido un importante avance hacia el análisis de equidad en educación y el desarrollo de políticas focalizadas. En el año 2020, en un contexto de emergencia sanitaria y confinamiento, con el fin de actualizar la clasificación sociocultural de las escuelas, la DIEE se propuso desarrollar para los centros urbanos, una metodología alternativa de clasificación sociocultural. Fueron tomados en cuenta registros administrativos de fuentes secundarias y alguna variable de relevamiento sencillo. Ello permitió una mayor parsimonia en la re-caracterización, reduciendo los costos de relevamiento de información a gran escala y facilitando la reclasificación de los centros. Las fuentes secundarias utilizadas provinieron del SIIAS (AFAM y TUS) y las fuentes primarias de información fueron relevadas mediante aplicación de una versión ajustada de la Ficha única del estudiante.

2.3 Índice de Vulnerabilidad socioeconómica (DGES)

El Departamento de Estadística de la DGES ha desarrollado dos índices de vulnerabilidad, uno en el año 2017 para estudiantes de Ciclo Básico del plan Reformulación 2006, y otro en el año 2022 que abarca toda la población de Secundaria en sus diferentes planes y ciclos. Este último índice incorpora una nueva metodología que permite una amplia variedad de aperturas del índice.

Índice de Vulnerabilidad Social 2017 - DGES

En el año 2017 se desarrolló un modelo para la categorización de los liceos del país según su vulnerabilidad. Los centros educativos fueron clasificados en cinco grupos: 'Muy baja', 'Baja', 'Media', 'Alta' y 'Muy alta'. En esa oportunidad, la población considerada fueron los estudiantes de Ciclo Básico del Plan Reformulación 2006 y se clasificaron los 255 liceos que ofrecían ese ciclo y plan. Las variables utilizadas para la implementación del modelo fueron el porcentaje por centro de estudiantes que asistían a salud pública (ASSE), el porcentaje de estudiantes que integraban un hogar beneficiario de Asignaciones Familiares (AFAM PE) y el porcentaje de estudiantes que integran un hogar beneficiario de la Tarjeta Uruguay Social (TUS). Para la conformación de las cinco categorías se aplicó un Análisis de Cluster utilizando el método *k-means*, que permite formar grupos homogéneos de manera que la varianza intragrupo sea la menor posible. En tanto este índice surgió de una solicitud específica para la implementación de políticas en Ciclo Básico del plan Reformulación 2006, el modelo fue diseñado solamente para estos centros y su población.

Índice de Vulnerabilidad Social 2022 - DGES

En el año 2022, se desarrolló un nuevo índice de vulnerabilidad aplicado a toda la población de Secundaria y lo suficientemente flexible como para calcular la vulnerabilidad no solamente del centro en su totalidad sino también con diferentes aperturas como por ejemplo plan, turno, ciclo, entre otras. El nuevo índice constituyó un cambio sustancial respecto al anterior debido a que abarcó el total de la población estudiantil de la DGES y posibilitó contar con una medida de vulnerabilidad en segmentaciones tan específicas como se requieran para la implementación de las políticas educativas.

La metodología utilizada comprendió dos etapas. En la primera se calculó la vulnerabilidad de cada uno de los estudiantes aplicando Análisis Factorial, asignándole a cada estudiante un nivel de vulnerabilidad. A partir de esta categorización, en una segunda etapa se realizan diferentes agrupaciones como centro, curso, plan, así como combinaciones de ellas, y se le asigna la vulnerabilidad a cada agrupación. Las va-

riables utilizadas para la construcción del Índice de Vulnerabilidad fueron obtenidas a partir de SIAS. Se consideró la información sobre Asignaciones Familiares, Tarjeta Uruguay Social y salud (Fonasa-ASSE). Este índice fue aprobado por la DGES y se está implementando en la actualidad.

2.4 Índice de Vulnerabilidad Socioeducativa EMB (DGETP)

Para la construcción del índice de DGETP, se utilizó información de fuentes primarias y secundarias. Las variables tomadas en cuenta fueron las siguientes:

1. Extraedad: cantidad total de años de extraedad del estudiantado en cursos de Ciclo Básico Tecnológico (CBT). La extraedad en el Centros se calcula como la sumatoria de la diferencia en años entre la edad de cada estudiante al 30 de abril, y la edad teórica correspondiente por grado de la educación media.
2. Estudiantes matriculados en cursos para extraedad: porcentaje de estudiantes matriculados en cursos para extraedad del total de matriculados en el nivel.
3. Resultados históricos de radicación: con base en las categorías de resultados de reuniones finales de los cursos de educación media, se construyó la variable porcentaje de estudiantes no aprobados promedio del trienio 2018-2020 por Centro.
4. Beneficios de planes sociales: a partir del Sistema de Información Integrada del Área Social (SIAS) se obtuvo información de las prestaciones Tarjetas Uruguay Social (TUS) de MIDES y las Asignaciones Familiares (AFAM) del Plan de Equidad. Para el estudiantado adulto se extrajo, además, información sobre la situación de titularidad, de generante o de atributarios de las transferencias. Para los adultos también se incorporó la transferencia por Canasta Alimentaria del MIDES. La variable se calcula a partir de la sumatoria de las variables indicadoras (con valores 0 y 1) para cada transferencia, ponderando al doble las TUS doble y las AFAM PE, para cada estudiante.

A partir de las variables especificadas se construyen 4 indicadores que integran 2 dimensiones del Índice: Indicador de extraedad, indicador de estudiantes con extraedad, Indicador de resultados constituyen la dimensión educativa; y el Indicador de transferencias la dimensión socioeconómica. Posteriormente se integraron las dos dimensiones en el Índice.

2.5 Índice de Vulnerabilidad Social de la ANEP (DIEE-DSPE)

Este IVS fue generado en el año 2020. Para la categorización de centros educativos según niveles de vulnerabilidad social en su composición sociocultural, se realizó, en primer lugar, análisis factorial a partir de la siguiente información: porcentaje de estudiantes del centro educativo cuyos hogares perciben Asignaciones Familiares (AFAM-PE), porcentaje de estudiantes del centro educativo que residen en hogares beneficiarios de la Tarjeta Uruguay Social simple (TUS), y porcentaje de estudiantes en el centro cuyos hogares son beneficiarios de la Tarjeta Uruguay Social doble (TUS doble).

Del análisis resulta un índice de vulnerabilidad -puntaje factorial- a partir del cual se construyeron los siguientes niveles basados en su distribución según quintiles, dando por resultado la caracterización

según nivel de vulnerabilidad social: muy bajo –Q5-, bajo –Q4-, medio –Q3-, alto –Q2- y muy alto –Q1-. Los indicadores resultantes son los siguientes:

- Nivel de vulnerabilidad social de centros educativos públicos –excepto escuelas rurales- (NVS_ANEP)
- Nivel de vulnerabilidad social de escuelas urbanas públicas (NVS_CEIP_URB)
- Nivel de vulnerabilidad social de liceos públicos (NVS_CES)
- Nivel de vulnerabilidad social de escuelas técnicas públicas (NVS_CETP)

Para la clasificación de escuelas rurales según nivel de vulnerabilidad se construyó un índice específico a partir de los mismos indicadores, dando por resultado el indicador

- Nivel de vulnerabilidad social de escuelas rurales públicas (NVS_CEIP_RUR)
- El NVS general para toda ANEP (NVS_ANEP) permitió realizar un análisis comparado de las características entre subsistemas. Por su parte, la clasificación de NVS dentro de cada subsistema (NVS_CEIP_URB, NVS_CEIP_RUR, NVS_CES, y NVS_CETP), permitió caracterizar los centros según nivel de vulnerabilidad social en cada uno y focalizar políticas con base en ello.

3. Objetivos y metodología

El principal objetivo fue generar un IVS para la Educación Media que ordene a los centros educativos de mayor a menor vulnerabilidad tomando en cuenta las características socioeconómicas de sus estudiantes. El propósito del IVS es aportar un criterio objetivo para la toma de decisiones en el campo de las políticas educativas. Se parte de la premisa de que, para contar con información relevante y de manera eficiente, es necesario acceder a un conjunto de datos medidos de manera sistemática, periódica, con precisión y organizados de tal manera que facilite el proceso de actualización y difusión de los resultados esperados.

Se procuró la mejor solución técnica con el mayor nivel de consenso posible entre los equipos técnicos convocados para la generación del índice. Asimismo, se buscó que el índice cumpliera con una serie de requisitos que se enumeran a continuación³:

- Pertinencia
- Cumplir con los criterios de validez (medir lo que dice medir)
- Fiabilidad (generar medidas estables y replicables)
- Comparabilidad (para las mismas unidades en diferentes momentos del tiempo y entre diferentes unidades)
- Factibilidad (debe ser posible calcularlo en diferentes momentos y para diferentes poblaciones de estudiantes y centros educativos)
- Comunicabilidad (fácilmente entendible por los tomadores de decisiones)
- Simplicidad (la reducción máxima posible en número de variables, que a su vez sean sencillos de comprender y medir)
- Precisión (no debe dar lugar a ambigüedad en los resultados, debe poder ser medido e interpretado por cualquiera que acceda a los criterios adoptados para su diseño)
- Resistente a la manipulación (tanto en el diseño como en el cálculo del IVS, los resultados y el ordenamiento deben surgir exclusivamente de las medidas de cálculo y de las demás decisiones metodológicas previamente establecidas).

La metodología definida por el grupo de trabajo para contar con un IVS, consistió en un índice sumatorio ponderado de las variables seleccionadas para medir vulnerabilidad. A partir de la vulnerabilidad obtenida a nivel de los estudiantes, se definió la vulnerabilidad del centro calculando el promedio simple del IVS de los estudiantes.

Finalmente, se clasificaron los centros educativos ordenándolos de mayor a menor IVS_centro y agrupándolos en 5 grupos de igual cantidad de centros, es decir, en quintiles. Los centros educativos que componen el quintil 1 representan al 20% que con mayores niveles de vulnerabilidad socioeconómica y, en el otro extremo (quintil 5), el 20% de los que registran menores niveles de vulnerabilidad.

Este método arroja un ordenamiento de centros con criterios transparentes, de fácil reproducción y comprensión, con capacidad operativa (viabilidad en términos de acceso y actualización de la información) y explicativa. A continuación, se detallan las variables y la metodología utilizada.

3 Fuente: María del Carmen Blas (2014)

3.1 Variables consideradas⁴

Las variables consideradas para el IVS provienen exclusivamente del SIAS y refieren a: i) prestaciones sociales no contributivas⁵ que tienen como objeto al hogar del estudiante (surgen de un índice de carencias críticas elaborado por el Ministerio de Desarrollo Social), ii) prestaciones sociales contributivas también asociadas al hogar, y iii) información sobre cobertura de salud del estudiante.

En una primera instancia, se construyen tres variables categóricas detalladas a continuación:

AFAM: AFAM-15084/Canasta; AFAM-PE

TUS: TUS simple, Tus doble/Integra hogar INAU

Cobertura de SALUD: IAMC o Seguros integrales; ASSE Fonasa/H. Militar / H. Policial; ASSE no Fonasa

A partir de estas variables, se generan nuevas variables que surgen de la descomposición de las categorías de las variables recién mencionadas. Éstas toman el valor 1 en el caso de ocurrencia del evento y 0 en caso de que no se presente (variables dummy). Las variables dummies son 8:

Dentro de AFAM:

1. AFAM 15084 o Canasta: la variable toma el valor 1 si el estudiante es beneficiario o atributario de la Asignación Familiar 15084 o de la Canasta de emergencia
2. AFAM -PE en el hogar: la variable toma valor 1 si el estudiante vive en un hogar donde al menos un integrante cobra Asignación Familiar del Plan de equidad.

Dentro de TUS

3. TUS simple: la variable toma el valor 1 si en el hogar del estudiante se cobra Tus simple
4. TUS doble o INAU tiempo completo (INAU tc): la variable toma el valor 1 si en el hogar del estudiante se cobra TUS doble o el estudiante está en un centro de INAU de tiempo completo

Dentro de Cobertura de Salud

5. IAMC o Seguros integrales: la variable toma el valor 1 si el estudiante se atiende en una Institución de Asistencia Médica Colectiva o en un Seguro Privado
6. ASSE Fonasa/H. Militar / H. Policial: la variable toma valor 1 si el estudiante tiene cobertura por ASSE a través de FONASA, o se atiende en el Hospital Militar o en el Hospital Policial
7. ASSE no Fonasa: la variable toma valor 1 si el estudiante tiene cobertura por ASSE pero no a través de FONASA
8. Sin registro en cobertura de salud o sin cobertura: toma valor 1 si el estudiante no aparece registrado con ningún tipo de cobertura

Todas las prestaciones económicas antes mencionadas, se concentran fundamentalmente en la población más vulnerable en términos socioeconómicos. Por esto y con el fin de mejorar la caracterización de toda la población de educación media y no sólo a quienes se concentran en el extremo más vulnerable, se decidió incorporar información sobre cobertura de salud de los estudiantes.

A continuación, se describen las prestaciones económicas utilizadas para el análisis.

- **Las AFAM-PE** son una prestación monetaria mensual que tienen como población beneficiaria a los menores de edad en situación de vulnerabilidad socioeconómica, así como también a me-

4 Por más información consultar <https://www.gub.uy/ministerio-desarrollo-social/> y <https://www.bps.gub.uy/19382/banco-de-prevision-social.html>

5 Transferencias no contributivas del Estado son aquellas que no exigen aportes a la seguridad social, en cambio las contributivas sí.

nores internados en régimen de tiempo completo en establecimientos del Instituto del Niño y el Adolescente Uruguayo (INAU). La vulnerabilidad se establece no sólo a partir de ingresos, sino que considera las condiciones habitacionales y el entorno, la composición del hogar, las características de sus integrantes y la situación sanitaria (que se agrupan en un Índice de Carencias Críticas). El monto que perciben depende de la cantidad de beneficiarios por familia, el nivel educativo, y si tiene discapacidad. Como los beneficiarios de esta prestación son menores se decidió considerar al hogar en su conjunto, para incluir a los mayores de edad que viven en hogares con menores beneficiarios.

- **El programa TUS** busca mejorar el acceso a alimentos y artículos de primera necesidad de los hogares con mayores dificultades socioeconómicas para alcanzar el consumo de estos bienes básicos. Consiste en una transferencia monetaria mensual para los hogares más vulnerables, con un monto que varía según la composición del hogar (cantidad de hijos, embarazadas y menores de 4 años) y el grado de vulneración del mismo (medida a través del Índice de Carencias Críticas). Si la familia tiene extrema vulnerabilidad, se le otorga estos montos duplicados. Asimismo, mediante la TUS se otorga un complemento para embarazadas e hijos menores de 4 años.
- **Las asignaciones familiares contributivas** (AFAM 15084) (tanto públicas como privadas) son una prestación monetaria bimensual para menores de edad a cargo de trabajadores formales cuyos ingresos no superen un tope de 46,51 UR en hogares con hasta dos niños (69.486 pesos a agosto de 2022). Los menores deben concurrir a un centro educativo para poder recibir la prestación o tener alguna discapacidad. Las familias pueden recibir dos montos distintos según el nivel de ingresos del hogar. Del SIAS, se obtiene si la persona es beneficiaria (es menor de edad) o atributaria (titular que cobra en nombre de los menores) de esta prestación, pero no se obtiene información a nivel de hogar. Por esta razón, se toman las dos variables mencionadas para identificar si los estudiantes son beneficiarios o atributarios de esta prestación, de esta forma se incluye información de esta prestación para los adultos.
- **Canasta de emergencia.** Algunas de las prestaciones consideradas, como es el caso de las asignaciones familiares, por definición tienen el requisito de contar con al menos un integrante del hogar que sea menor de edad. Con el fin de considerar en el índice, la información de estudiantes con 18 y más años que no residen en un hogar con presencia de menores, se optó por incluir una prestación que no tuviera como prerrequisito la presencia de menores de edad. Se seleccionó la prestación económica Canasta de emergencia, ésta surgió en marzo de 2020 como respuesta a la emergencia sanitaria. Se trata de un apoyo monetario mensual para adquirir bienes de consumo y está dirigido a personas sin empleo formal, que no estuvieran registradas como trabajador en el Banco de Previsión Social (BPS), que no estuvieran en seguro de paro y que no recibieran otras prestaciones del Estado (como jubilaciones, pensiones, Tarjeta Uruguay Social, Asignación Familiar 15084 o Plan Equidad, subsidio a monotributistas, entre otros). Este instrumento estuvo operativo hasta julio de este año, pero durante los últimos 4 meses se redujo la población objetivo en un proceso de retiro de la prestación.
- **Hogar a tiempo completo del INAU.** También se toma en cuenta si el estudiante integra un hogar a tiempo completo del Instituto del Niño y Adolescente del Uruguay (INAU).

En relación al período de referencia de las variables utilizadas se parte del listado de estudiantes que componen la matrícula de Educación Media Pública en el año 2022. La información secundaria proveniente del SIAS corresponde al año móvil noviembre 2021 -octubre 2022 a excepción de la información sobre la canasta de emergencia que se toma como referencia todo el periodo 2021-2022.

Como la información que surge de las variables mencionadas puede cambiar según el mes del año en

que se observe, se resuelve tomar el año móvil como referencia para identificar “huellas” de los estudiantes y sus hogares con relación a las prestaciones consideradas (TUS y AFAM, por ejemplo). Es decir, basta con que algún mes del año el hogar (o el estudiante en su caso) haya registrado el evento para ser considerado. En el caso de la Canasta de emergencia, tomando en cuenta lo anteriormente señalado (ajustes en la población objetivo), para buscar las “huellas”, fueron considerados los años calendario 2021 y 2022. Es decir, basta con que en algún mes de ese período se haya obtenido el beneficio. En el caso de cobertura de salud, se toma como referencia el dato más reciente.

3.2 La vulnerabilidad a nivel de estudiante

Una vez definidas las variables a considerar, se procede a agrupar las variables que resultan de la descomposición antes mencionada, para que cada estudiante obtenga una medida resumen de su grado de vulnerabilidad. Para esto, se genera un índice sumatorio ponderado. Conceptualmente se definen diferentes pesos para cada una de las variables dummy generadas, tomando como referencia la contribución que se asume tienen en la medición de la vulnerabilidad socioeconómica. Es decir, se parte de los criterios y definiciones teóricas tomadas en cuenta por los organismos implicados, para que la población acceda a las prestaciones contributivas y no contributivas consideradas en la generación del IVS. Asimismo, se toma en cuenta el criterio de informantes calificados en el ámbito educativo (técnica llamada “juicio de expertos”) tanto para el ordenamiento de las variables según contribución a la vulnerabilidad como para el peso asignado a cada una.⁶

Tabla 1. Variables utilizadas para el IVS y sus pesos respectivos

Variables originales	Variables dummy	Peso
AFAM	AFAM 15084/Canasta	1
	AFAM -PE hogar	2
TUS	TUS simple	3
	TUS doble o INAU tiempo completo (INAU tc)	4
Cobertura de SALUD	IAMC o Seguros integrales	0
	ASSE Fonasa/H. Militar / H. Policial	1
	ASSE no fonasa	3
	Sin registro en cobertura de salud o sin cobertura	3

Dentro de las prestaciones monetarias, AFAM-PE y TUS (doble o simple), para otorgarlas se utiliza el ICC y se considera un umbral distinto para cada una. Los beneficiarios de TUS doble son los que deben cumplir con un ICC más alto que el resto, siguiéndole TUS simple y AFAM-PE por último. Por esta razón las ponderaciones son respectivamente 4, 3 y 2. La variable de INAU tiempo completo se considera junto con tus doble dado que son pocos casos y se considera que los estudiantes en esta condición tienen un alto grado de vulnerabilidad. Por su parte, las asignaciones contributivas se otorgan sin considerar el índice de carencias críticas abarcando a una población que está en mejor situación que la que cobra AFAM-PE y TUS, por lo cual la ponderación es de 1. La canasta de emergencia estuvo dirigida a trabajadores informales (representan el 21% del total de trabajadores⁷) que presentan en promedio peores

⁶ oficiaron de informantes calificados técnicos de la DICE-DSPE-CODICEN

⁷ Fuente INE. Disponible en: <https://www.ine.gub.uy/web/guest/actividad-empleo-y-desempleo>

condiciones laborales que el resto de la población ocupada por no estar cubiertos por la seguridad social y también personas desempleadas. En relación a cobertura de salud, se considera la peor situación aquella donde los estudiantes no tienen cobertura Fonasa y se atienden en ASSE (ponderador vale 3) o no aparecen registrados con alguna cobertura. Si el estudiante tiene cobertura a través de FONASA y se atiende en ASSE o en el hospital militar o policial tiene una ponderación de 1. La mejor situación pondera 0, corresponde a quienes se atienden en una mutualista o en un seguro privado sea por FONASA o por pago privado de la cuota mutual.

Fórmula de Cálculo del IVS_estudiante:

$$IVS^1 = afam_{15084-canasta} * 1 + afam_{pe} * 2 + tus * 3 + (tus_{doble} o inau_{tc}) * 4 \\ + ASSE_{no\ fonasa} * 3 + ASSE_{fonasa} HM - HP * 1 + sinCobertura * 3 \\ + 1 AMC_{segpriv} * 0$$

El IVS_estudiante tiene un recorrido de valores que va del 0 al 9. Como puede deducirse, los puntajes más altos reflejan mayores niveles de vulnerabilidad socioeconómica. Finalmente, se agrupa a los estudiantes según el valor calculado de IVS_estudiante de mayor a menor vulnerabilidad (se generan cinco grupos, donde el grupo 1 agrupa a los estudiantes con puntajes más altos del IVS y el grupo 5 con puntajes más bajos del IVS. Cabe destacar que para esta agrupación no se generan grupos iguales debido a los empates que se conforman en la distribución y la concentración de estudiantes en algunos puntajes en particular.

La situación de menor vulnerabilidad relativa se corresponde con IVS_estudiante de valor “0” (“No cobra AFAM”, “No cobra Tus” y se atiende en IAMC o seguro privado). Y la peor situación de vulnerabilidad relativa se corresponde con IVS_estudiante de valor “9” (cobra AFAMpe, cobra TusDoble o esté en un hogar INAU tc y no tiene cobertura de salud o tiene ASSE no por Fonasa).

3.3 La vulnerabilidad a nivel de centro

Una vez generado el IVS_estudiante, se calcula el valor promedio del puntaje a nivel de centro educativo (escuelas y reparticiones en el caso de UTU). Cada centro educativo obtiene un valor que se calcula como la media aritmética del IVS_estudiante de todos los estudiantes que conforman su matrícula. A esta nueva medida se la llama IVS_centro. Una vez obtenido este puntaje a nivel de centros educativos, se procede a generar una agrupación en quintiles (cinco grupos de igual tamaño). En el quintil 1 se encuentran los centros educativos con valores promedio más altos del IVS_centro (mayor vulnerabilidad) y en el quintil 5 se encuentran los centros educativos con valores promedio más bajos del IVS_centro (menor vulnerabilidad).

Se optó por presentar dos medidas de ordenamiento a nivel centros educativos: 1) quintiles para toda la educación media que no discrimina entre secundaria y UTU y 2) quintiles a la interna de cada Dirección General. Es decir, un mismo centro puede quedar en un quintil si lo consideramos para toda la educación media, y en otro dentro de su Dirección General en tanto la categorización es relativa.



4. Análisis descriptivo del IVS

Primeramente, se presenta una breve descripción del universo de referencia para la generación del IVS en Educación Media. Tomando en cuenta liceos, escuelas técnicas y reparticiones de UTU, se contabilizan un total de 493 instituciones. De éstas, 307 corresponden a la DGES y 186 a la DGETP. Si se observa el tipo de oferta que tienen, 91 instituciones brindan cursos que se corresponden únicamente a Educación Media Básica (EMB), 71 centros únicamente a Educación Media Superior (EMS) y una mayoría (331) brindan cursos de ambos niveles educativos.

Tabla 2. Cantidad de centros-reparticiones por Dirección General según tipo de oferta que brinda el centro. Año 2022

Nivel educativo	Dirección General		
	DGES	DGETP	Total
Sólo EMB	53	38	91
Sólo EMS	40	31	71
Ambos	214	117	331
Total	307	186	493

Fuente: registros administrativos de matrícula provenientes de las unidades estadísticas de la DGES y la DGETP

La matrícula considerada para la construcción del IVS no se corresponde exactamente con los datos oficiales de matrícula de la educación media debido, entre otros factores, a que no todos los estudiantes con documento extranjero matriculados en ANEP se encuentran en las bases del SIAS⁸.

Tomando en cuenta la tabla anterior, se constata que los centros de EMB son mayoría en comparación con los que brindan sólo EMS pero registran una matrícula menor. Esto da la pauta de que son centros en promedio más chicos.

⁸ El dato preliminar al año 2022 de matrícula para toda la enseñanza media (UTU y secundaria) es de 305.774 estudiantes (este dato no toma en cuenta la matrícula correspondiente a los programas de exploración pedagógica).

Tabla 3. Distribución de la Matrícula considerada para el IVS por Dirección General según tipo de oferta que brinda el centro. Año 2022

Nivel educativo	Dirección General		
	DGES	DGETP	Total
Sólo EMB	28.375	4.776	33.151
Sólo EMS	51.343	12.769	64.112
Ambos	143.355	64.992	208.347
Total	223.073	82.537	305.610

Fuente: registros administrativos de matrícula provenientes de las unidades estadísticas de la DGES y la DGETP

La distribución de la matrícula considerada para el cálculo del IVS por nivel educativo es pareja a nivel general y en ambas Direcciones, aunque es algo mayor, tanto en UTU como en Secundaria, en EMS.

Tabla 4. Distribución de la Matrícula considerada para el cálculo de IVS por Dirección General según nivel educativo. Año 2022

Nivel educativo	Dirección General		
	DGES	DGETP	Total
Matrícula EMB	109.202	33.203	142.405
Matrícula EMS	113.871	49.334	163.205
Total	223.073	82.537	305.610

Fuente: registros administrativos de matrícula provenientes de las unidades estadísticas de la DGES y la DGETP

4.1 Clasificación de los centros educativos según quintiles de IVS_centro

Tal como se mencionó en el apartado anterior, para el cálculo de los quintiles a nivel de centros, se realizaron dos ordenamientos según el IVS_centro. Uno global (quintiles generales) y otro por Dirección General (quintiles específicos). A continuación, se presentan algunos descriptivos tomando en cuenta los quintiles generales.

De los 98 centros educativos clasificados en quintil 1 (el 20% de mayor vulnerabilidad de la distribución), 55 son centros de UTU y los restantes 43 de Secundaria. En el otro extremo, quintil 5, (el 20% de centros educativos de menor vulnerabilidad en la distribución), 73 corresponden a centros de Educación Secundaria y 25 a UTU.

Tabla 5. Cantidad de centros educativos según Quintiles generales por Dirección General. Año 2022

Nivel educativo	Dirección General		
	DGES	DGETP	Total
Q1	43	55	98
Q2	53	46	99
Q3	63	36	99
Q4	75	24	99
Q5	73	25	98
Total	307	186	493

Fuente: elaboración propia a partir de registros administrativos de matrícula provenientes de las unidades estadísticas de la DGES y la DGETP y del SIAS

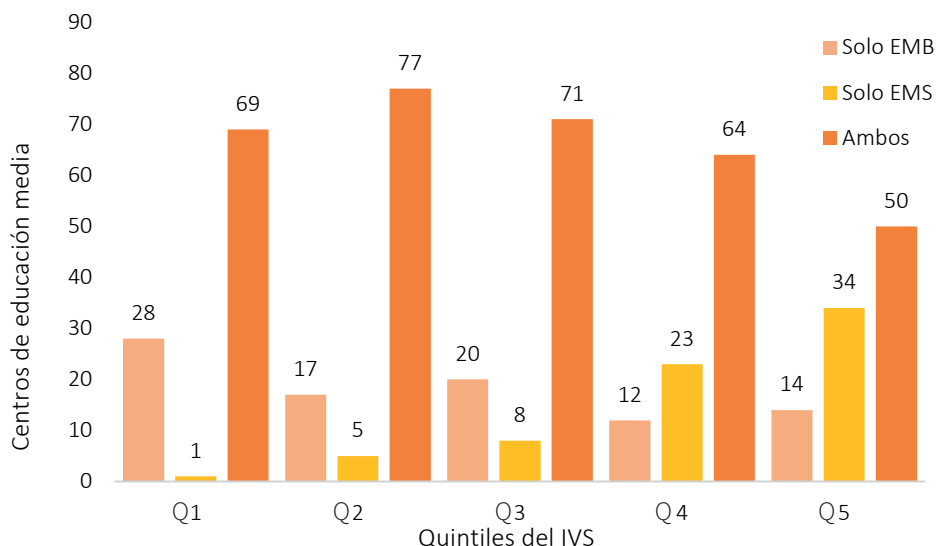
La mayoría de los centros educativos clasificados en el quintil 1 ofrecen ambos niveles educativos o sólo ofrecen EMB, cabe destacar que sólo uno de 71 centros que ofertan únicamente EMS se ubica en el 20% de centros de mayor vulnerabilidad.

Tabla 6. Cantidad de centros educativos según Quintiles generales y tipo de oferta por Dirección General. Año 2022

Quintiles	DGES				DGETP			
	Sólo EMB	Sólo EMS	Ambos	Total	Sólo EMB	Sólo EMS	Ambos	Total
Q1	9	0	34	43	19	1	35	55
Q2	7	3	43	53	10	2	34	46
Q3	12	4	47	63	8	4	24	36
Q4	12	16	47	75	0	7	17	24
Q5	13	17	43	73	1	17	7	25
Total	53	40	214	307	38	31	117	186

Fuente: elaboración propia a partir de registros administrativos de matrícula provenientes de las unidades estadísticas de la DGES y la DGETP y del SIAS

Gráfico 1. Cantidad de centros de educación media según quintiles generales y tipo de oferta.
Año 2022



Fuente: elaboración propia a partir de registros administrativos de matrícula provenientes de las unidades estadísticas de la DGES y la DGETP y del SIIAS

Si se observa cómo se distribuye la matrícula por quintiles de vulnerabilidad y nivel educativo (tabla 7), se constatan algunos aspectos:

- El 14,1% de los estudiantes de educación media se encuentran en un centro ubicado en el quintil 1 (20% de centros de mayor vulnerabilidad).
- Los centros educativos que se ubican en el quintil 1 son en promedio más chicos que el resto de los centros ubicados en otros quintiles. En los quintiles más altos (centros de menor vulnerabilidad), la matrícula es en promedio mayor (a modo de ejemplo, los centros educativos de quintil 5 representan el 27,2% del total de la matrícula).
- Dos tercios de la población de estudiantes matriculados en Centros educativos del quintil 1 están en EMB.
- Dos tercios de la matrícula total de EMB está concentrada en centros de quintiles 1 a 3, mientras que una proporción similar son los estudiantes de EMS que están concentrados en centros educativos de quintiles 4 y 5.
- Mientras aproximadamente el 20% de los estudiantes de EMB están en un centro de quintil 1, sólo el 9,2% de los estudiantes de EMS están en igual situación.

Tabla 7. Matrícula según Quintiles generales por nivel educativo. Año 2022

Quintil general	Matrícula EMB		Matrícula EMS		Matrícula total	
Q1	28.145	19,8%	14.950	9,2%	43.095	14,1%
Q2	32.261	22,7%	18.594	11,4%	50.855	16,6%
Q3	32.792	23,0%	24.377	14,9%	57.169	18,7%
Q4	25.242	17,7%	46.034	28,2%	71.276	23,3%
Q5	23.965	16,8%	59.250	36,3%	83.215	27,2%
Total	142.405	100,0%	163.205	100,0%	30.561	100,0%

Fuente: elaboración propia a partir de registros administrativos de matrícula provenientes de las unidades estadísticas de la DGES y la DGETP y del SIIAS

4.2 Correspondencia de los centros según quintiles de vulnerabilidad y resultados educativos

A continuación, se presenta la distribución de centros por quintiles de vulnerabilidad según porcentaje de extraedad⁹ y porcentaje de promoción en EMB y EMS. Se toma en cuenta que la literatura especializada plantea una relación entre resultados educativos y vulnerabilidad socioeconómica: a mayores niveles de vulnerabilidad, peores resultados educativos¹⁰.

El cuadro 8 muestra para cada quintil de vulnerabilidad a nivel de centro educativo, cómo se distribuyen las variables utilizadas para la generación del IVS a nivel de estudiantes (en este caso se toma el porcentaje de ocurrencia de cada evento en la población del centro educativo). Se observa, por ejemplo, que, de los estudiantes de los centros del quintil 1, el 71.8% cobra AFAM-PE, mientras que en los estudiantes de centros del quintil 5, lo hace un 25.8 %.

Tabla 8. Caracterización de los centros educativos según quintiles. Año 2022

Quintiles generales	Porcentaje estudiantes con afam contri o Canasta Emerg	Porcentaje estudiantes con afam pe	Porcentaje estudiantes con tus simple	Porcentaje estudiantes con tus doble o en INAU tc	Porcentaje estudiantes con ASSE no fonasa	Porcentaje estudiantes con IAMC o Seguro privado	Porcentaje estudiantes con fonasa ASSE o HP o HP	Porcentaje estudiantes sin cobertura o sin registro salud
Q1	9,4	71,8	14,3	29,4	42,2	31,6	24,3	2,0
Q2	12,0	61,6	11,0	20,1	36,5	40,2	21,2	2,1
Q3	14,6	52,2	9,4 1	4,2	32,2	46,2	19,2	2,4
Q4	16,6	41,4	6,5	9,2	27,5	54,1	15,4	3,0
Q5	18,2	25,8	3,6	4,6	18,2	66,0	12,4	3,5
Total	14,9	46,8	8,1	13,5	29,4	50,4	17,5	2,7

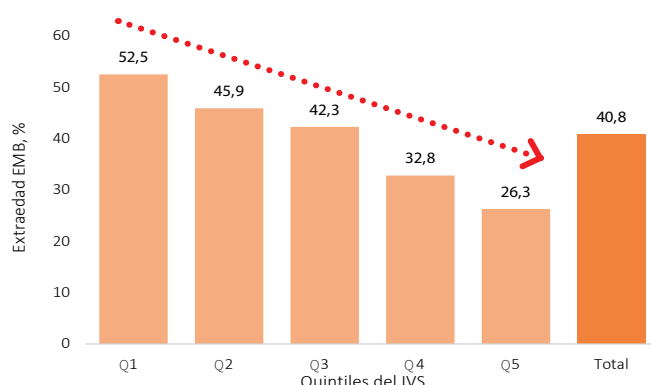
Fuente: elaboración propia a partir de registros administrativos de matrícula provenientes de las unidades estadísticas de la DGES y la DGETP y del SIIAS

9 Se calculó la extraedad tomando en cuenta al menos un año de rezago según la edad teórica en que se espera las personas transiten los ciclos y grados educativos. Se toma en cuenta a toda la población de educación media independiente de la oferta educativa en la que está matriculado.

10 La evidencia al respecto es abundante, se puede citar el trabajo reciente de Cardozo S, Silveira, A, Fonseca, B (2022), entre otros estudios similares.

Como se puede apreciar en el gráfico 1, los centros ubicados en el quintil 1 (mayor vulnerabilidad socioeconómica), son los que registran los porcentajes más altos de extraedad en la EMB. A menor vulnerabilidad, la extraedad disminuye y se observa que la brecha entre el quintil 1 y el quintil 5 es de más de 25 puntos porcentuales.

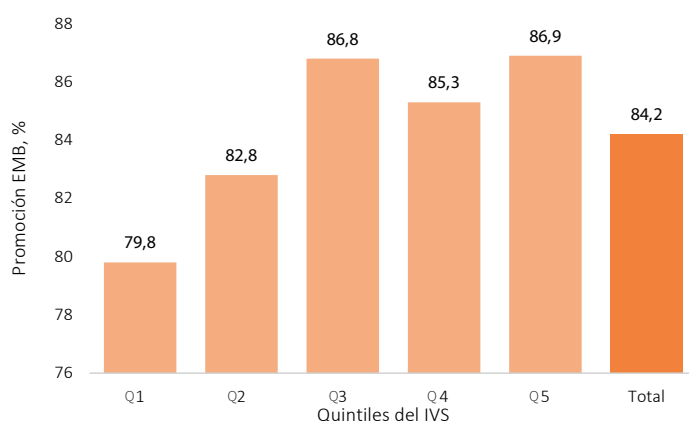
Gráfico 2. Porcentaje de extraedad en EMB según Quintiles generales. Año 2022



Fuente: elaboración propia a partir de registros administrativos de matrícula provenientes de las unidades estadísticas de la DGES y la DGETP y del SIAS

En el análisis de la promoción en EMB¹¹, los centros educativos considerados¹² registraron en el año 2021 un porcentaje de 84,2%. Si lo desagregamos por quintiles de vulnerabilidad socioeconómica, se constatan menores niveles de promoción en los centros de quintiles más bajos y mayores niveles en los centros de quintiles más altos (79,8% en quintil 1 frente a 86,9% en quintil 5). Esta situación es aún más marcada si se toma en cuenta los resultados educativos pre-pandemia (año 2019).

Gráfico 3. Porcentaje de promoción en EMB según Quintiles generales. Año 2021

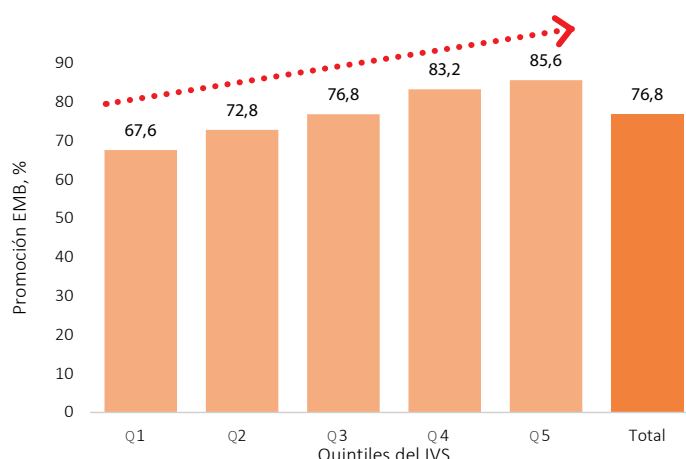


Fuente: elaboración propia a partir de registros administrativos de resultados provenientes de las unidades estadísticas de la DGES y la DGETP y del SIAS

11 Para el cálculo de la promoción en EMB del año 2021 en el proceso de validación del IVS se consideró únicamente al Plan 2006 en Secundaria y CBT en UTU.

12 Cabe recordar que se está analizando en forma conjunta los centros de enseñanza media de UTU y Secundaria.

Gráfico 4. Porcentaje de promoción en EMB según Quintiles generales. Año 2019

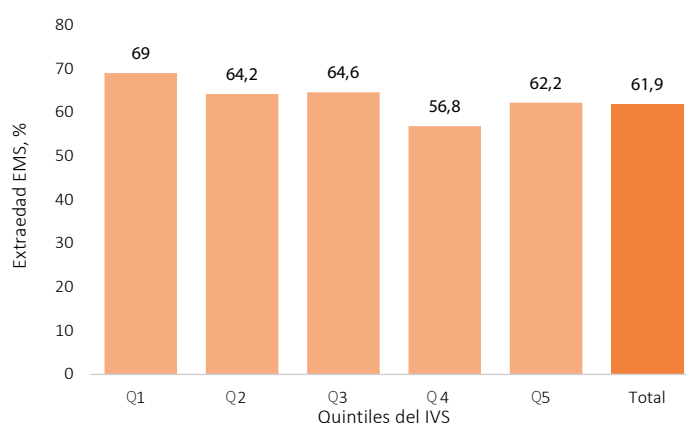


Fuente: elaboración propia a partir de registros administrativos de matrícula provenientes de las unidades estadísticas de la DGES y la DGETP y del SIAS

En EMS, si bien la distribución relativa de extraedad de los centros educativos según quintiles mantiene la tendencia observada en EMB (mayor extraedad en el quintil 1 respecto al resto de los quintiles y en particular con relación al quintil 5), la distribución es más oscilante entre los quintiles. Al respecto, cabe considerar que, a diferencia de lo que se observa en EMB, es una minoría relativa muy pequeña la de estudiantes de EMS en el quintil 1.

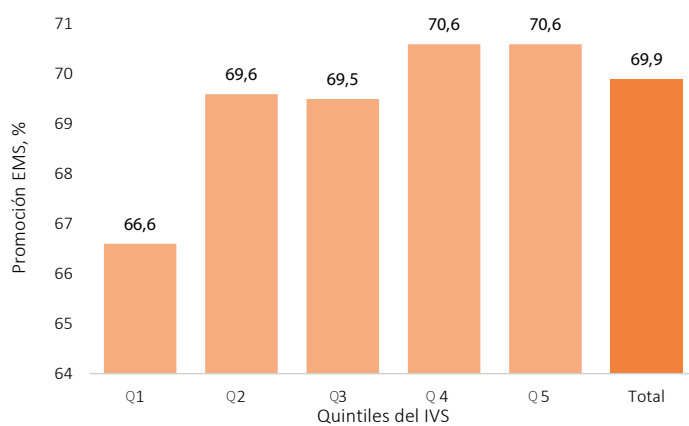
Algo similar ocurre cuando se observa la distribución del porcentaje de promovidos según quintiles de vulnerabilidad de los centros educativos. Si bien es menor en el quintil 1, no se registra una clara y contundente diferencia entre centros de distinto quintil.

Gráfico 5. Porcentaje de extraedad en EMS según Quintiles generales. Año 2022



Fuente: elaboración propia a partir de registros administrativos de matrícula provenientes de las unidades estadísticas de la DGES y la DGETP y del SIAS

Gráfico 6. Porcentaje de promoción en EMS según Quintiles generales. Año 2022



Fuente: elaboración propia a partir de registros administrativos de matrícula provenientes de las unidades estadísticas de la DGES y la DGETP y del SIAS

5. Comparación contexto sociocultural DGEIP y método IVS para la clasificación de las escuelas y jardines

En el proceso de validación del IVS, se optó por realizar un ejercicio comparativo entre la medición de Contexto Sociocultural de las Escuelas de la DGEIP y la caracterización de los centros educativos según el IVS. Para ello, se tomó en cuenta al total de estudiantes de educación inicial y primaria de la órbita pública matriculados en el año 2020 (mismo año que fuera realizada la medición de contexto).

Para la generación del IVS se inició un proceso análogo al realizado para la educación media, es decir, se consultó al SIIAS información sobre los campos necesarios para la generación del índice y fueron adoptados los mismos criterios para la asignación de puntajes. Una vez obtenida la información y generado el índice a nivel de estudiantes, se realizó la agregación a nivel de centros mediante el puntaje promedio. Posteriormente, se calcularon los quintiles para centros urbanos y centros rurales.

El primer aspecto para destacar es la alta correspondencia entre ambas mediciones. En los extremos, poco más del 80% de los centros quedan clasificados en el mismo quintil. Asimismo, las diferencias en general quedan concentradas en los quintiles contiguos.

Tabla 9. Distribución porcentual de centros educativos por quintiles de IVS según quintiles de contexto sociocultural de las escuelas.

Quintiles Contexto	Quintiles IVS				
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5
Q1	80,6	18,9	0,8	0,4	0
Q2	17,8	59,7	20,6	1,7	0
Q3	1,7	21,4	60,1	16,1	0
Q4	0	0	18,5	66,1	15,7
Q5	0	0	0	15,7	84,3
Total	100	100	100	100	100

Fuente: elaboración propia en base a BD quintiles de Contexto sociocultural y datos SIIAS

La alta correspondencia que puede advertirse en la tabla anterior queda constatada al analizar la correlación existente entre ambas variables. Tal como puede apreciarse, las correlaciones se ubican en valores que oscilan entre 0,85 y 0,92. Valores cercanos a la unidad dan cuenta de alta asociación positiva. Por último, se observa cómo cada medición distribuye porcentualmente ciertos indicadores que están asociados a la vulnerabilidad, como, por ejemplo, el porcentaje de madres desempleadas, el porcentaje de madres con primaria o menos y con secundaria y más y el porcentaje de hogares hacinados.

Tabla 10. Distribución porcentual de centros educativos por quintiles de contexto sociocultural de las escuelas según condición de actividad y nivel educativo de la madre y porcentaje de hacinamiento del hogar. Año 2020

Quintiles IVS	Madres desempleadas, %	Madres con primaria o menos, %	Madres con secundaria o más, %	Hacinamiento, %
Q1	26,4	50,5	7,7	22,6
Q2	23,7	40,1	12,2	17,5
Q3	22	31,4	19,3	13,5
Q4	17,8	21,5	30,5	9,6
Q5	12,2	11,2	50	5,3
Total	19,9	29,7	25,4	13,1

Fuente: elaboración propia en base a BD quintiles de Contexto sociocultural y datos SIAS

Tabla 11. Distribución porcentual de centros educativos por quintiles de IVS según condición de actividad y nivel educativo de la madre y porcentaje de hacinamiento del hogar. Año 2020

Quintiles contexto	Madres desempleadas, %	Madres con primaria o menos, %	Madres con secundaria o más, %	Hacinamiento, %
Q1	26,3	50,2	7,4	23
Q2	23,8	38,6	13	17,1
Q3	21,8	30,9	19,4	13,5
Q4	17,4	21,7	30,9	8,6
Q5	12,1	10,7	50,7	5,1
Total	19,9	29,7	25,4	13,1

Fuente: elaboración propia en base a BD quintiles de Contexto sociocultural y datos SIAS

6. Consideraciones sobre el uso de la categorización del IVS

Existen ventajas y consideraciones para la utilización de los niveles de vulnerabilidad social basados en información con fuentes secundarias. Por una parte, la parsimonia en la construcción del indicador, la generación a partir de registros administrativos disponibles, y la capacidad de dar una respuesta rápida a la necesidad de aproximarse al conocimiento del nivel de vulnerabilidad social del cuerpo estudiantil de cada centro educativo, es una ventaja para la planificación y análisis de política educativa. No obstante, al menos dos aspectos justifican su utilización con cautela, y la necesidad de avanzar en una propuesta alternativa, específicamente relevada y construida desde ANEP con este fin, tal como lo desarrolla en proyecto Ficha Única del Estudiante de la DIEE-DSPE.

- La información secundaria utilizada, como por ejemplo Asignaciones familiares del Plan de Equidad y Asignaciones familiares Ley 15,084, son prestaciones restringidas a hogares con menores a cargo –además de ingresos-, cuando una proporción no menor de estudiantes de Secundaria, y principalmente de UTU, son estudiantes mayores de edad en hogares que podrían ser elegibles dados el Índice de Carencias Críticas (ICC) de su hogar, pero no son elegibles por no tener integrantes menores de edad. En el IVS, para subsanar en parte este problema, se tomó información de beneficiarios de la Canasta de Emergencia, provista por el MIDES durante el contexto de Emergencia Sanitaria. Sin embargo, se recomienda no utilizar esta prestación en nuevas actualizaciones del índice (la información está vigente hasta el primer semestre del año en curso).
- Las prestaciones consideradas para la generación del IVS, como AFAM-PE y TUS, supone relevamiento de otro organismo. Por tanto, debe tenerse presente posibles cambios en los criterios y procesos efectivos por los cuales se definen las condiciones de elegibilidad en cada uno de esos programas. Así como también la posibilidad de que sean interrumpidos. Cualquiera de estas situaciones invalida el proceso de actualización del índice.

7. Referencias bibliográficas

- Andrés Schuschny, Humberto Soto. Guía metodológica Diseño de indicadores compuestos de desarrollo sostenible. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Santiago de Chile, Año 2009
- Cardozo, S; Silveira, A; Fonseca, B. Detección temprana del riesgo escolar. Predicción de trayectorias de rezago en la educación primaria en Uruguay mediante técnicas de machine learning. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México), vol. LII, núm. 2, pp. 297-326, 2022 Universidad Iberoamericana, Ciudad de México
- Informe metodológico (interno) sobre el Índice de vulnerabilidad Social (IVS) desarrollado por la DIEE-ANEP. Año 2020.
- Informe metodológico sobre el Índice de vulnerabilidad Socioeducativa (IVSE) desarrollado por la DGETP. Año 2021.
- Informe metodológico sobre el Índice de vulnerabilidad Social (IVS) desarrollado por la DGES. Año 2022.
- Manual de IBM SPSS. Versión 28. Cap. 1. Introducción a los procedimientos de escalamiento óptimo de datos categóricos. SD año.
- María del Carmen Blas. Tesis Doctoral. Estrategias Metodológicas para la Construcción de Indicadores Compuestos en la Gestión Universitaria. Editorial Universitat Politècnica de Valencia. Año 2014

Índice de Vulnerabilidad Socioeconómica en Enseñanza Media

Diciembre 2022

TRANSFORMACIÓN
Educativa



ANEP

ADMINISTRACIÓN
NACIONAL DE
EDUCACIÓN PÚBLICA