

**EXPLORACIÓN DE BASES
DE DATOS DEL
ESTUDIO INTERNACIONAL
DE EDUCACIÓN
CÍVICA Y CIUDADANÍA
(ICCS) 2009**

Santo Domingo,
República Dominicana
2017

Exploración de bases de datos del Estudio Internacional de Educación Cívica y Ciudadanía (ICCS) 2009

Santo Domingo, República Dominicana.
2017



Exploración de bases de datos del Estudio Internacional de Educación Cívica y Ciudadanía (ICCS) 2009

Dirección Técnica de Evaluación e Investigación

Dinorah de Lima, M. Ed.

Dr. Luis Camilo Matos de León

Juan Miguel Pérez, M. Ed.

Nery Antonio Taveras, M. Ed.

Dr. Julián Álvarez Acosta.

Ing. Dilcia Armesto Núñez

Massiel Cohén Camacho, M. Ed.

Coordinadora de proyecto IDEICE-PNUD

Rita Licelot Cruz M. A.

Corrección de estilo

Ramón Fari Rosario

Diseño y Diagramación

Lic. Yeimy Rosa Olivier Salcedo

Lic. Natasha Mercedes Arias

Centro de Documentación

Ing. Dilcia Armesto Núñez

Derechos Reservados

Ministerio de Educación de la República Dominicana

Enero 2017

Se permite reproducir parcialmente este documento siempre que se cite la fuente

ISBN: 978-9945-499-24-7

Santo Domingo, D.N.
República Dominicana



AUTORIDADES

Danilo Medina Sánchez
Presidente de la República

Margarita Cedeño de Fernández
Vicepresidenta de la República

Andrés Navarro García
Ministro de Educación

Denia Burgos
Viceministro de Educación, Encargado de Servicios Técnicos y Pedagógicos

Freddy Radhamés Rodríguez
Viceministro de Educación, Encargado de Asuntos Administrativos y Financieros

Manuel Ramón Valerio Cruz
Viceministro de Educación, Encargado de Certificación Docente

Víctor Ricardo Sánchez
Viceministro de Educación, Encargado de Planificación y Desarrollo Educativo

Adarberto Martínez
Viceministro de Educación, Encargado de Supervisión y Evaluación de la Calidad Educativa

Luís de León
Viceministro de Educación, Encargado de Descentralización

Julio Leonardo Valeirón
Director Ejecutivo del IDEICE

ÍNDICE

RESUMEN EJECUTIVO	1
INTRODUCCIÓN	3
PROPÓSITO DE LA CONSULTORÍA	6
INSTRUMENTOS	7
POBLACIÓN.....	7
HERRAMIENTAS PARA EL ANÁLISIS	7
METODOLOGÍA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS DATOS	7
PROCESAMIENTO DE LOS DATOS.....	10
RESULTADOS DE LA EXPLORACIÓN DE LOS DATOS.....	12
RELACIÓN ENTRE EL CONOCIMIENTO CÍVICO Y LOS PRINCIPALES INDICADORES.....	22
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	29
REFERENCIAS	35
ANEXOS	36

RESUMEN EJECUTIVO

Motivada por las necesidades nacionales de fortalecer la democracia y conformar comunidades solidarias con capacidad de una convivencia armónica y pacífica, y de los imperativos internacionales de preparar ciudadanos para una convivencia armónica y plural con ciudadanos del mundo, la educación dominicana se mantiene atenta a las corrientes educativas mundiales que nutren estos propósitos.

Estos procesos para lograr una educación y una escuela adaptada a los nuevos tiempos encuentran un hito en la reunión mundial "Education for All" (Educación para Todos), celebrada en 1993 en Jontiem, Tailandia, que dio origen al Plan Decenal de Educación. Este plan dio un nuevo giro al sistema educativo dominicano al provocar una profunda actualización curricular y dar más énfasis a la calidad educativa y la universalización y democratización de la educación.

El impacto del plan quedó plasmado en el espíritu de la Ley de Educación dominicana vigente, adoptada en el 1996, que entre sus objetivos fundamentales incluye la formación en valores y ciudadanía, tal como se aprecia en el Art. 5, que consigna:

- a) Formar personas, hombres y mujeres, libres, críticos y creativos, capaces de participar y constituir una sociedad libre, democrática y participativa, justa y solidaria; aptos para cuestionarla en forma permanente; que combinen el trabajo productivo, el servicio comunitario y la formación humanística, científica y tecnológica con el disfrute del acervo cultural de la humanidad, para contribuir al desarrollo nacional y a su propio desarrollo;
- b) Formar ciudadanos amantes de su familia y de su Patria, conscientes de sus deberes, de sus derechos y de sus libertades, con un profundo sentido de responsabilidad y de respeto a la dignidad humana;
- c) Educar para el conocimiento de la dignidad y la igualdad de derechos entre hombres y mujeres;
- d) Crear y fortalecer una conciencia de identidad de valoración e integración nacional, en un marco de convivencia internacional, enalteciendo los derechos humanos y las libertades fundamentales, procurando la paz universal con base en el reconocimiento y respeto de los derechos de las naciones;
- e) Formar para la comprensión, asimilación y desarrollo de los valores humanos y trascendentes: intelectuales, morales, éticos, estéticos y religiosos;
- f) Formar recursos humanos calificados para estimular el desarrollo de la capacidad productiva nacional basada en la eficiencia y en la justicia social.

Este compromiso y visión de la educación dominicana con la formación cívica y ciudadanía se reitera y se fortalece con la rúbrica por parte del Gobierno dominicano de los Acuerdos de la XX Reunión Iberoamericana de Educación, realizada por la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) en el 2009, la cual pone en relieve la importancia de la educación en valores y ciudadanía. Así, en el Proyecto Metas Educativas 2021 se declara: "Una de las finalidades de la OEI es impulsar una educación para la ciudadanía que contribuya a reforzar los valores democráticos y solidarios en toda la sociedad iberoamericana. No se trata solo de

que los alumnos reciban clases teóricas sobre educación cívica, sino también de que vivan en ambientes escolares plurales, participativos y equitativos, y de que encuentren una oferta educativa capaz de prepararlos para el ejercicio futuro de sus derechos y deberes cívicos”.

Como parte de la política de mejoramiento de la calidad de la educación que promueve el Ministerio de Educación, en el año 2009 la República Dominicana participó por primera vez en el Estudio Internacional sobre Educación Cívica y Ciudadana (ICCS). En el estudio participaron treinta y ocho países del mundo, durante su desarrollo se aplicaron pruebas cognitivas y cuestionarios a más de 140,000 estudiantes de octavo grado entre el año 2008 y el 2009. Además, el estudio recopiló datos de 62,000 profesores, así como información de los directores de más de 5,300 escuelas en los países participantes.

El Estudio Internacional sobre Educación Cívica y Ciudadanía (ICCS 2009) se fundamenta en los aportes conceptuales y técnicos de dos estudios previos de la IEA sobre Educación Cívica comparada. Este tercer estudio ha sido impulsado por los cambios significativos ocurridos en el mundo actual, relacionados con el creciente impacto de la globalización, las amenazas a los derechos humanos y la preocupación generalizada por la debilidad de la participación juvenil en la vida pública y política de las naciones.

En el presente informe se exponen los hallazgos de la participación de la República Dominicana en el Estudio Internacional de Educación Cívica y Ciudadana del 2009 y los aspectos más relevantes que fueron identificados en la experiencia dominicana, así como también los puntos que podrán ser investigados en futuras réplicas del estudio, las fortalezas y las debilidades de la estrategia psicopedagógica implementada, con las correspondientes recomendaciones para su optimización y el aumento del impacto en el comportamiento de los estudiantes. Asimismo, se presenta la correlación entre la escala de conocimientos cívicos y los principales indicadores para hacer visibles los logros propuestos.

Para cumplir con este propósito se utilizaron técnicas estadísticas y de aprendizaje de máquina como el análisis de regresión, escalamiento multidimensional, análisis de clúster y diferentes tipos de visualizaciones para los datos. Cada una sirve para resaltar aspectos específicos de la forma y estructura de los mismos y aportan puntos de vista de diferentes perspectivas que clarifican las conexiones, y facilitan las interpretaciones de los resultados.

1. La investigación en la República Dominicana en el marco del Programa ICCSA.

El ICCS es un programa de investigación comparativa de la Asociación Internacional para la Evaluación del Rendimiento Educativo (IEA). Está diseñado para investigar las formas en que los jóvenes están preparados para asumir sus roles como ciudadanos. El ICCS informa sobre el conocimiento y la comprensión de los estudiantes de conceptos y asuntos que se relacionan a la Educación Cívica y Ciudadana, como también sobre sus valores, actitudes y comportamientos.

Además, el ICCS recolecta y analiza una amplia base de datos contextuales provenientes de los sistemas de educación, profesores, directores de colegios y de los mismos estudiantes sobre la organización y el contenido de Educación Cívica y Ciudadana, las cualificaciones de profesores y su experiencia, el entorno y el clima escolar, y la influencia del hogar y de la comunidad.

El propósito general de este estudio fue conocer el nivel de preparación que tienen los estudiantes para ser ciudadanos en un mundo que cambia rápidamente y lo que han aprendido sobre educación cívica y ciudadanía a través de la educación formal. Puntualmente, el estudio exploró sus conocimientos sobre temas relacionados con la sociedad y las instituciones políticas, los principios cívicos, la participación e identidad cívica.

La República Dominicana participó por primera vez en el Estudio Internacional sobre Educación Cívica y Ciudadana (ICCS). La coordinación del estudio estuvo a cargo de la Dirección General de Evaluación de la Calidad de la Educación del Ministerio de Educación. Participaron 4,589 estudiantes de octavo grado del nivel entre doce y diecisiete años. De estos, 3,671 estudiantes pertenecían a escuelas públicas y 918 estudiantes a centros privados. También participaron 778 profesores de centros de 144 centros educativos. La muestra representó al 3% de los de un total de 171,059 estudiantes, de los cuales 132,812 estudiantes correspondían al sector público, 35,155 estudiantes al sector privado y 3,092 estudiantes al sector semioficial (Estadísticas del Ministerio de Educación 2009).

La muestra de los centros educativos de la República Dominicana en el año escolar 2008-2009 representó al 4% de ellos, de un total de 3,571 centros, de los cuales 2,329 fueron centros públicos, 1,167 centros privados y 75 semioficiales (Estadísticas del Ministerio de Educación 2009). Los estudiantes dominicanos completaron una prueba cognitiva, un cuestionario internacional e instrumentos adicionales para evaluar aspectos regionales especiales del módulo sobre América Latina y el Caribe. Los profesores y los directores completaron cuestionarios específicos sobre sus funciones en el centro educativo.

2. Preguntas de investigación.

Las preguntas claves de investigación para el estudio fueron referidas al logro de los estudiantes, su disposición para comprometerse y sus actitudes en relación con la Educación Cívica y Ciudadana. Estas preguntas fueron las siguientes:

2.1 ¿Qué variaciones existen entre los países y dentro de los países, en cuanto al logro de los estudiantes en la comprensión y competencia conceptual en Educación Cívica y Ciudadana?

Esta pregunta se relaciona con la distribución de las variables de resultados a través de los países participantes –a nivel de país– y dentro de éstos. El análisis para referirse a la presente pregunta de investigación se centra en la distribución del logro de los estudiantes, basada en datos de la prueba e incluye perspectivas de nivel simple y múltiple.

2.2 ¿Cuál es el alcance del interés y la disposición entre los adolescentes para comprometerse en la vida pública y política, y qué factores dentro del país y a través de los países se relacionan con él?

Esta pregunta trata el tema del compromiso versus la apatía, con indicadores de participación cívica comparados dentro de los países y a través de ellos y relacionados con variables explicativas en varios niveles. Tanto las características como las variables relacionadas con procesos en los niveles de ambiente del centro educativo/aula y del hogar, se utilizan para explicar la variación en los niveles y resultados.

2.3 ¿Cuáles son las percepciones de los adolescentes acerca del impacto de las recientes amenazas a la sociedad civil y de las respuestas a estas amenazas, y sobre el desarrollo futuro de la sociedad?

El análisis se basa en la comprensión de los estudiantes acerca de la relación entre proteger a la sociedad y defender las libertades civiles, y en la actitud de los estudiantes hacia los derechos de los ciudadanos. Los factores localizados a nivel del país –desarrollos recientes y tradiciones liberales– podrían ser de particular importancia para el análisis.

2.4 ¿Qué aspectos del centro educativo y del Sistema educativo se relacionan con el logro en Educación Cívica y Ciudadana y con las actitudes hacia ella, incluyendo el enfoque general de la Educación Cívica y Ciudadana, del currículo, y/o de la estructura y transferencia del contenido de los programas?

El análisis recoge información adicional a nivel nacional sobre el currículo y los programas, lo mismo que sobre los informes de los cuestionarios del centro educativo y del profesor. Tanto las variables de antecedentes como los factores relacionados con el proceso de aprendizaje de la Educación Cívica y Ciudadana a nivel del país y a nivel del centro educativo/aula son, por lo tanto, de particular importancia para el análisis.

- a) Prácticas de enseñanza tales como las que estimulan el pensamiento y el análisis de orden superior en relación con la Educación Cívica y Ciudadana.

El análisis se basa en información acerca de las percepciones de los estudiantes y los informes de los profesores sobre las prácticas de enseñanza e incluirá variables relacionadas con el proceso de aprendizaje, tomadas de los centros educativos, los profesores y los estudiantes individuales.

- b) Aspectos de la organización escolar, incluyendo oportunidades para contribuir a la solución de conflictos, participar en los procesos de dirección y participar en la toma de decisiones. El análisis utiliza información sobre las percepciones de los estudiantes en cuanto a la dirección del centro educativo, recolectada de los profesores.

2.5 ¿Qué aspectos de los antecedentes personales y sociales de los estudiantes, tales como género, antecedentes socioeconómicos y antecedentes lingüísticos, se relacionan con el logro de los estudiantes en la Educación Cívica y Ciudadana y su actitud hacia ella?

El análisis depende de las variables de antecedentes recolectadas a través del cuestionario del estudiante y relacionadas con estudiantes individuales y con el ambiente del hogar. Estos factores se utilizan para explicar la variación en las variables de resultados evaluadas en la prueba y en el cuestionario de percepciones de los estudiantes.

3. Niveles de desempeño que describen el tipo de conocimiento y comprensión en cada nivel de la escala internacional de conocimiento cívico [1]

Nivel 3: 563 puntos o más

Los estudiantes ubicados en el Nivel 3 establecen vínculos entre procesos de organización e influencia política y social y los mecanismos legales e institucionales usados para controlarlos. Generan hipótesis precisas sobre los beneficios, las motivaciones y los posibles resultados de las políticas institucionales y las acciones de los ciudadanos. Integran, justifican y evalúan posiciones, políticas o leyes específicas con base en los principios que las fundamentan. Demuestran familiaridad con fuerzas económicas internacionales amplias y con la naturaleza estratégica de la participación activa.

Nivel 2: 479 a 562 puntos

Los estudiantes que se ubican en el Nivel 2 demuestran familiaridad con el concepto amplio de democracia representativa como sistema político. Reconocen las maneras como las instituciones y las leyes pueden usarse para proteger y promover los valores y principios de la sociedad. Reconocen el rol potencial de los ciudadanos como votantes en una democracia representativa y generalizan principios y valores a partir de ejemplos específicos sobre políticas y leyes (incluidos los derechos humanos). Demuestran comprensión sobre la influencia que puede tener la ciudadanía activa más allá de la comunidad local. Generalizan el papel que tiene el ciudadano activo individual en las sociedades cívicas más amplias y en el mundo.

Nivel 1: 395 a 478 puntos

Los estudiantes ubicados en el Nivel 1 demuestran familiaridad con la igualdad, la cohesión social y la libertad como principios de la democracia. Asocian estos principios amplios con ejemplos de situaciones cotidianas en las cuales estos se protegen o desafían. También demuestran familiaridad con los conceptos fundamentales del individuo como un ciudadano activo: reconocen que es necesario que las personas obedezcan la ley; relacionan las acciones individuales con resultados probables y características personales con la capacidad de un sujeto para efectuar cambios cívicos.

4. Hallazgos

En el reporte de los resultados del ICCS 2009 en América Latina [1], se plantea que “en República Dominicana la Educación Cívica y Ciudadana se enfrenta con el reto de cambiar las prácticas institucionales y culturales que se han caracterizado por el autoritarismo y la exclusión de amplios sectores de la población. Esta situación es producto de la herencia colonial del país, de su larga historia de dictaduras políticas y de la creciente desigualdad social”.

Asimismo, este reporte plantea que los principales objetivos de la Educación Cívica y Ciudadana en República Dominicana son:

- Promover la educación en general, de manera que los individuos puedan llevar una vida socialmente productiva que les permita ejercer completamente sus derechos y cumplir sus obligaciones en una sociedad democrática, pluralista y participativa.
- Permitir a los estudiantes identificar y analizar de manera crítica las necesidades y objetivos colectivos y promover y participar en procesos de toma de decisiones y de cogestión en los entornos escolares y comunitarios.
- Desarrollar las actitudes democráticas de los estudiantes y su liderazgo en la toma de decisiones a través de la participación activa, crítica y reflexiva como personas comprometidas no solo con ellas mismas, sus familias y sus comunidades, sino también con su trabajo y con la sociedad en general.

Sobre la bases de datos del ICCS 2009 se han realizado numerosos estudios a nivel mundial, regional y por país. En la República Dominicana el Informe Nacional de Resultados, preparado por el Sistema Regional de Evaluación y Desarrollo en Competencias Ciudadana del 2010, presenta las relaciones entre el conocimiento cívico y ciudadano y las principales variables del estudio, así como el desglose de algunas variables relacionadas con las características de los estudiantes, docentes y directores.

El proceso de síntesis requiere en gran medida del conocimiento de los expertos del tema, el planteamiento de las preguntas de investigación y las formulaciones de las hipótesis relacionadas.

En este estudio se analiza la relación entre las principales informaciones de los estudiantes, sus docentes y su escuela como punto de partida para el análisis exploratorio de los datos.

PROPÓSITO DE LA CONSULTORÍA

El propósito de la consultoría es utilizar la base de datos del ICCS 2009 de la República Dominicana para analizar las informaciones recogidas, con el fin de realizar una investigación de gabinete sobre aquellos aspectos que se consideren más relevantes para las políticas educativas.

Se investigarán relaciones entre las variables e indicadores de la base de datos del ICCS no consideradas en el estudio original, pero de alta pertinencia para el enriquecimiento del conocimiento científico de la realidad educativa dominicana.

INSTRUMENTOS

Los instrumentos utilizados en la investigación del ICCS [3] son:

1. La prueba cognoscitiva internacional, que consiste en 80 ítems que miden conocimiento cívico y ciudadano, análisis y razonamiento.
2. Cuestionario de estudiante para estudiar su percepción sobre temas cívicos y ciudadanos, así como de su preparación.
3. Un conjunto de instrumentos enfocados a temas particulares de acuerdo a la región.
4. Un conjunto de instrumentos para obtener informaciones relativas a las escuelas, los directores, profesores y los sistemas de educación.

Para escalar a los estudiantes en las pruebas cognoscitivas se utilizó el modelo de Rasch, con una media de 500 puntos y una desviación estándar de 100 puntos [3]. También se establecieron los niveles de desempeño, que proveen una descripción sintetizada de la escala que se utilizó.

POBLACIÓN

La población del estudio estuvo compuesta por estudiantes de octavo grado (aquellos que tienen ocho grados de escolaridad a partir del nivel 1 del ISCED, que es la clasificación internacional estándar de los niveles de escolaridad de la UNESCO). Las muestras se diseñaron utilizando un muestreo por clúster en dos etapas. En la primera etapa se seleccionaron las escuelas utilizando PPS (probabilidad proporcional a la cantidad de estudiantes de la escuela). De estas, se seleccionaban todos los estudiantes de una sección de manera aleatoria.

En la República Dominicana de las 150 escuelas originalmente previstas para la muestra, se seleccionaron 145 escuelas, de las cuales se entrevistó a 4,589 estudiantes y a 778 docentes.

HERRAMIENTAS PARA EL ANÁLISIS

Se han utilizado los siguientes programas informáticos para el procesamiento de la información:

- IDB Analyzer: permitió combinar las variables de los estudiantes, escuelas y directores, y asignarles los pesos apropiados a la muestra.
- SPSS: se utilizó para realizar la transformación de los datos, la limpieza, las imputaciones, el escalamiento multidimensional, análisis de clúster y análisis de regresión.

METODOLOGÍA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS DATOS

En el proceso de extracción de patrones o descubrimiento de conocimientos de manera automática de una base de datos se suelen utilizar algoritmos de las áreas de estadística, minería de datos, inteligencia artificial o aprendizaje de máquina que permitan simplificar los procesos de análisis, visualización e interpretación de los resultados.

Previo a este estudio, se utilizó el análisis de factores, específicamente el análisis confirmatorio, para reducir la dimensionalidad de los datos y resumir las variables obtenidas mediante los cuestionarios en un conjunto de indicadores que se presentan en el Apéndice 1.

El objetivo principal de este análisis es “Explicar un conjunto de variables observadas por un pequeño número de variables latentes, o no observadas, que llamamos factores” [7]. Estos indicadores están incluidos en la base de datos.

El modelo factorial [7] supone que observamos un vector de variables x , de dimensiones ($p \times 1$), en elementos de una población, en donde x se computa mediante la relación:

$$X = \mu + \lambda f + u$$

Donde:

1. F es un vector ($m \times 1$) de variables latentes o factores no observados, con distribución normal, independientes entre sí y con media cero.
2. λ es una matriz ($p \times m$) de constantes desconocidas
3. u es un vector ($p \times 1$) de perturbaciones no observadas y también se supone que se distribuye de manera normal.

La matriz λ contiene las covarianzas entre los factores y las variables observadas [7], de manera que para extraer la carga de cada variable en cada factor se tiene que estimar esta matriz. Existen diferentes métodos (máxima verosimilitud, factor principal, etc.) para ajustar la matriz de covarianzas y, específicamente en este estudio, según Schulz, Ainley y Fraillon [3], se utilizó la estimación de mínimos cuadrados ponderadas con correlaciones policóricas mediante el software LISREL 8.72.

Las cargas λ estandarizada puede interpretarse justamente como los coeficientes de la regresión lineal estandarizada, si el indicador se modela a partir de la característica latente.

Escalamiento multidimensional (MDS)

Para entender la estructura de los datos y poder describirla se utilizó una técnica del análisis multivariado conocida como escalado multidimensional. Si se tienen n elementos en una matriz cuadrada D , con las distancias entre los elementos, el objetivo es “representar esta matriz mediante un conjunto de variables ortogonales, de manera que las distancias euclídeas entre las coordenadas de los elementos respecto a estas variables sean iguales o parecidas a las distancias de la matriz original D ” [7]. Si logramos representar estas distancias en un plano bidimensional, se pueden identificar qué elementos tienen propiedades similares, si hay elementos atípicos y se nos ayuda a entender cómo se han generado los datos. Esta representación se conoce como biplot o mapa de configuración de estímulos, y se presenta en diversas ocasiones a lo largo de este estudio. Permite visualizar las distancias entre las variables en un espacio de menores dimensiones. Aquí identificamos los grupos de variables y la estructura de la data.

De manera formal, como se explica en “el MDS toma como entrada una matriz de proximidades, $\Delta EM_{n \times n}$, donde n es el número de estímulos. A partir de esta matriz de proximidades el MDS nos proporciona como salida una matriz $XEM_{n \times m}$, donde n , al igual que antes, es el número de estímulos y m es el número de dimensiones. Con esta matriz X se puede calcular la distancia existente entre dos estímulos cualesquiera i y j , aplicando la fórmula general de

la distancia elegida (euclídea, Minkowsky, etc.). La solución proporcionada por el MDS debe ser de tal modo que haya la máxima correspondencia entre la matriz de proximidades inicial Δ y la matriz de distancias obtenidas D'' [8].

En este estudio se utilizó el escalamiento no métrico, donde se parte de la relación entre las proximidades y las distancias, que es de tipo no lineal.

Como medida que nos informa de la bondad del modelo utilizamos la medida del *stress* que Kruskal definió como [8]:

$$Stress = \sqrt{\frac{\sum_{i,j} (f(\delta_{ij}) - d_{ij})^2}{\sum_{i,j} d_{ij}^2}}$$

donde $f(\delta)$ representa las distancias en el plano reducido (o transformado) de las variables y d representa las distancias originales. Mientras más pequeño, mejor el ajuste. Suelen utilizarse los siguientes parámetros. En Kruskal [9] se sugiere las siguientes interpretaciones del *stress*:

0.2 —————> Pobre

0.1 —————> Aceptable

0.05 —————> Bueno

< 0.025 —————> Excelente

Para estimar las distancias de las variables en el biplot y obtener los estadísticos de ajuste se utilizó el software SPSS.

La asunción básica del modelo es que el número de dimensiones no puede exceder el número de objetos menos 1. No hay asunciones acerca de la distribución de los datos, lo cual es una gran ventaja frente al análisis de factores y otras técnicas del análisis multivariado.

Análisis de clúster

De manera confirmatoria, se utilizó el análisis de clúster o conglomerado para algunas de las variables de este estudio ya que permite descubrir asociaciones y estructuras en los datos que no son evidentes a priori, pero que pueden ser útiles una vez que se han encontrado. El proceso consiste en construir una matriz de distancias o similitudes entre variables y aplicar un algoritmo jerárquico de clasificación.

El algoritmo [10] es:

1. Identificar las variables a clasificar, que serán a su vez los clústeres iniciales.
2. Elegir un tipo de distancia (en nuestro caso elegimos la distancia euclídea)
3. Buscar los clústeres más similares en base a esta medida.
4. Se combinan los clústeres más cercanos o similares, conteniendo al menos dos objetos.
5. Se calcula la distancia entre el nuevo clúster y el resto.

6. Se repiten los pasos del 3 al 5 hasta que todos los objetos queden clasificados en un único clúster.

El resultado de estas operaciones se visualiza en un gráfico conocido como “dendograma”, donde los objetos similares se conectan según su medida de similitud. Tanto la obtención de la matriz de similitud, como la construcción del dendograma se realizaron utilizando el software SPSS.

Análisis de multinivel

El análisis de multinivel comprende métodos estadísticos que toman en cuenta la estructura de jerarquía de los datos de manera explícita [11]. En este estudio utilizamos este tipo de análisis para determinar la proporción de la varianza en el conocimiento cívico debida a la escuela. Utilizamos el modelo más simple a nivel de estudiante, sin predictores

$$Y_{ij} = \beta_{0j} + r_{ij}$$

donde Y representa los puntajes de los estudiantes, β representa el promedio de la escuela j y r el error. A nivel de escuela el modelo es:

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + u_{0j}$$

donde γ es el promedio del puntaje para la escuela y u es el efecto específico de la escuela. El porcentaje de la varianza explicada por la escuela se calcula mediante [11]:

$$\rho = \frac{\tau_{00}}{\tau_{00} + \sigma^2}$$

También conocido como el coeficiente de correlación intraclase. Aquí τ representa la varianza de u, y el denominador la varianza total. Las estimaciones para este modelo y el coeficiente de correlación intraclase se realizaron utilizando el software SPSS.

PROCESAMIENTO DE LOS DATOS

Hemos dividido las diferentes fases del proceso de descubrimiento de conocimiento en:

1. Comprensión de los datos

Consistió en conocer las diferentes tablas del estudio, los variables de enlace de los estudiantes con las informaciones del director y de la escuela, la codificación de las variables y su nomenclatura, diferencias entre las variables de los cuestionarios y las derivadas a partir de los análisis posteriores a la conformación de las bases de datos, y la forma apropiada de utilizar los pesos de la muestra.

La base de datos que hemos utilizado está constituida por las siguientes tablas:

TABLA EN SPSS	CONTENIDO	OBSERVACIONES
ICGDOMC2	Cuestionario al director	144
ISADOMC2	Rendimiento de los estudiantes	4,589
ISGDOMC2	Cuestionario internacional de los estudiantes	4,589
ISLDOMC2	Módulo latinoamericano	4,569
ISRDOMC2	Archivo de confiabilidad	824
ITGDOMC2	Cuestionario a docentes	778

2. Limpieza de los datos

La base de datos fue sometida a un riguroso proceso de verificación y limpieza, llevado a cabo por el Centro de Procesamiento de Datos e Investigación del IEA (IEA's Data Processing and Research Center, IEA DPC), en coordinación con las autoridades de los diferentes países donde se aplicaron los instrumentos [3]. Entre las actividades de verificación estuvo el asegurarse de que las estructuras de la base de datos estuviesen con el formato acordado en el diseño del estudio, que los cuestionarios y libros de códigos reflejen adecuadamente las adaptaciones de cada país, y que las mediciones en las variables para todos los países fuesen comparables. En este proceso se registraron todos los pasos para la limpieza y las correcciones manuales.

De igual manera, se revisaron los valores faltantes y se categorizaron como:

- Preguntas omitidas.
- Preguntas no administradas.
- Respuestas inválidas.
- Preguntas no aplicables.
- Preguntas no alcanzadas (por falta de tiempo).

3. Transformación de los datos

Previamente al análisis multidimensional, los indicadores fueron transformados a una escala de cero a uno mediante la transformación Maxmin, una transformación lineal que consiste en restar la media de la variable a cada valor y dividirlo entre el rango.

4. Reducción de la dimensionalidad de los datos

Agrupamiento de las variables

En vez de analizar directamente las variables de los cuestionarios, se han utilizado los indicadores, presentados en el Anexo 1, que se han derivado a partir de las mismas y su proceso de construcción se detalla en el Informe Técnico del ICCS [3]. De todas las dimensiones que pueden tener los datos, se han extraído las consideradas de mayor relevancia y se han escalado a partir del análisis de factores confirmatorio y la teoría de respuesta al ítem. En ese documento se especifican las variables seleccionadas para cada indicador y se informa de la confiabilidad de cada una de las escalas a nivel general y por país, por ejemplo, el indicador DEMVAL (que tiene un buen ajuste al modelo y una confiabilidad evaluada con el estadístico alfa de Cronbach de 0.65) que mide los valores democráticos se construyó a partir de la

variable 20 del cuestionario a estudiantes, la cual representa un conjunto de preguntas relativas al constructo del indicador. Entre estas está la variable IS2P20A en la que se pregunta al estudiante hasta qué punto está de acuerdo con que todo el mundo tiene el derecho a expresar sus opiniones libremente. Estos factores reducen la cantidad de variables de los estudiantes a 23 indicadores.

Luego de que se identifican comportamientos entre grupos de variables y su relación con los niveles de desempeño en la escala de conocimiento cívico y ciudadano, se estudian las preguntas que componen los indicadores para detectar anomalías o patrones muy diferentes entre determinados grupos.

5. Modelación y ajuste a los modelos

Se utilizó el análisis de multinivel para estudiar la influencia de la escuela en el puntaje de conocimiento cívico.

Como se explica en la metodología de análisis, el modelo de análisis que se utilizó para visualizar las principales dimensiones de los datos y, a partir de ahí, formular preguntas sobre los principales indicadores, se conoce como escalamiento multidimensional (MDS).

Evaluación de los modelos

En esta fase se estudiaron las medidas de ajuste y los supuestos de los análisis utilizados. En el caso de la regresión lineal se utilizó como estadístico de ajuste la proporción de la varianza explicada por el modelo. Para medir el ajuste de los datos al MDS, utilizamos la medida de stress de Kruskal.

6. Interpretación de los resultados

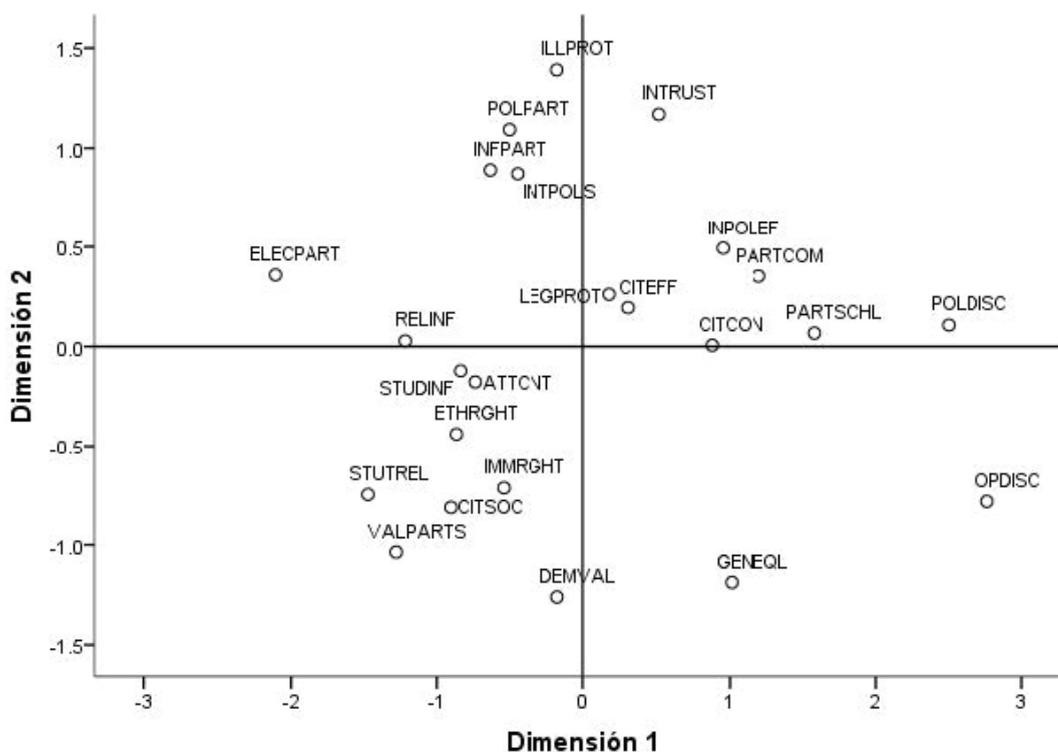
Dada la gran cantidad de variables y la complejidad de las relaciones entre las mismas, por tratarse de mediciones sobre percepciones, actitudes, valores y otras características psicométricas, fue necesario el uso de técnicas estadísticas avanzadas que permitieran resumir la información y extraer los patrones o relaciones de mayor relevancia. En muchos casos estas asociaciones no son evidentes a partir del análisis univariado o bivariado, y fue necesario tomar en cuenta un espectro más amplio de factores que explican la naturaleza y la forma de la estructura de los datos.

RESULTADOS DE LA EXPLORACIÓN DE LOS DATOS

INDICADORES RELATIVOS A LOS ESTUDIANTES

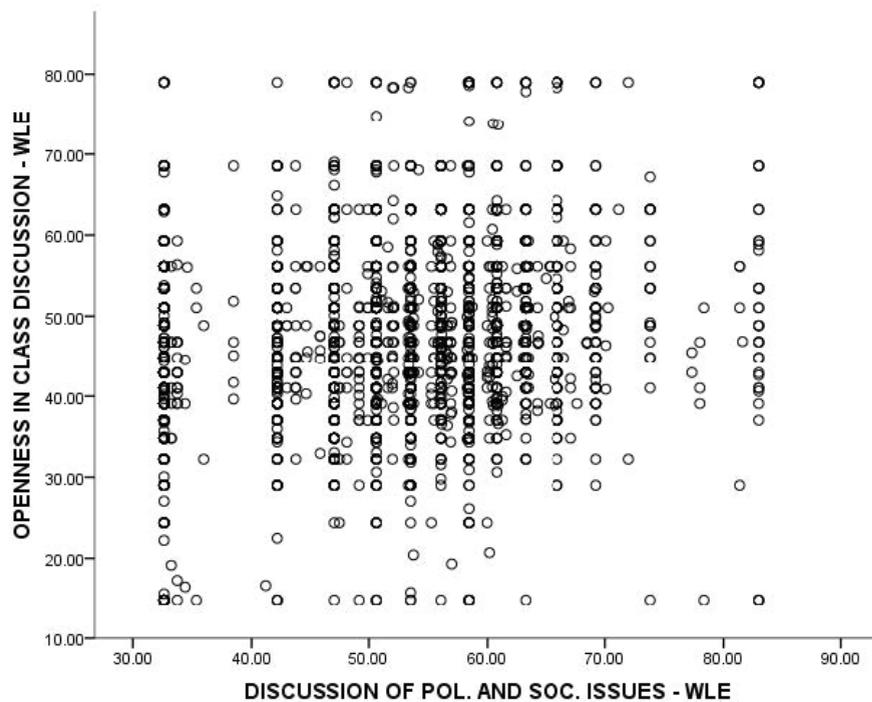
Para los indicadores de los estudiantes, la medida de stress del escalado multidimensional es 0.12, interpretado como “ajuste regular”.

Gráfico 1.
Configuración de estímulos derivada para los indicadores de los estudiantes



El Gráfico 1 muestra dos dimensiones de la configuración de estímulos derivada para los indicadores de los estudiantes. Puede apreciarse que el indicador "POLDISC", relativo a las discusiones que tienen los estudiantes sobre temas políticos y sociales está cercano al indicador "OPDISC", la percepción que tienen los estudiantes sobre la apertura de los debates en la clase. Esta relación no es evidente cuando se calcula el coeficiente de correlación de Pearson (0.19) entre estos indicadores, ni cuando se visualizan en un diagrama de puntos, como se muestra en el Gráfico 2.

Gráfico 2.
Diagrama de puntos para los indicadores POLDISC y OPDISC



Surge entonces la pregunta: ¿cómo se relaciona la apertura hacia los debates en las clases con las discusiones de los estudiantes fuera de la escuela? Para responderla examinamos las variables que se utilizaron para crear estos indicadores mediante el análisis de factores, que fueron:

1) POLDISC

1. IS2G13A
2. IS2G13D
3. IS2G13F
4. IS2G13G

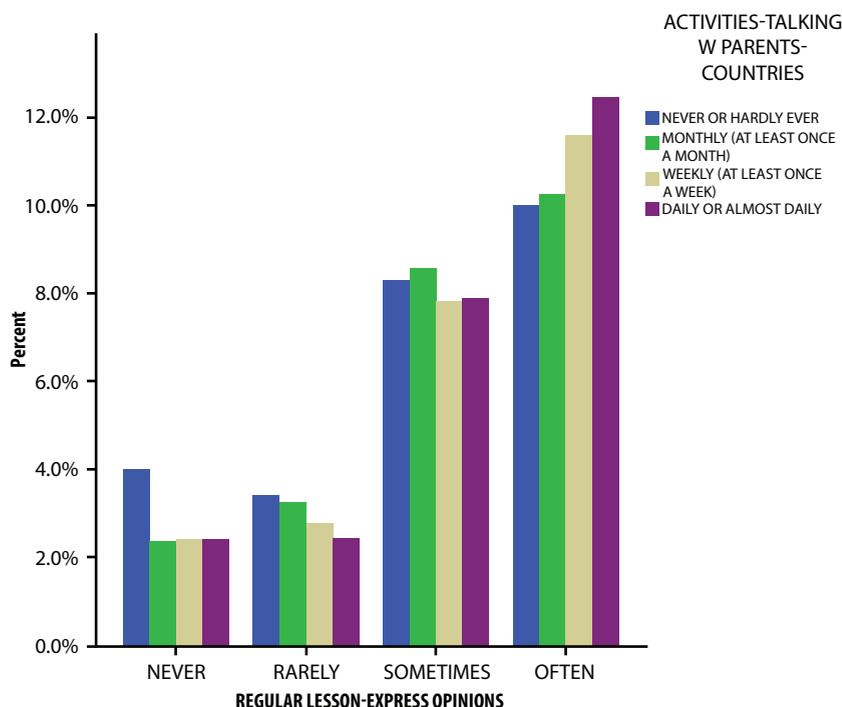
2) OPDISC

1. IS2G16B
2. IS2G16C
3. IS2G16D
4. IS2G16E
5. IS2G16F
6. IS2G1

En el diagrama de barras se presenta la relación entre las categorías de la pregunta IS2G16C sobre la frecuencia con la que los docentes motivan a los estudiantes a expresar sus opiniones; y la pregunta IS2G13F sobre la frecuencia con la que los estudiantes conversan con sus padres sobre lo que ocurre en otros países. El patrón que se observa (Gráfico 3) es que a medida

que la primera ocurre con mayor frecuencia, la forma de la distribución de la segunda cambia notablemente. Este resultado sugiere que la manera en que los docentes instruyen a sus estudiantes a expresarse en su entorno social se refleja en sus interacciones de manera positiva.

**GRÁFICO 3:
DISTRIBUCIÓN DE LA PREGUNTA SOBRE LA FRECUENCIA CON LA QUE LOS DOCENTES MOTIVAN A LOS ESTUDIANTES A EXPRESAR SUS OPINIONES**



Asimismo, el indicador sobre discusiones que tienen los estudiantes sobre temas políticos se ubica cerca de PARTSCHL, la participación cívica del estudiante en la escuela.

Cabe destacar que las actitudes de los estudiantes hacia la igualdad de grupos étnicos o raciales (ETHRGHT) se acercan en el mapa de dimensiones al indicador de las actitudes de igualdad de derechos hacia los inmigrantes (IMMRGHT); mientras que ambos indicadores se alejan de la escala que mide las actitudes hacia la igualdad de género. Es de esperar que exista alguna relación, pues comparten la igualdad de derechos en sentido general.

Es interesante notar que si se separan los mapas de la configuración de estímulos por género, la posición relativa de la mayoría de los indicadores es similar, mientras que las actitudes hacia la igualdad de género son diferentes para los niños y las niñas. En el caso de los niños, ese indicador aparece aislado (Gráfico 3), mientras que en el de las niñas (Gráfico 4) aparece asociado al nivel de soporte de los valores demográficos (DEMVVAL).

GRÁFICO 4.
CONFIGURACIÓN DE ESTÍMULOS PARA EL GRUPO DE LOS NIÑOS

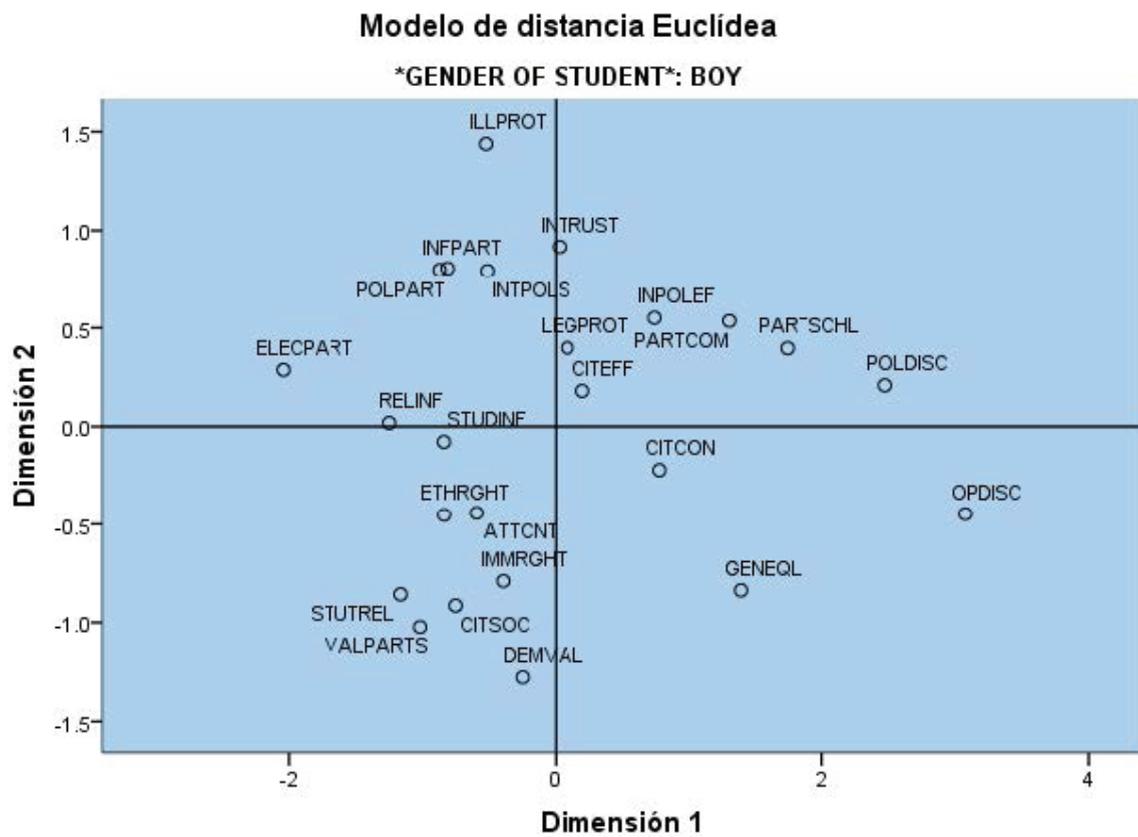
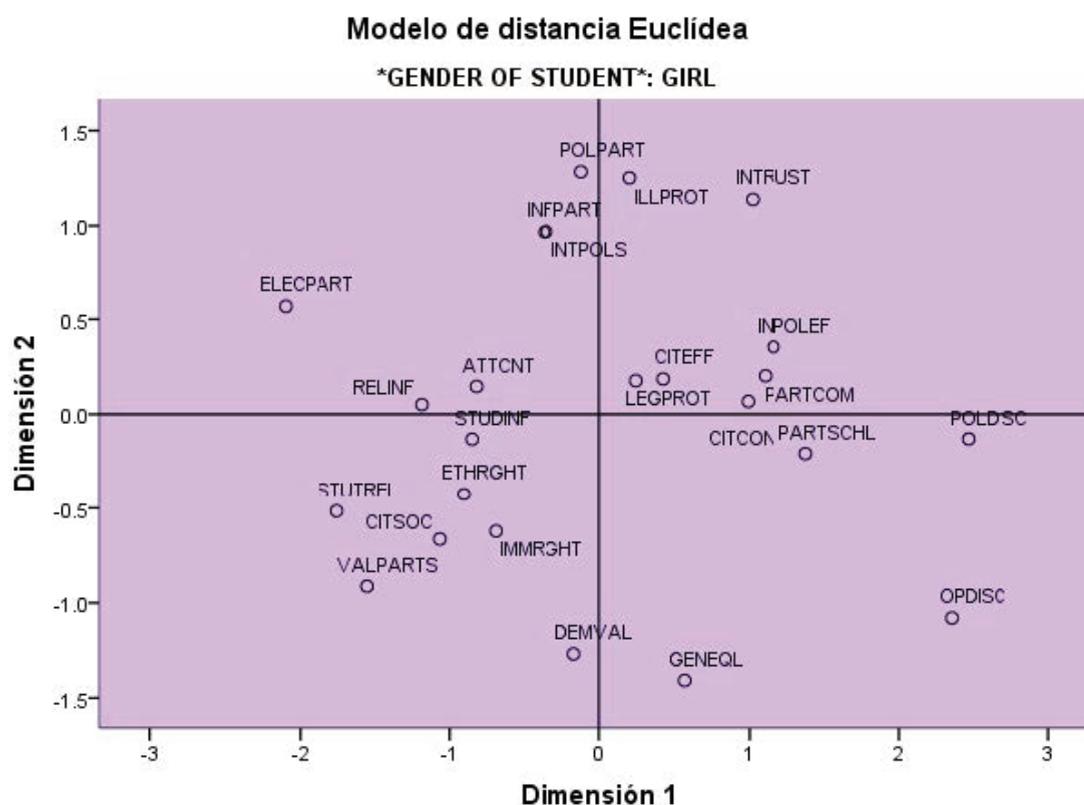
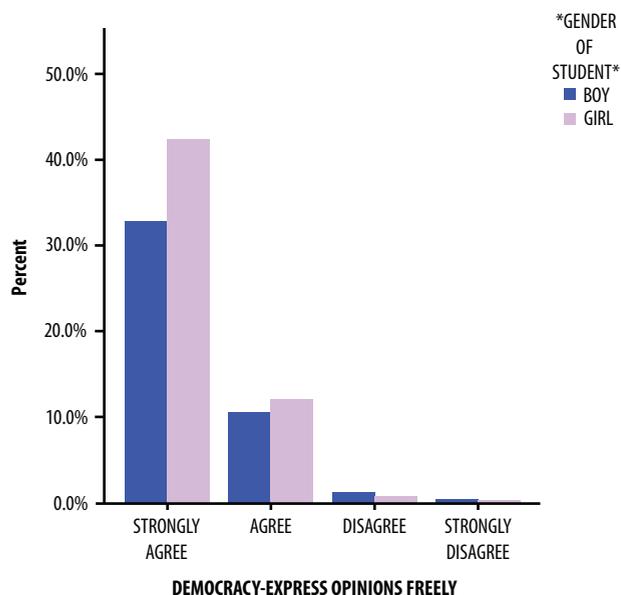


GRÁFICO 5. CONFIGURACIÓN DE ESTÍMULOS PARA EL GRUPO DE LAS NIÑAS

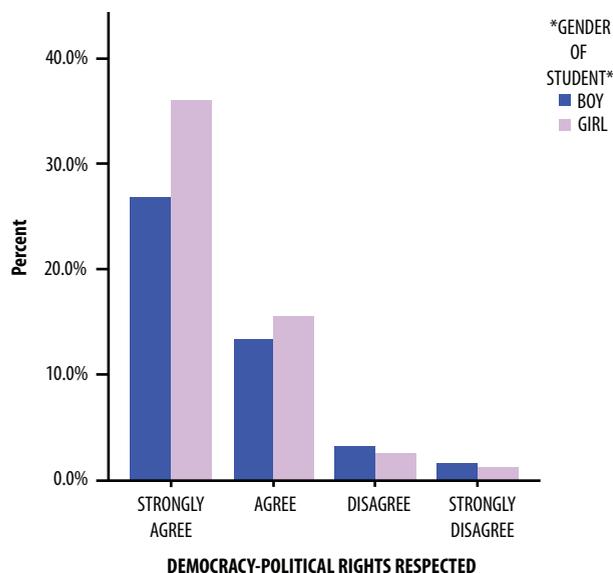


De hecho, entre las niñas las que tienen una actitud más favorable hacia la igualdad de género, favorecen enfáticamente los valores democráticos, mientras que en los niños esa relación es más débil. Ese patrón que se observa se puede describir mediante los gráficos de barra (Gráficos 6 y 7) de la variable que mide los valores democráticos segregados por género, como se muestra para dos de las variables que se combinaron para formar el indicador DEMVAL. Las demás siguen un patrón similar.

**GRÁFICO 6.
DISTRIBUCIÓN DE IS2P20A**

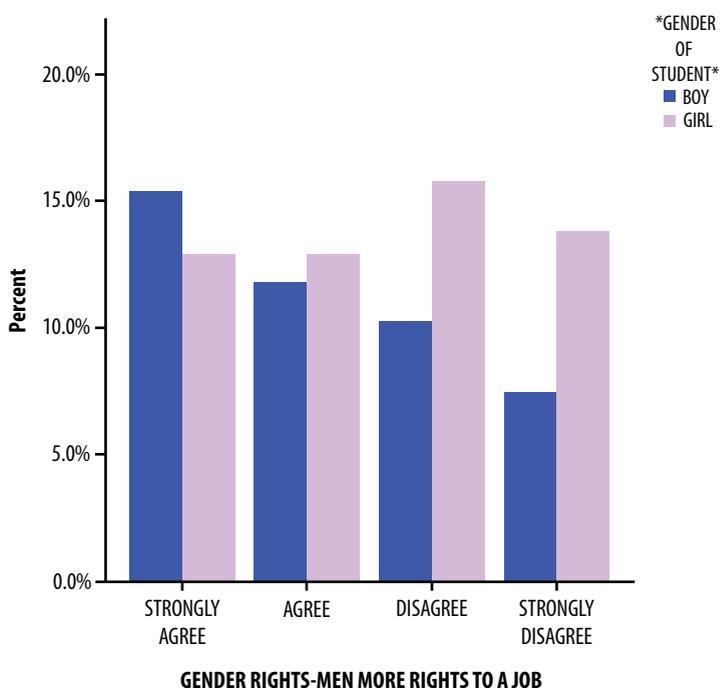


**GRÁFICO 7.
DISTRIBUCIÓN DE IS2P20E**



La variable que más polariza las opiniones de los grupos de niños y niñas entre las que se constituyeron para crear el indicador de actitud hacia la igualdad de género es la pregunta IS2P24D: cuando no hay muchos trabajos disponibles, ¿los hombres deberían tener más derecho a un trabajo que las mujeres?, cuya distribución por género se muestra en el Gráfico 8. Consistentemente los niños piensan que los hombres deben tener más derecho a un trabajo que las mujeres cuando los trabajos escasean, mientras que las niñas piensan diversamente.

GRÁFICO 8.
DISTRIBUCIÓN DE LA PREGUNTA IS2P24D



Destacamos que la “autoeficacia ciudadana” (CITEFF) en ambos grupos es cercana al indicador sobre la participación esperada en protestas legales (LEGPROT), lo que evidencia que niños y niñas con altas puntuaciones en el renglón de autoeficacia ciudadana consideran las protestas legales como un mecanismo importante para lograr cambios sociales, aunque impliquen controversias, debates y la expresión de sus opiniones libremente.

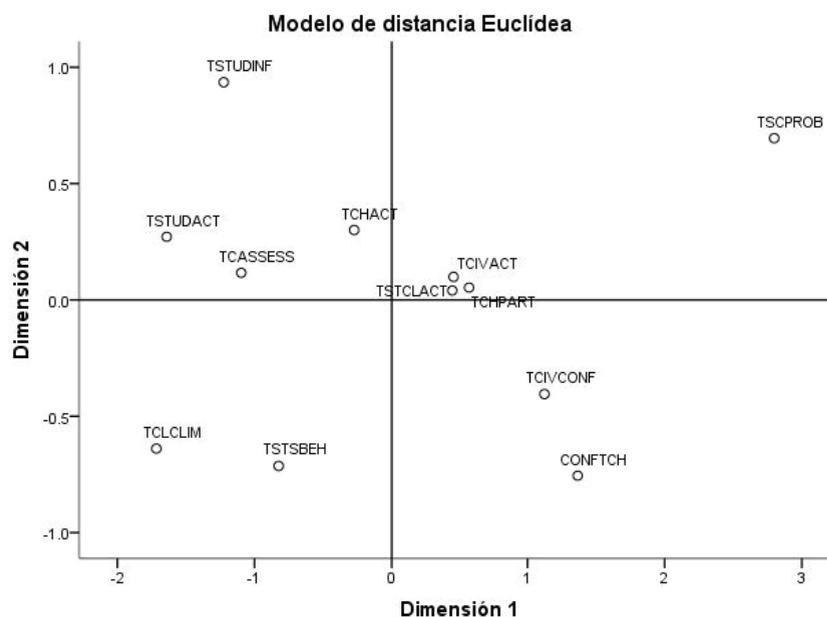
Por otro lado, la participación esperada en actividades políticas informales (INFPART) se posiciona en la vecindad de la participación esperada en actividades políticas (POLPART), que guardan estrecha relación pues tienen en común el constructo de la participación en actividades políticas.

La participación esperada en protestas ilegales (ILLPROT) está ligada a la confianza en las instituciones cívicas (INRTUST).

Las percepciones que tiene el estudiante sobre la relación estudiante-docente (STUTREL) es contigua a la percepción del valor de la participación en la escuela (VALPARTS).

A partir del Gráfico 1 se puede apreciar la cercanía del indicador de las actitudes del estudiante a su país (ATTCNT), las actitudes frente a la influencia de la religión (RELINF) y sus percepciones sobre la igualdad de derechos de todos los grupos étnicos y raciales (ETHRGHT).

GRÁFICO 9.
CONFIGURACIÓN DE ESTÍMULOS PARA LOS DOCENTES



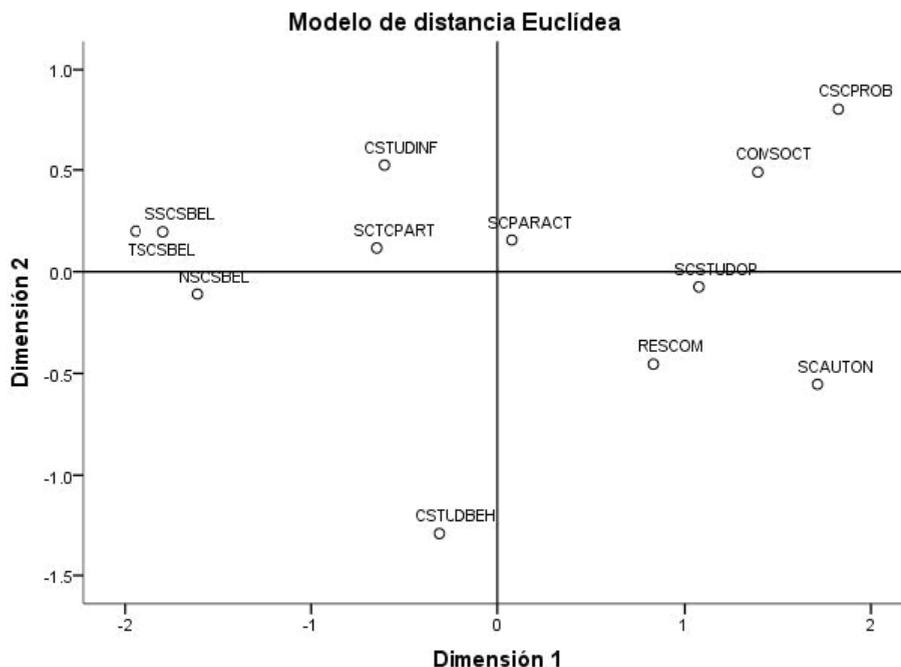
De la misma forma que con los estudiantes, se procedió a identificar las dimensiones principales de los datos utilizando el escalamiento multidimensional con la distancia euclídea y estandarizando los indicadores en un rango de cero a uno. El stress=0.10 indica un ajuste regular.

Puede notarse que la confianza en los métodos de enseñanza (CONFTCH) por parte de los docentes se relaciona con la confianza en la enseñanza de la Educación Cívica y Ciudadana (TCIVCONF).

Asimismo, las percepciones sobre el clima escolar (TCLCLIM) se relacionan con las percepciones del comportamiento de los estudiantes (TSTSBEH), no obstante se alejan mucho de la percepción de los problemas sociales en la escuela (TSPROB), que aparece como un elemento aislado; lo que podría indicar que su desconocimiento no permite al docente cambiar el clima del aula o el comportamiento de sus estudiantes.

Por otro lado, el indicador sobre el reporte de las actividades de Educación Cívica y Ciudadana del docente (TCIVACT) es adyacente a la participación de los docentes en la administración de la escuela (TCHPART) y al indicador del reporte sobre la participación de los estudiantes en las actividades de clases (TSTCLACT).

GRÁFICO 10.
CONFIGURACIÓN DE ESTÍMULOS PARA LOS DIRECTORES



Al igual que con los estudiantes, se procedió a identificar las dimensiones principales de los datos utilizando el escalamiento multidimensional con la distancia euclídea y estandarizando los indicadores en un rango de cero a uno. El $stress=0.0667$ indica un buen ajuste. De inmediato notamos la agrupación de las variables de la percepción del director sobre el sentido de pertenencia a la escuela de los estudiantes (SSCSBEL), de los docentes (TSCSBEL) y del personal administrativo (NCBEL).

También vemos que la percepción de los directores sobre la participación de los docentes en la dirección de la escuela (SCTCPART), la de los padres en la participación de la vida escolar (SCPART) y la de los alumnos (CSTUDINF) están de alguna manera relacionadas.

La percepción del director de la autonomía de la escuela (SCAUTON) es aledaña a la disponibilidad de recursos en la comunidad (RESCOM).

En otro orden, la percepción del director sobre las oportunidades que tienen los estudiantes de participar en las actividades de la comunidad (SCSTUDOP) es limítrofe con la disponibilidad de recursos en la comunidad.

Por último, la percepción del director sobre las tensiones sociales de la comunidad (COMSOCT) se relaciona con su percepción de los problemas de la escuela, de manera que el director está más informado de los problemas sociales y su relación con la escuela que el docente, que tiene una visión más focalizada e interna de la escuela o el aula.

RELACIÓN ENTRE EL CONOCIMIENTO CÍVICO Y LOS PRINCIPALES INDICADORES

Es fundamental estudiar cuáles son las características de los estudiantes para quienes el conocimiento cívico es mayor. Con el fin de investigar cómo influye la escuela en el score en conocimiento cívico y ciudadano se utilizaron los modelos lineales generalizados. De esta manera, se puede computar la proporción de la varianza, que es explicada por la escuela.

Se utilizó el modelo vacío (sin predictores), utilizando el score en conocimiento cívico y ciudadano (NWLCIV) y tratando como efecto aleatorio el identificador de la escuela (IDSCHOOL).

Se puede particionar la varianza del score utilizando el coeficiente de correlación intraclase, que indica la proporción de la varianza debida a la escuela. Los resultados de las estimaciones, obtenidas utilizando el software SPSS, se muestran en la siguiente tabla:

Estimates of Covariance Parameters^a

PARAMETER	ESTIMATE	STD. ERROR	WALD Z	SIG.	95% CONFIDENCE INTERVAL	
					Lower Bound	Upper Bound
Residual	89.505232	1.901908	47.061	.000	85.854120	93.311616
Intercept [subject Variance = IDSCHOOL]	13.681251	2.011116	6.803	.000	10.256541	18.249490

a. Dependent Variable: NATIONAL CIVIC KNOWLEDGE SCORE - WLE.

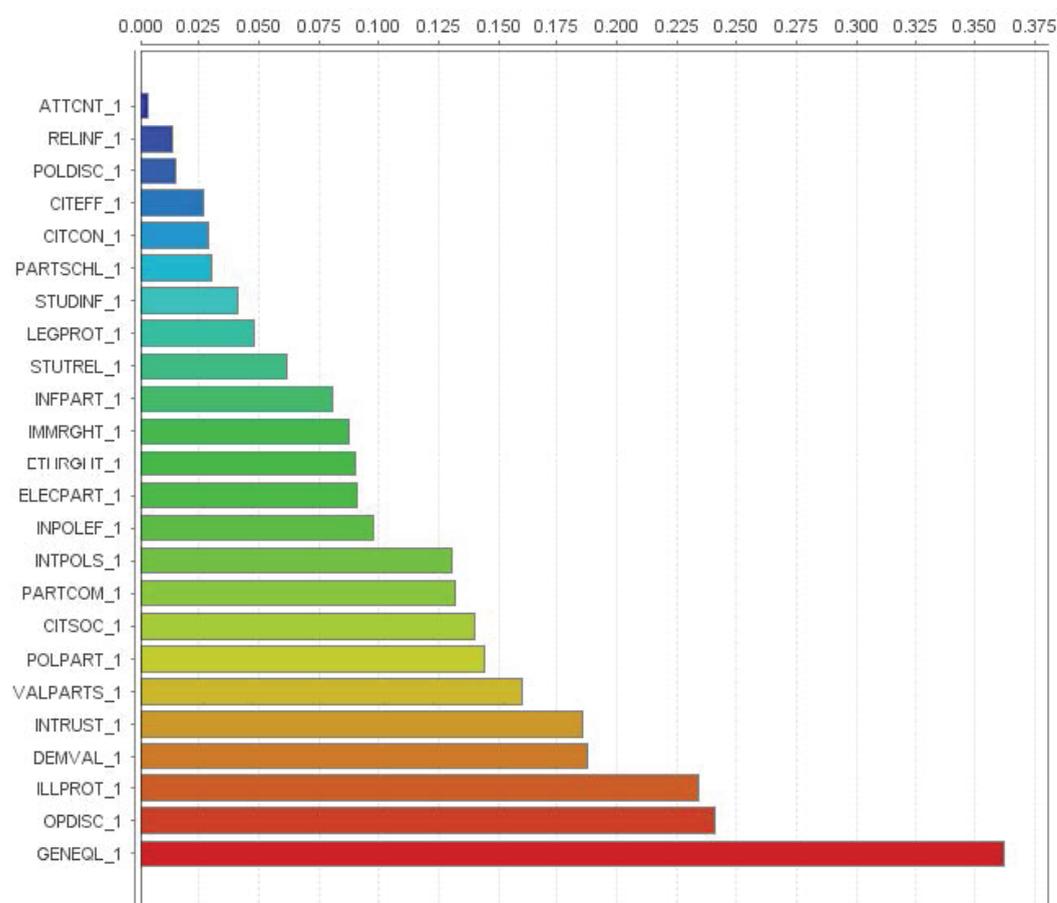
El coeficiente de correlación intraclase es: $13.68/(13.68+89.51)= 0.1326$, lo que indica que aproximadamente un 13.26% de la varianza de score se explica por las características de la escuela.

A nivel de estudiante, calculamos las relevancias de cada indicador para predecir el nivel de conocimiento cívico a partir de la matriz de correlación entre estos y la escala de conocimiento cívico. Los resultados se muestran en la Tabla 1 y el Gráfico 11.

**TABLA 1.
PESO DE LOS INDICADORES SOBRE EL CONOCIMIENTO CÍVICO**

INDICADOR	PESO	INDICADOR	PESO
ATTCNT	0.3%	ELECPART	9.1%
RELINF	1.3%	INPOLEF	9.8%
POLDISC	1.6%	INTPOLS	13.0%
CITEFF	2.7%	PARTCOM	13.2%
CITCON	2.9%	CITSOC	14.0%
PARTSCHL	3.0%	POLPART	14.4%
STUDINF	4.1%	VALPARTS	16.0%
LEGPROT	4.8%	INTRUST	18.6%
STUTREL	6.2%	DEMVVAL	18.8%
INFPART	8.1%	ILLPROT	23.4%
IMMRGHT	8.8%	OPDISC	24.1%
ETHRGHT	9.0%	GENEQL	36.2%

GRÁFICO 11.
PESOS DE LOS INDICADORES DE LOS ESTUDIANTES



Puede verse que los indicadores sobre las actitudes hacia la igualdad de derecho (GENEQ), las percepciones de los estudiantes sobre la apertura hacia los debates en la clase (OPDISC), el soporte que tienen los estudiantes hacia los valores democráticos (DEMVAL) y su confianza en las instituciones cívicas (INTRUST) representan los de mayor relevancia en la influencia que tienen sobre el conocimiento cívico y ciudadano. Justamente, en el estudio *Young People's Civic Attitudes and Practices: England's Outcomes from the IEA International Civic and Citizenship Education Study (ICCS)* [6], del Departamento de Educación de Inglaterra, se afirma que a partir del análisis de multinivel, se puede determinar que los mejores predictores para el conocimiento cívico incluyen estos indicadores.

Para examinar la relación de los principales indicadores con la escala de conocimiento cívico utilizamos la regresión lineal, cuyas estimaciones para los coeficientes se muestran en la tabla siguiente. Observamos coeficientes negativos para ILLPROT, INTRUST e INTPOLS.

COEFICIENTES^a

MODELO	COEFICIENTES NO ESTANDARIZADOS		COEFICIENTES TIPIFICADOS	T	SIG.
	B	Error típ.	Beta		
1. (Constante)	-1.440	.177		-8.150	.000
GENEQL_1	.035	.002	.239	16.292	.000
OPDISC_1	.015	.001	.143	10.463	.000
ILLPROT_1	-.012	.002	-.106	-7.371	.000
DEMVAL_1	.010	.002	.092	6.052	.000
INTRUST_1	-.010	.001	-.106	-7.081	.000
VALPARTS_1	.007	.002	.070	4.583	.000
INTPOLS_1	-.006	.002	-.052	-3.410	.001
INPOLEF_1	-.002	.002	-.018	-1.199	.231

a. Variable dependiente: ZNWLCIV Puntua: NATIONAL CIVIC KNOWLEDGE SCORE - WLE

¿Qué relación guarda el indicador de la apertura a las discusiones en clase con los niveles de desempeño en Educación Cívica y Ciudadana? Para explorarlo desglosamos las preguntas que se utilizaron para derivar el indicador con los niveles, como se muestra en la Tabla 2. Es notable la diferencia entre las opiniones de los estudiantes según su nivel en la pregunta 17D, ¿con qué frecuencia los estudiantes expresan sus opiniones aunque sean diferentes de los demás estudiantes? Solo el 17% de los estudiantes del nivel 1 opinó “siempre”, mientras que en los niveles 2 y 3 opinaron “siempre” el 53% y el 83% respectivamente.

TABLA 2

			1 NUNCA	2 RARA VEZ	3 A VECES	4 SIEMPRE
NWLCIV_L Niveles de desempeño	0	IS2G16B MAKE UP OWN MINDS	37.77%	23.23%	24.45%	14.54%
		IS2G16C EXPRESS OPINIONS	15.65%	15.73%	37.49%	31.13%
		IS2G16D EVENTS FOR DISCUSSION	38.70%	22.16%	27.28%	11.86%
		IS2G16E DIFFERENT OPINIONS	18.07%	24.10%	37.46%	20.38%
		IS2G16F DISCUSS DIFFERENT OPINION	29.83%	23.77%	29.39%	17.01%
		IS2G16G SEVERAL SIDES	13.19%	16.36%	36.49%	33.96%
1	1	IS2G16B MAKE UP OWN MINDS	28.12%	21.30%	26.54%	24.04%
		IS2G16C EXPRESS OPINIONS	6.84%	8.19%	26.97%	58.00%
		IS2G16D EVENTS FOR DISCUSSION	34.47%	21.82%	27.74%	15.98%
		IS2G16E DIFFERENT OPINIONS	7.29%	16.99%	40.63%	35.10%
		IS2G16F DISCUSS DIFFERENT OPINION	23.94%	21.41%	34.15%	20.51%
		IS2G16G SEVERAL SIDES	5.92%	12.41%	29.44%	52.23%
2	2	IS2G16B MAKE UP OWN MINDS	15.56%	20.95%	30.16%	33.33%
		IS2G16C EXPRESS OPINIONS	2.83%	2.83%	20.75%	73.58%
		IS2G16D EVENTS FOR DISCUSSION	25.94%	28.75%	30.00%	15.31%
		IS2G16E DIFFERENT OPINIONS	1.88%	12.54%	32.29%	53.29%
		IS2G16F DISCUSS DIFFERENT OPINION	16.46%	20.25%	36.39%	26.90%
		IS2G16G SEVERAL SIDES	3.47%	8.20%	25.24%	63.09%

		1 NUNCA	2 RARA VEZ	3 A VECES	4 SIEMPRE
3	IS2G16B MAKE UP OWN MINDS	13.04%	4.35%	47.83%	34.78%
	IS2G16C EXPRESS OPINIONS	4.17%	4.17%	8.33%	83.33%
	IS2G16D EVENTS FOR DISCUSSION	29.17%	37.50%	20.83%	12.50%
	IS2G16E DIFFERENT OPINIONS	4.17%	8.33%	25.00%	62.50%
	IS2G16F DISCUSS DIFFERENT OPINION	8.70%	21.74%	13.04%	56.52%
	IS2G16G SEVERAL SIDES	4.17%	8.33%	16.67%	70.83%

En el Gráfico 12 ilustramos la relación entre GENEQL y NWLCIV (eje vertical), con las observaciones coloreadas según su puntuación NWLCIV. A medida que aumenta el indicador sobre las actitudes hacia la igualdad de género, también aumenta NWLCIV. Lo mismo ocurre con las demás variables con coeficientes positivos. El caso inverso se ilustra con una de las que tiene coeficiente negativo en el Gráfico 13.

GRÁFICO 12.
DIAGRAMA DE PUNTOS DE GENEQ Y NWLCIV

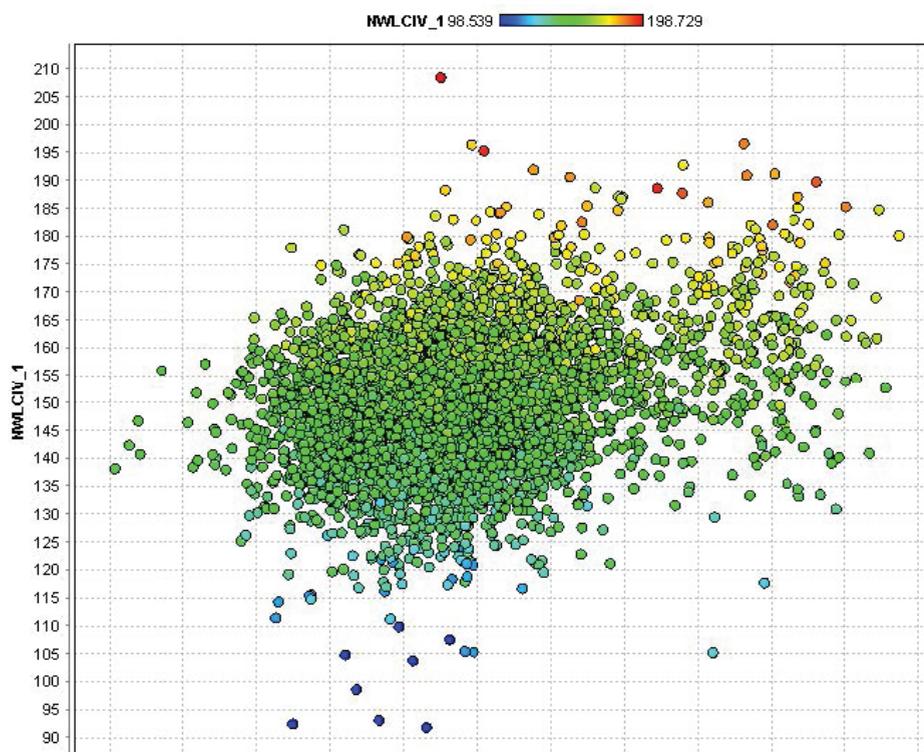
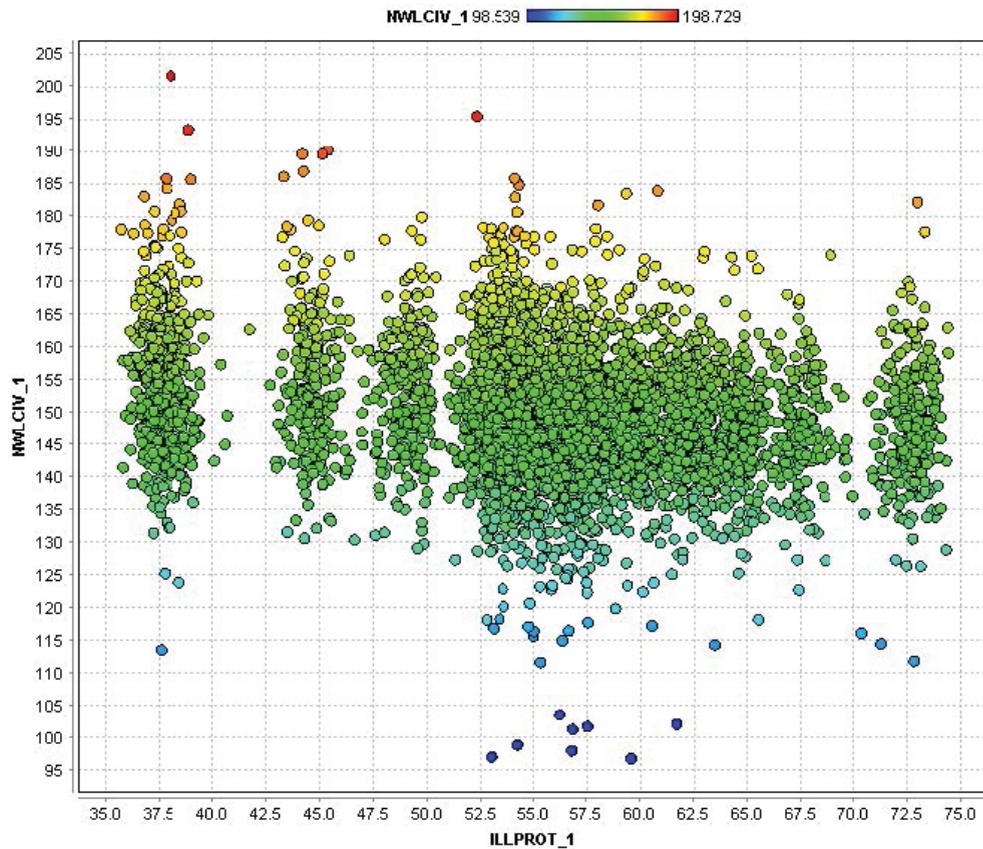


GRÁFICO 13.
DIAGRAMA DE PUNTOS ENTRE INTRUST Y NWLCIV

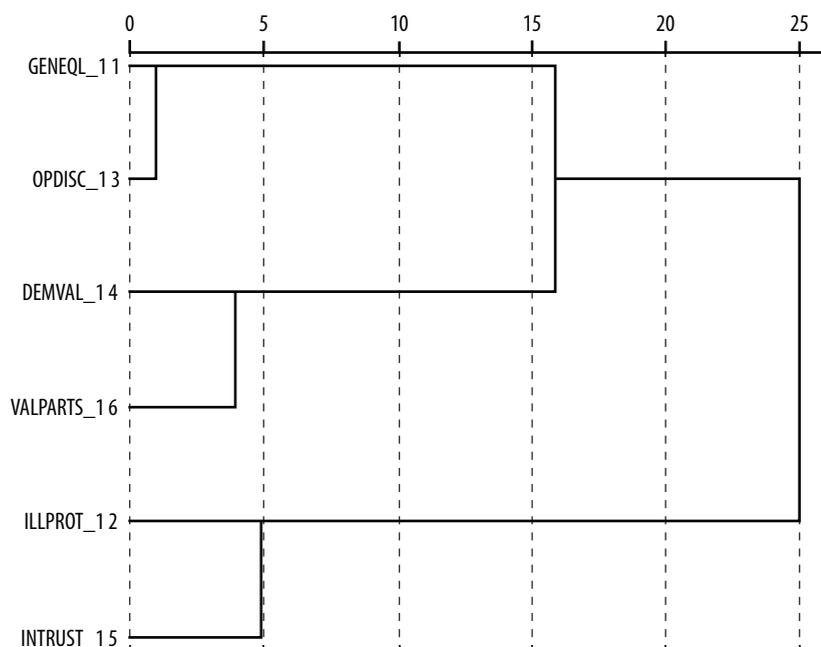


De hecho, si agrupamos estas principales variables creando clústeres según su similitud, basada en la distancia euclídea dentro de una jerarquía, como se muestra en el Gráfico 14 (dendograma de la clusterización), observamos que la participación esperada en protestas ilegales ILLPROT está muy relacionada con la confianza en las instituciones cívicas INTRUST; los valores democráticos DEMVAL están relacionados con la percepción del valor de la participación que tienen los estudiantes y las actitudes hacia la igualdad de género con la percepción del estudiante sobre la apertura en las discusiones en clase. El dendograma es simplemente una forma de visualizar las similitudes y distancias entre grupos de variables en cada etapa de división o aglomeración.

GRÁFICO 14.

DENDROGRAMA DE LOS PRINCIPALES INDICADORES RELACIONADOS CON LA ESCALA DEL CONOCIMIENTO CÍVICO

**Dendrograma que utiliza una vinculación media (entre grupos)
Combinación de conglomerados de distancia re-escalados**



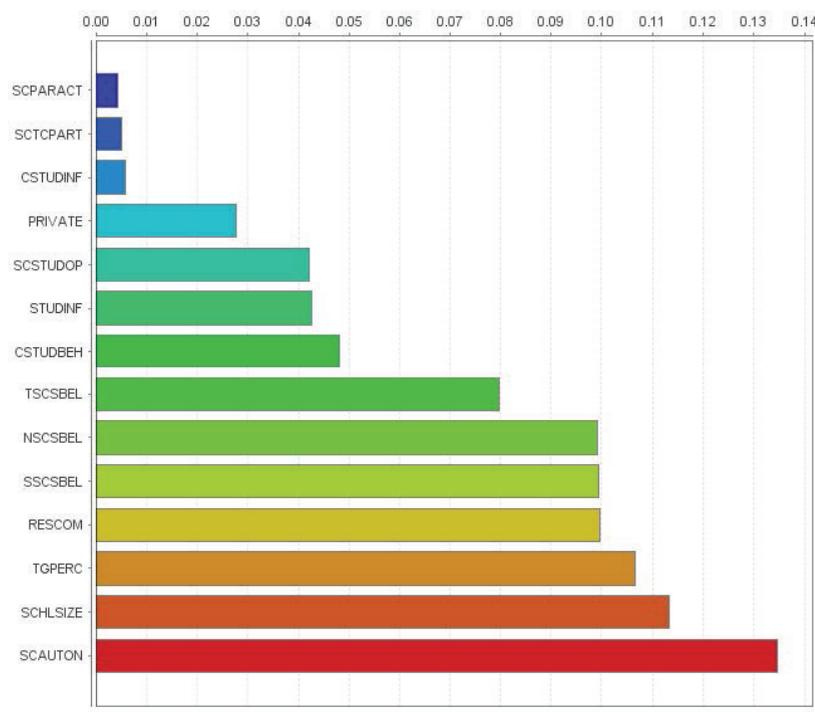
¿Por qué la relación inversa entre la confianza en las instituciones públicas y el puntaje en la escala del conocimiento cívico? Si investigamos las respuestas que dieron los estudiantes según nivel de desempeño en las preguntas donde se evalúa INTRUST (el conjunto de preguntas número 2), como se muestra en la Tabla 2, vemos que mientras que el **69%** los estudiantes del nivel más bajo confía completamente en el Gobierno, solo el **4.2%** de los que están en el nivel más alto tiene la misma opinión. Ocurre una situación similar con los niveles de confianza en la Policía y en los partidos políticos: mientras más alto son los niveles de desempeño, menores son los niveles de confianza en estas instituciones. En efecto, menos de un 10% de los estudiantes de los niveles 2 y 3 confían completamente en los partidos políticos, mientras que más de un 30% lo hace en los niveles más bajos.

TABLA 3

			1 COMPLETAMENTE	2 BASTANTE	3 UN POCO	4 PARA NADA
NMICIV_L Niveles de desempeño	0	IS2P27A NATIONAL GOVERNMENT	61.9%	19.4%	15.1%	3.7%
		IS2P27B LOCAL GOVERNMENT	35.7%	40.5%	19.7%	4.1%
		IS2P27C COURTS OF JUSTICE	36.8%	31.8%	24.1%	7.3%
		IS2P27D POLICE	36.6%	29.6%	22.8%	11.0%
		IS2P27E POLITICAL PARTIES	32.3%	28.9%	27.5%	11.3%
		IS2P27F NATIONAL PARLIAMENT	39.1%	32.8%	21.0%	7.1%
		IS2P27G THE MEDIA	46.2%	32.6%	16.4%	4.8%
		IS2P27H THE ARMED FORCES	40.2%	33.6%	20.3%	5.8%
	1	IS2P27A NATIONAL GOVERNMENT	45.5%	21.5%	28.8%	4.2%
		IS2P27B LOCAL GOVERNMENT	30.1%	35.2%	28.7%	6.1%
		IS2P27C COURTS OF JUSTICE	30.2%	28.9%	33.3%	7.5%
		IS2P27D POLICE	23.0%	24.6%	38.8%	13.6%
		IS2P27E POLITICAL PARTIES	20.1%	22.9%	43.0%	14.0%
		IS2P27F NATIONAL PARLIAMENT	29.6%	32.3%	32.3%	5.8%
		IS2P27G THE MEDIA	39.5%	33.4%	24.0%	3.1%
		IS2P27H THE ARMED FORCES	33.7%	31.2%	29.5%	5.6%
	2	IS2P27A NATIONAL GOVERNMENT	25.5%	26.1%	40.3%	8.1%
		IS2P27B LOCAL GOVERNMENT	21.4%	26.9%	43.7%	8.1%
		IS2P27C COURTS OF JUSTICE	19.5%	28.8%	43.4%	8.3%
		IS2P27D POLICE	14.1%	19.7%	50.2%	16.1%
		IS2P27E POLITICAL PARTIES	7.7%	19.1%	54.0%	19.1%
		IS2P27F NATIONAL PARLIAMENT	21.9%	34.9%	37.5%	5.6%
		IS2P27G THE MEDIA	36.7%	35.7%	25.2%	2.3%
		IS2P27H THE ARMED FORCES	27.8%	33.1%	32.1%	7.0%
	3	IS2P27A NATIONAL GOVERNMENT	4.2%	33.3%	54.2%	8.3%
		IS2P27B LOCAL GOVERNMENT	8.3%	41.7%	41.7%	8.3%
		IS2P27C COURTS OF JUSTICE	8.7%	39.1%	39.1%	13.0%
		IS2P27D POLICE	4.2%	16.7%	54.2%	25.0%
		IS2P27E POLITICAL PARTIES	0.0%	12.5%	62.5%	25.0%
		IS2P27F NATIONAL PARLIAMENT	12.5%	33.3%	41.7%	12.5%
		IS2P27G THE MEDIA	31.8%	40.9%	22.7%	4.5%
		IS2P27H THE ARMED FORCES	4.3%	43.5%	43.5%	8.7%

Utilizando el mismo procedimiento, representamos los pesos incluyendo las variables relativas al director, como se muestra en el Gráfico 12, donde se resalta la relación que tienen los indicadores sobre la autonomía de la escuela (SCAUTON) y su tamaño (SCHSIZE).

GRÁFICO 15.
PESOS DE LOS PRINCIPALES INDICADORES DE LA ESCUELA



Es importante destacar que los pesos no indican el sentido de la correlación que tiene NWLCIV con las demás, pero nos da una idea de su magnitud relativa respecto a las demás variables.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. La base de datos del Estudio sobre Educación Cívica y Ciudadanía fue sometida a un riguroso proceso de verificación y limpieza.
2. A partir del análisis de la base de datos se pudo determinar que la forma de agrupación de los pesos de la muestra es correcta.
3. La evaluación de los modelos estadísticos utilizados en el estudio determinó que los mismos fueron utilizados adecuadamente, con la debida pertinencia y rigor científico.
4. El análisis crítico del estudio constató la falta de valoración de muchas preguntas que bien pudieran mermar la cantidad de conocimientos cívicos. Estas preguntas fueron categorizadas por los autores de la consultoría como sigue: 1) preguntas no registradas; 2) preguntas con respuestas invalidadas; 3) preguntas no respondidas sin causa manifiesta y 4) preguntas no respondidas por falta de tiempo. Esta categorización debe tomarse en cuenta para mejorar el instrumento de medición de los conocimientos.
5. La mayoría de las relaciones entre estas variables y la principal variable de interés, el puntaje en el conocimiento cívico, son no lineales; y difíciles de detectar sin la reducción del espacio de indicadores de variables que el escalado multidimensional y otros métodos del análisis multivariado permiten.

6. Utilizando el análisis de multinivel se determinó que aproximadamente el 13.5% de la varianza en la escala del conocimiento cívico y ciudadano es explicada por la escuela, lo que puede motivar a que se desarrollen programas en Educación Cívica y Ciudadana como eje transversal de otras áreas con la escuela como protagonista.
7. Los resultados del escalamiento multidimensional pueden servir como punto de partida para establecer nuevas hipótesis sobre el comportamiento de los datos. A partir del escalamiento multidimensional se determinó que la apertura hacia las discusiones en clase se relaciona con las discusiones que tienen los estudiantes fuera de la escuela.
8. Asimismo se encontró una estrecha relación entre las actitudes hacia la igualdad de género, los derechos de los inmigrantes y grupos étnicos. Sin embargo, se observó que las actitudes hacia la igualdad de género difieren entre los niños y las niñas, y que para las últimas están más asociadas a los valores democráticos.
9. La variable que más discrimina los grupos de niños y niñas, de las que se constituyeron para crear el indicador de actitud hacia la igualdad de género, es la pregunta es: "cuando no hay muchos trabajos disponibles, ¿los hombres deberían tener más derecho a un trabajo que las mujeres?"
10. La participación esperada en protestas ilegales está ligada a los bajos niveles de confianza en las instituciones cívicas. Se recomienda proponer otros tipos de actividades e intervenciones que pudieran evitar las protestas legales: tales como el diálogo, la gestión racional, el debate, el manifiesto, etc.
11. Por otro lado, se encontró que las motivaciones de los docentes para que los estudiantes expresen sus opiniones se relacionan con las discusiones de los estudiantes sobre temas de otros países con su familia.
12. Con respecto a los docentes y los directores se encontró que la confianza en los métodos de enseñanza por parte de los docentes se relaciona con la confianza en la enseñanza de la Educación Cívica y Ciudadana.
13. También se encontró que la percepción del director sobre la autonomía de la escuela está altamente relacionada a la disponibilidad de recursos en la comunidad. Se encontró que la percepción del director sobre las tensiones sociales de la comunidad se relaciona con su percepción de los problemas de la escuela; mientras que en los docentes esta relación es mucho más débil. De manera que el director puede que esté más informado sobre los problemas sociales y su relación con la escuela que el docente, quien tiene una visión más focalizada e interna a la escuela o al aula.
14. Uno de los hallazgos más importantes fue detectar que los indicadores sobre las actitudes hacia la igualdad de derechos, las percepciones de los estudiantes sobre la apertura hacia los debates en la clase, el soporte que tienen los estudiantes hacia los valores democráticos y su confianza en las instituciones cívicas (INTRUST) representan los de mayor relación con la escala de conocimiento cívico y ciudadano.
15. Con respecto a los niveles de desempeño en la escala del conocimiento cívico, se encontró que el 69% los estudiantes del nivel más bajo confía completamente en el Gobierno, mientras que solo el 4.2% de los que están en el nivel más alto tiene la misma opinión. También se observó que menos de un 10% de los estudiantes de los niveles 2 y 3 confían completamente en los partidos políticos, mientras que más de un 30% de los niveles más bajos expresa esa confianza. Se recomienda realizar un análisis apropiado de los valores faltantes dependiendo del uso o el tipo de análisis multivariado que se vaya a utilizar en futuras investigaciones.

16. El ICCS resulta pertinente, en tanto está en sintonía con los objetivos de la educación dominicana tal como se expresa en el Art. 5 de la Ley de Educación Vigente y la adhesión del país al Proyecto Metas Educativas 2021 promovido por la Organización de Estados Iberoamericanos.
17. Se recomienda a directores y profesores de los centros educativos consultar los siguientes elementos para fortalecer la necesidad de la Educación Cívica y de Ciudadanía: la Constitución de la República, la Ley de Educación Vigente, principalmente el Art. 5; y el Proyecto Metas Educativas 2021 (pág. 250).
18. Se recomienda tomar como los “niveles” de conocimiento propuestos en el estudio a fin de adoptarlos como estándares en el proceso educativo de la Educación Cívica y de Ciudadanía

Nivel 3: 563 puntos o más

Los estudiantes ubicados en el Nivel 3 establecen vínculos entre procesos de organización e influencia política y social y los mecanismos legales e institucionales usados para controlarlos. Generan hipótesis precisas sobre los beneficios, las motivaciones y los posibles resultados de las políticas institucionales y las acciones de los ciudadanos. Integran, justifican y evalúan posiciones, políticas o leyes específicas con base en los principios que las fundamentan. Demuestran familiaridad con fuerzas económicas internacionales amplias y con la naturaleza estratégica de la participación activa.

Nivel 2: 479 a 562 puntos

Los estudiantes que se ubican en el Nivel 2 demuestran familiaridad con el concepto amplio de democracia representativa como sistema político. Reconocen las maneras como las instituciones y las leyes pueden usarse para proteger y promover los valores y principios de la sociedad. Reconocen el rol potencial de los ciudadanos como votantes en una democracia representativa y generalizan principios y valores a partir de ejemplos específicos sobre políticas y leyes (incluidos los derechos humanos). Demuestran comprensión sobre la influencia que puede tener la ciudadanía activa más allá de la comunidad local. Generalizan el papel que tiene el ciudadano activo individual en las sociedades cívicas más amplias y en el mundo.

Nivel 1: 395 a 478 puntos

Los estudiantes ubicados en el Nivel 1 demuestran familiaridad con la igualdad, la cohesión social y la libertad como principios de la democracia. Asocian estos principios amplios con ejemplos de situaciones cotidianas en las cuales estos se protegen o desafían. También demuestran familiaridad con los conceptos fundamentales del individuo como un ciudadano activo: reconocen que es necesario que las personas obedezcan la ley; relacionan las acciones individuales con resultados probables y características personales con la capacidad de un sujeto para efectuar cambios cívicos.

19. En el reporte de los resultados del ICCS 2009 en América Latina se plantea que “en República Dominicana la Educación Cívica y Ciudadana se enfrenta con el reto de cambiar las prácticas institucionales y culturales que se han caracterizado por el autoritarismo y la exclusión de amplios sectores de la población. Esta situación es producto de la herencia colonial del país, de su larga historia de dictaduras políticas y de la creciente desigualdad social”.

20. La situación enunciada no debe tomarse en términos absolutos; sin embargo, deberá servir de punto de partida para la orientación curricular y la revisión y adecuación de los libros de textos para la promoción de un cambio de actitud en las presentes generaciones. Así como para convertir esta situación en permanente tema de debate en la escuela.
21. El mencionado reporte también señala que los principales objetivos de la Educación Cívica y Ciudadana en República Dominicana son:
 - “Promover la educación en general, de manera que los individuos puedan llevar una vida socialmente productiva que les permita ejercer completamente sus derechos y cumplir sus obligaciones en una sociedad democrática, pluralista y participativa”.
 - “Permitirles a los estudiantes identificar y analizar de manera crítica las necesidades y objetivos colectivos y promover y participar en procesos de toma de decisiones y de cogestión en los entornos escolares y comunitarios”.
 - “Desarrollar las actitudes democráticas de los estudiantes y su liderazgo en la toma de decisiones a través de la participación activa, crítica y reflexiva como personas comprometidas no solo con ellas mismas, sus familias y sus comunidades, sino también con su trabajo y con la sociedad en general”.
22. Estos objetivos bien pudieran resultar como simples lineamientos generales o propósitos de la Educación Cívica y de Ciudadanía. Se recomienda el análisis de los mismos y a partir de ellos elaborar un listado de objetivos, algunos serán comunes a los diferentes grados y niveles educativos, otros pueden resultar diferenciados para determinados grados y niveles, dependiendo de las características propias de los estudiantes, por ejemplo, edad de voto, edad de trabajo, estado civil y otros.
23. Se recomienda relacionar los datos del ICCS realizado en la República Dominicana con otros estudios sobre la temática realizados a nivel mundial, regional y por país. En República Dominicana, el Informe Nacional de Resultados, preparado por el Sistema Regional de Evaluación y Desarrollo en Competencias Ciudadana del 2010, presenta las relaciones entre el conocimiento cívico y ciudadano y las principales variables del estudio, así como el desglose de algunas variables relacionadas con las características de los estudiantes, docentes y directores.
24. El estudio reveló que los estudiantes correspondientes al nivel 3 mostraron mayores conocimientos cívicos y que la cantidad de los mismos fue menor a la de los otros niveles. La situación mostrada demanda el desarrollo de otras competencias de comunicación, estudio y deliberación, además de otras que faciliten la adquisición, dominio, procesamiento y aplicación de los conocimientos cívicos.
25. El estudio arrojó que la población masculina que participó en el mismo considera que la mujer tiene menos derechos que el hombre en lo referente a las oportunidades de trabajo y participación política. Esto pone de manifiesto prejuicios contra la mujer y actitudes negativas con relación a la igualdad de género. Esto guarda relación con las creencias y actitudes de la comunidad. Debe enfatizarse un cambio de actitud al respecto.
26. La situación puesta de manifiesto en el numeral anterior debe relacionarse con la violencia contra la mujer en el país, tema que debe ser trabajado enfáticamente en la escuela, la familia y la comunidad. Al analizar la situación se deben destacar los derechos de la mujer, la violencia contra la mujer en el país y procurar involucrar a los estudiantes, padres, profesores y directores en la prevención de esta patología social.

27. Entre las conclusiones del Informe Latinoamericano del ICCS 2009 se destaca que “la relación entre los niveles más altos de conocimiento cívico y el rechazo a los gobiernos autoritarios, las prácticas corruptas y las excusas para violar la ley sugiere que mejorar el aprendizaje cívico sería un paso importante en el fortalecimiento de la democracia y la sociedad civil en América Latina”, lo que se corrobora en esta investigación, cuando a partir del escalado multidimensional, sale a relucir que la participación esperada en protestas ilegales está ligada a los bajos niveles de confianza en las instituciones cívicas.
28. El análisis anterior crea la necesidad de someter a debate, en el aula y en otros ámbitos sociales, el derecho a la participación política y social y la mejora de los mecanismos democráticos de la escuela, las comunidades y el país. De la misma manera, se debe crear un clima de “escuela democrática” y de “aula democrática”, definiendo las responsabilidades de los diferentes actores y sus roles en el aula y en la comunidad.
29. En base a lo anterior se debe promover en el aula y en la escuela la participación en la vida escolar de manera democrática, fomentando la elección de delegados de los estudiantes, electos por votación, ante la Junta del Centro y los Consejos de Disciplina, de modo que los estudiantes aporten para la organización de actividades relacionadas con la escuela y la comunidad.
30. El presente estudio reveló que existe una correlación entre la percepción que tienen los estudiantes del debate y la cantidad de conocimientos cívicos adquiridos. El dato sirve para recomendar el uso continuo y permanente de una metodología dialógica y participativa en todas las asignaturas. Esto demanda a su vez un cambio en el rol del docente, que debe pasar de ser un “emisor” de conocimientos a ser un facilitador-mediador en el proceso enseñanza aprendizaje y adoptar estrategias de “aprendizaje centrado en el estudiante”.
31. La relación debate-alta cantidad de conocimientos cívicos sirve de base para recomendar al personal docente una obligada aproximación a la teoría y práctica del aprendizaje colaborativo, asumiendo un conjunto de líneas teóricas que resaltan el valor constructivo de la interacción sociocognitiva y la coordinación entre participantes integrantes de un grupo. Este enfoque comprende las propuestas de autores como Slavin (1999) y Johnson y Johnson (1999), sumados a aportes “neopiagetianos”, como la teoría del conflicto sociocognitivo (Doise y Mugny 1981), “neovygotkianos”, como la teoría de la intersubjetividad y del aprendizaje situado (Rogoff 1993; Wertsch 1988; Cole 1990) y sistémicos, como la teoría de la cognición distribuida (Hutchins 1991; Salomon 2001), y converge en la teoría del aprendizaje colaborativo mediado por computadora (Computer Supported Collaborative Learning) (O’Malley 1989; Warschauer 1997).
32. El estudio muestra que entre las principales variables relacionadas con el conocimiento cívico altamente ponderadas por los estudiantes figuran las siguientes:
 - Las percepciones de los estudiantes sobre la apertura hacia los debates en la clase.
 - El soporte que tienen los estudiantes hacia los valores democráticos.
 - La confianza en las instituciones cívicas.

Y en relación a la escuela, aunque con una influencia mucho menor:

- La autonomía de la escuela.
- El tamaño de la escuela.
- Los recursos disponibles en la comunidad.

33. Considerando los puntos analizados en este estudio, posiblemente resultaría útil para tener una visión más cabal de la situación realizar otros estudios relacionados con prejuicios raciales y religiosos, respeto a las preferencias sexuales, roles masculinos-femeninos, percepción de la corrupción, percepción del rol del docente, democracia en el aula y en la escuela, civismo en las vías públicas, normas de convivencia pacífica en la comunidad, *bullying* y violencia en la escuela, estrategias de solución pacífica de conflictos en la escuela y en la comunidad.

REFERENCIAS

- [1] Schulz, Wolfram, John Ainley, Tim Friedman, y Petra Lietz. *Informe Latinoamericano del ICCS 2009. Actitudes y conocimientos cívicos de estudiantes de secundaria en seis países de América Latina* [ICCS 2009 Latin American Report. Civic attitudes and knowledge of high school students in six Latin American countries] Amsterdam: Asociación Internacional para la Evaluación del Logro Educativo-IEA, 2011.
- [2] Brese, Falk et al. *ICCS 2009 «User Guide for the International Database»*. Asociación Internacional para la Evaluación del Logro Educativo-IEA, 2014.
- [3] Schulz, Wolfram, John Ainley, y Julian Fraillon. *ICCS 2009 Technical Report*. ERIC, 2011.
- [4] SREDECC. Informe Nacional de Resultados. *Estudio de Educación Cívica y Ciudadana ICCS 2009*, 2010
- [5] Borg, I. *Modern Multidimensional Scaling*, 2nd. Ed. Springer-Verlag. 2005.
- [6] Departamento de Educación de Inglaterra «Young People's Civic Attitudes and Practices: England's Outcomes from the IEA International Civic and Citizenship Education Study (ICCS)», 2010.
- [7] Peña, Daniel. *Análisis de datos multivariantes*. McGraw Hill, 2002
- [8] Guerrero Casas. *El análisis de escalamiento multidimensional: una alternativa y un complemento a otras técnicas multivariantes*. Departamento de Economía y Empresa Universidad Pablo de Olavide, 2005
- [9] Kruskal, J. B. *Nonmetric Multidimensional Scaling: A Numerical Method*. Psychometrika, 1964
- [10] Vicente, Luis. *Introducción al análisis de clúster*. Departamento de Estadística. Universidad de Salamanca, 2007.
- [11] Albright, Jeremy. *Estimating Multilevel Models Using SPSS, Stata, SAS and R*, 2010.

INDICADORES DERIVADOS DEL CUESTIONARIO DE ESTUDIANTES

POLDISC	Discusión de los estudiantes sobre temas políticos y sociales fuera de la escuela
PARTCOM	Participación cívica de los estudiantes en la comunidad fuera de la escuela
PARTSCHL	Participación de los estudiantes en la escuela
OPDISC	Percepción de los estudiantes sobre la apertura para discutir en clases
STUDINF	Percepción de los estudiantes sobre su influencia en las decisiones de la escuela
VALPARTS	Percepción de los estudiantes sobre el valor de la participación en la escuela
DEMVAL	Apoyo de los estudiantes a los valores democráticos
CITCON	Percepción de los estudiantes sobre la importancia de la ciudadanía convencional.
CITSOC	Percepción de los estudiantes sobre la importancia de la ciudadanía como movimiento social
INTPOLS	Interés de los estudiantes por temas políticos y sociales
INPOLEF	Sentido de eficacia política interna de los estudiantes
GENEQL	Actitudes de los estudiantes hacia la igualdad de género
ETHRGHT	Actitudes de los estudiantes hacia la igualdad de derechos para todos los grupos étnicos y raciales
IMMRGHT	Actitudes de los estudiantes hacia la igualdad de derechos de los inmigrantes
INTRUST	Confianza de los estudiantes en las instituciones cívicas
ATTCNT	Actitudes de los estudiantes hacia su país
CITEFF	Autoeficacia cívica de los estudiantes
LEGPROT	Participación esperada de los estudiantes en futuras protestas legales
ELECPART	Expectativas de participación electoral de los estudiantes
POLPART	Expectativas de participación en actividades políticas de los estudiantes
INFPART	Expectativas de participación política informal futura de los estudiantes
RELINF	Actitudes de los estudiantes hacia la influencia de la religión en la sociedad

INDICADORES DERIVADOS DEL CUESTIONARIO DE DOCENTES

CONFTCH	Confianza en métodos de enseñanza
TCHPART	Participación de los profesores en la gestión/administración escolar
TSTUDINF	Percepción de los profesores sobre la influencia de los estudiantes en decisiones sobre la escuela
TSCPROB	Percepción de los profesores sobre los problemas sociales en la escuela
TSTUDACT	Percepción de los profesores sobre las actividades para estudiantes en la comunidad
TCHACT	Participación personal de los profesores en actividades fuera de la escuela
TSTSBEH	Percepciones de los profesores sobre la conducta de los estudiantes en la escuela
TCASSESS	Uso de la evaluación por parte de los profesores
TSTCLACT	Reporte de los profesores sobre participación estudiantil en las actividades en clases
TCLCLIM	Percepciones de los profesores sobre el clima en clases
TCIVACT	Reporte de los profesores sobre participación estudiantil en las actividades en clases
TCIVCONF	Confianza de los profesores en la enseñanza de educación cívica

INDICADORES DERIVADOS DEL CUESTIONARIO DE DIRECTORES

SCAUTON	Percepción de los directores sobre la autonomía de la escuela
SCTCPART	Percepción de los directores sobre la participación de los profesores en la gestión/administración escolar
SCSTUDOP	Percepción de los directores sobre las oportunidades de los estudiantes para participar en actividades en la comunidad
SCPARACT	Percepción de los directores sobre la participación de los apoderados en la vida escolar
CSTUDINF	Percepción de los directores sobre la influencia de los estudiantes en decisiones sobre la escuela
CSTUDBEH	Percepción de los directores sobre la conducta de los estudiantes en la escuela

TSCSBEL	Percepción de los directores sobre el sentido de pertenencia de los profesores en la escuela
SSCSBEL	Percepción de los directores sobre el sentido de pertenencia de los estudiantes en la escuela
NSCSBEL	Percepción de los directores sobre el sentido de pertenencia del personal no docente en la escuela
RESCOM	Disponibilidad de recursos en la comunidad local
COMSOCT	Percepción de los directores sobre tensión social en la comunidad
CSCPROB	Percepción de los directores sobre problemas sociales en la escuela



Instituto Dominicano de Evaluación e
Investigación de la Calidad Educativa

www.ideice.gob.do

ISBN: 978-9945-499-24-7

