Boletín Temático / Nº 26
Junio de 2022

PISA URUGUAY

Puntos clave

¿Qué es PISA y qué le aporta a Uruguay?

Laura Noboa Boix

ANEP | ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE EDUCACIÓN PÚBLICA

¿Qué es PISA y qué evalúa?

El Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes (PISA, por sus siglas en inglés), es un estudio desarrollado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD, por sus siglas en inglés), a través de un consorcio de instituciones. Su primera edición fue en el año 2000, y Uruguay participa desde 2003. Actualmente es el programa internacional de evaluación de estudiantes de mayor alcance a nivel mundial: en el ciclo 2018 participaron de la evaluación 600.000 estudiantes de 15 años de educación media, que representaron, aproximadamente, a 32 millones de estudiantes en de 79 países y economías del mundo.

PISA evalúa los desempeños de jóvenes de 15 años que asisten a la en educación media. Ello incluye la oferta educativa pública y privada, de tiempo completo o parcial, en programas académicos o vocacionales, escuelas extranjeras dentro del país, etc. En Uruguay, incluye a estudiantes de liceos públicos, liceos privados, escuelas técnicas y 7°, 8° y 9° de escuelas rurales.

Respecto del objetivo de la evaluación, PISA evalúa las competencias consideradas relevantes y necesarias para su inclusión social y ciudadana en las sociedades contemporáneas. Así, PISA no es una evaluación asociada a la currícula de los países, si bien buena parte de los contenidos de la evaluación pueden estar presentes en ella. Los marcos de evaluación se basan en comprender en qué medida estos jóvenes logran aplicar sus conocimientos adquiridos en las áreas evaluadas, y activar procesos cognitivos, para responder a situaciones y resolver problemas en situaciones auténticas. El foco es analizar en qué medida los estudiantes de 15 años, próximos a la mayoría de edad y el ejercicio de su ciudadanía, son capaces de extrapolar lo aprendido, es decir, aplicar sus conocimientos en contextos auténticos (entendidos como contextos fuera del aula o disciplinar), y resolver problemas. El enfoque de este estudio se basa en que las personas se integran activamente a la sociedad no solo por lo que saben, sino por lo que pueden hacer con lo que saben.

El uso de esta edad como parámetro (15 años), en lugar de un grado escolar específico, permite a PISA comparar las competencias que han desarrollado las personas nacidas en un mismo año y que aún están escolarizados a los 15 años, teniendo en cuenta la diversidad de sus historias educativas dentro y fuera del sistema.

Las áreas cognitivas evaluadas en PISA son la competencia lectora, competencia matemática y competencia científica, y también propone áreas de evaluación transversales en cada ciclo, tales como Resolución de Problemas (2003 y 2012), Resolución Colaborativa de

Problemas (2015), Competencia Global (2018)[1]. Para el ciclo 2021-2022 incorpora el área de Pensamiento Creativo.

De acuerdo a los marcos conceptuales:

- La competencia en Matemática es la capacidad de un individuo para razonar matemáticamente y para formular, emplear e interpretar la Matemática para resolver problemas en una variedad de contextos del mundo. Incluye utilizar conceptos, procedimientos, hechos y herramientas para describir, explicar y predecir fenómenos. Ayuda a las personas a conocer el papel que la Matemática juega en el mundo además de colaborar en la elaboración de juicios bien fundados y en la toma de las decisiones que necesita un ciudadano constructivo, comprometido y reflexivo del siglo XXI.

- La competencia en Ciencias es la capacidad de interactuar con cuestiones relacionadas con la ciencia y con las ideas de la ciencia, como ciudadano reflexivo. Una persona competente científicamente está dispuesta a participar en un discurso razonado sobre ciencia y tecnología, que requiere explicar fenómenos científicamente, evaluar y diseñar investigaciones científicas e interpretar datos y pruebas científicamente.

- La competencia en Lectura es la capacidad de los estudiantes para comprender, usar, evaluar, reflexionar y comprometerse con los textos a fin de alcanzar sus objetivos, desarrollar su conocimiento y potencial y participar en la sociedad.

- La competencia en Pensamiento Creativo es la competencia para participar productivamente en la generación, evaluación y mejora de ideas, que puede dar como resultado soluciones originales y efectivas, avances en el conocimiento y expresiones de la imaginación que sean impactantes.

Desde 2015 la prueba en Uruguay es aplicada por computadora, y las actividades de evaluación, que operacionalizan estas definiciones, van desde formatos más clásicos de lápiz y papel, a aquellas diseñadas con la tecnología actual, interactivas y con simulaciones.

Por último, PISA aplica un conjunto de cuestionarios a distintos actores, que permite contextualizar los resultados de la aplicación de los instrumentos de prueba, y analizar los factores escolares y extraescolares asociados a los desempeños. De un conjunto de cuestionarios ofrecidos[2], Uruguay aplica el cuestionario a directores de los centros educativos, cuestionario a estudiantes y uso de TICs por parte de los estudiantes. Algunos aspectos que relevan estos instrumentos son los siguientes:

1 No todos los países participantes en PISA aplicaron la evaluación en esta área. Entre ellos, Uruguay no participó en esta área de evaluación en 2018 por una decisión tomada con base en la recomendación del Comité Técnico Nacional de expertos que fue consultado.

2 PISA ofrece, además, una serie de cuestionarios que son opcionales para los países: cuestionario para docentes, otro para padres, sobre bienestar del estudiante, de elección de carrera y sobre familiaridad con las TICS. Uruguay aplica solo este último cuestionario opcional.

Cuestionario a Directores:

- Información de la institución educativa: disponibilidad de recursos humanos, tecnológicos, de infraestructura, de materiales fungibles, tipo de financiamiento, características de los procesos de toma de decisiones, énfasis curricular, actividades extracurriculares ofrecidas, los contextos de enseñanza y el tamaño de clase.
- Características del plantel docente: formación académica, titulación y estudios de posgrado, carga horaria de trabajo en el centro, características de las reuniones del plantel en el centro educativo, etc.
- Características del estudiantado: total y según sexo, proporción proveniente de hogares desfavorecidos, proporción con alguna necesidad educativa especial, la existencia de evaluaciones locales o internacionales que brindan información acerca de los aprendizajes en el centro, etc.
- Vínculo con los padres: información que se les brinda, participación en actividades del centro educativo, etc.

Cuestionario a los estudiantes:

- Características de sus entornos familiares, incluido su capital económico, social y cultural
- Aspectos socioemocionales (sentimientos, hábitos, actitudes y comportamientos hacia el aprendizaje, expectativas) y vinculares (compromiso con el centro educativo, interés, motivación, trayectoria, horas y modos de estudio), etc.
- Experiencias en la institución con sus pares y docentes, las actividades que realiza dentro y fuera del centro: clima escolar y de aula, el ambiente de aprendizaje, el relacionamiento entre estudiantes, y entre estudiantes y docentes, actividades ofrecidas a los estudiantes más allá del horario de clase, información sobre posibles problemáticas que pueden obstaculizar el aprendizaje.

Cuestionario de familiaridad con las tecnologías de la comunicación y la información (TICs):

- Disponibilidad y el uso de TICs,
- Capacidad para realizar tareas informáticas,
- Actitudes hacia el uso de los dispositivos digitales.

Por último, información contextual recopilada a través de los cuestionarios se complementa con datos a nivel de sistema educativo. Para ello, la OECD desarrolla indicadores que describen la estructura general de cada sistema educativo: gasto en educación, estratificación, evaluaciones y exámenes, evaluaciones de docentes y directores, salarios de docentes, tiempo real de enseñanza y capacitación de docentes. Todos estos datos permiten dar contexto a los resultados de desempeño y disponer de parámetros que dan validez a las comparaciones entre sistemas educativos.

Los informes de resultados, presentaciones, marcos teóricos y actividades de las áreas innovadoras en las que ha participado Uruguay, y los cuestionarios aplicados en cada ciclo de evaluación, se encuentran publicados en la página web de ANEP.

¿Qué le brinda a Uruguay participar en el programa?

La evaluación PISA en Uruguay forma parte de un conjunto de evaluaciones nacionales e internacionales que aplica el país con distintos fines a lo largo de la trayectoria educativa obligatoria.

Del conjunto de evaluaciones a gran escala, aplicadas a nivel nacional, PISA es una evaluación de carácter muestral, que reporta información de los desempeños de los estudiantes en las áreas evaluadas, a nivel de sistema educativo. La muestra es realizada en dos etapas: se sortean centros educativos (muestra con probabilidad proporcional al tamaño del centro) y luego, dentro de cada centro, se sortean los estudiantes que participarán de la evaluación (muestra aleatoria simple). La selección aleatoria de centros y de estudiantes es realizada cumpliendo rigurosamente el proceso de muestreo que garantice la calidad técnica de la evaluación y la representatividad a nivel nacional.

Si bien la muestra es realizada en dos etapas (primero se seleccionan aleatoriamente centros educativos y dentro de ellos se seleccionan estudiantes), la información relevada por los estudiantes seleccionados de cada centro no es representativa del centro educativo en particular que participó en la prueba.

En este sentido, PISA permite responder un conjunto importante de preguntas sobre aspectos de la gestión de centro escolar, clima escolar y de aula, el efecto del centro en los desempeños, equidad y desigualdad educativa, estrategias de enseñanza y de aprendizaje, características del cuerpo docente, entre otros aspectos. No obstante, esta información es posible reportarla sobre los centros educativos del país y a cada tipo de centro en particular, pero no a un centro educativo específico.

En términos generales, pueden mencionarse al menos tres grandes ejes donde la evaluación PISA aporta al país. En primer lugar, su perspectiva comparada: permite reflexionar sobre los logros educativos de los estudiantes de 15 años de educación media en Uruguay, en comparación con otros países y sistemas educativos, así como la evolución en el tiempo. Ello supone un gran potencial para aprender de otros países y sistemas educativos, identificar nuevas preguntas y aspectos a profundizar sobre sus características y políticas desarrolladas, monitorear la evolución de los desempeños en Uruguay a la luz de los objetivos y acciones del sistema educativo y/o aspectos extraescolares, y generar insumos para el diseño de políticas.

Aportes de la participación de Uruguay en PISA

1. Perspectiva comparada

- Comparabilidad internacional, dentro y fuera de la región.
- Series largas de tiempo (20 años).

2. Enfoque PISA y retroalimentación al SE y al desarrollo

- Curso de vida y competencias para la vida social, ciudadana y productiva (dinamismo).
- Marcos conceptuales (dinamismo).
- Diálogo con Lineamientos Estratégicos y Objetivos del SE.

3. Contextualización de los resultados

- Factores asociados: sociodemográficas, socioeconómica, educativas, actitudes, motivaciones, habilidades socioemocionales, clima escolar, gestión de centro, estrategias de aprendizaje, etc.
- Articulación con indicadores de nivel país y sistema educativo. Cobertura, tasa repetición, desarrollo humano, gasto en educación, etc.

Fuente: DSPE-ANEP

En segundo lugar, los marcos conceptuales de PISA, discutidos por comités de expertos a nivel mundial, supone un insumo muy rico y complementario a otros, sobre los aspectos pedagógicos en las áreas de conocimiento evaluadas. Cada área de evaluación tiene su marco conceptual, que es luego operacionalizado en un conjunto actividades de prueba. Cada marco se asocia a un conjunto de conocimientos y habilidades consideradas relevantes para la inclusión social y ciudadana en sociedades complejas y en constante transformación, así como las llamadas habilidades para el siglo XXI. A modo de ejemplo, la lectura no es comprendida como la mera decodificación de un texto, sino que la evaluación en esta área cognitiva es comprendida desde el concepto de "competencia lectora", que supone la activación de un conjunto de procesos cognitivos asociados a ella (interpretar, analizar, identificar, etc.).

En ellos, cada 9 años los marcos conceptuales son revisados y actualizados a la luz de los cambios tecnológicos y sociales, y los nuevos retos que plantea la enseñanza en cada área cognitiva. A modo de ejemplo, la revisión del marco de competencia lectora para el ciclo 2018 supuso la incorporación de mayor presencia de actividades de prueba con el uso de textos de múltiples fuentes (compuestos por varias unidades de texto, creados por diferentes autores), que son más frecuentes en el mundo digital. La inclusión de unidades de múltiples fuentes ayuda a expandir el rango de procesos cognitivos y estrategias de lectura

evaluados por PISA. Se incluyeron búsquedas de información a través de múltiples documentos, integración de información a través de textos para generar inferencias, evaluación de la calidad y credibilidad de las fuentes y el manejo de conflictos entre fuentes. Entre otras habilidades, los estudiantes tuvieron que usar herramientas de navegación para moverse entre pasajes de texto ubicados en más de una pantalla.

Otro ejemplo es la actualización que desarrolla el marco de competencia matemática, que para el ciclo 2021-2022 toma mayor presencia la evaluación del razonamiento matemático y el pensamiento computacional. Todos estos aspectos son desarrollados en los documentos de los marcos conceptuales, y están disponibles en la página web de ANEP.

Por último, en tercer lugar, un gran aporte de la participación de Uruguay en la evaluación PISA, es el gran potencial para analizar los factores escolares y extraescolares, de nivel individual, familiar, escolar y de sistema educativo, que se asocian a los desempeños de los estudiantes en las áreas evaluadas. En este sentido, Uruguay ha publicado, en cada ciclo de evaluación, un informe nacional y un conjunto de publicaciones específicas –boletines- que abordan diversos ejes de análisis, desde aquellos más clásicos de equidad y desigualdad hasta las actitudes y motivación de los estudiantes, así como los efectos de las acciones y características del centro escolar sobre los desempeños educativos. Estos informes y presentaciones se encuentran disponibles en la web de ANEP[1], así como lo están todos los informes internacionales publicados por la OECD-PISA en su sitio web[2].

Un gran eje orientador del análisis y la utilidad de la información que brinda PISA para el país, es en qué medida puede aportar insumos para el diseño, monitoreo y análisis de la política educativa nacional. En ello, más importante que el gran caudal de información que brinda el programa, es poder plantear una buena pregunta que efectivamente sea posible responder con la información brindada por PISA dados sus objetivos de evaluación y los marcos conceptuales asociados.

En particular en Uruguay, de los seis lineamientos estratégicos de la política educativa establecidos por la ANEP para el período 2020-2024, PISA puede aportar información a los cuatro primeros. La figura siguiente menciona, a modo de ejemplo, preguntas que son posibles de responder con la información disponible.

1 https://www.anep.edu.uy/codicen/dspe/division-investigacion/departamento-evaluaci%C3%B3n-aprendizajes/pisa
2 http://www.oecd.org/pisa/

Ejemplos de insumos de análisis con PISA sobre los lineamientos estratégicos de la política educativa para el período 2020-2024. ANEP.

OE1. Ampliar el acceso, la retención, el egreso y mejorar el trayecto de todos los estudiantes en los diferentes ciclos de su formación, promoviendo aprendizajes de calidad.

- ¿Cómo avanzar hacia mejores desempeños en un contexto de cobertura universal?
- ¿Cómo incide las altas tasas de rezago en los desempeños en PISA?

OE2. Reducir la inequidad interna del sistema educativo y mejorar los aprendizajes de los estudiantes, con foco en los sectores de mayor vulnerabilidad educativa y social.

- ¿Cómo avanzar hacia mejores desempeños en un contexto de cobertura universal?
- ¿Cómo incide las altas tasas de rezago en los desempeños en PISA?

OE3. Adecuar la propuesta curricular en todos los niveles educativos

- ¿Qué aportan los marcos conceptuales al debate nacional sobre qué y cómo enseñar?
- ¿Cómo evalúa qué puede hacer el estudiante con lo aprendido?
- ¿En qué aspectos y en cuáles no es posible asociar lo evaluado con la currícula nacional?

OE4. Fortalecer la gestión de los centros y promover comunidades integradas y de aprendizaje.

- ¿Cómo compensan los centros escolares las desventajas socioeconómicas?
- ¿Qué aporta PISA al análisis de las políticas eficaces y las escuelas exitosas? ¿Cuánto de los desempeños están vinculados a factores a nivel del sistema, del centro escolar y del estudiante?

Perspectiva comparada:

- Internacional: ¿Qué podemos aprender de otros países y sistemas educativos?
- Temporal: ¿Cómo dialoga nuestra evolución en el tiempo con las políticas desarrolladas?

Fuente: DSPE-ANEP

¿Para qué es útil la información que brinda PISA a los centros educativos? Por una parte, los marcos conceptuales basados en competencias, así como las áreas evaluadas específicamente como resolución de problemas y resolución colaborativa de problemas, supone un insumo importante para la reflexión sobre aspectos pedagógicos, así como el análisis sobre la situación y evolución de las competencias de los estudiantes de 15 años de educación media en ello. Los marcos conceptuales pueden encontrarse aquí https://pisa.anep.edu.uy/marcos

En segundo lugar, existe un conjunto de ejercicios de prueba de PISA que están disponibles y pueden ser utilizados para el trabajo en el aula, para conocer distintas formas de evaluación. Para generar mayor acceso a ello, en la web institucional de PISA-Uruguay hay un espacio donde están disponibles las actividades liberadas por PISA-OECD, en la traducción adaptada a Uruguay y que replica el diseño y formato que encuentra el estudiante al realizar la prueba. Puede acceder aquí: https://pisa.anep.edu.uy/actividades_pisa

En tercer lugar, el análisis sobre los factores escolares sobre los desempeños, y cuánto incide la acción desde el centro educativo sobre ellos a nivel nacional y en clave comparada en la región y el mundo, es uno de los grandes ejes que analiza PISA. Así, permite responder, entre otras preguntas, un enfoque sobre cómo analizar políticas eficaces y las escuelas exitosas y cómo progresan los estudiantes en la educación. A su vez, permite comprender cuánto del desempeño educativo es asociado a factores individuales y de entorno familiar, cuánto factores de centro educativo y cuánto a características del sistema educativo. Dentro de las características del centro escolar, PISA permite describir y analizar las características del profesorado y el personal de apoyo, los recursos materiales disponibles en el centro, las características de la gestión escolar, el tiempo de aprendizaje durante y después del horario escolar, el uso de las evaluaciones, el clima de aula, entre otros aspectos.

¿Cómo trabaja PISA-Uruguay?

Cada país que aplica la evaluación define un Centro Nacional, con una institucionalidad, responsable de la gestión, desarrollo y resguardo de la información conforme a un conjunto de estándares y protocolos internacionales que garantizan la calidad de la información relevada. En Uruguay, la institución que forma el acuerdo de participación en esta investigación internacional ante la OCDE es la ANEP, que a su vez encarga a la División de Investigación, Evaluación y Estadística (DIEE) de la Dirección Sectorial de Planificación Educativa (DSPE), la implementación del estudio.

Para el 2021 el plan de trabajo en PISA-Uruguay incluye cinco grandes líneas de trabajo con sus consecuentes acciones para su desarrollo. Las grandes líneas incluyen 1) garantizar la calidad técnica del estudio, 2) articulación con el diseño y la gestión de las políticas educativas, 3) la promoción y desarrollo de espacios de debate y reflexión con distintos actores dentro del sistema educativo, 4) la promoción y desarrollo de conocimiento con base en la información que brinda PISA, y 5) la generación, difusión y acceso a la información que permite desarrollar el programa, a distintos niveles y tipo de públicos. La figura siguiente presenta un esquema de este trabajo.

Líneas de trabajo del programa PISA-Uruguay. 2021.

Fuente: DSPE-ANEP

Sitios de interés

https://pisa.anep.edu.uy

Aquí encontrarás información sobre las características del programa en Uruguay, y diversos materiales, entre los cuales están:

- Marcos conceptuales de las áreas evaluadas en PISA
- Actividades de prueba
- Informes nacionales
- Cuestionarios al director y al estudiante y bases de datos
- Características de la aplicación de la evaluación PISA 2022 en Uruguay
- Informes y boletines
- Noticias y otra información de interés

https://www.oecd.org/pisa/

Aquí encontrarás información sobre las características del programa internacional OECD PISA, con acceso a toda la información y materiales disponibles.

PISA
URUGUAY

Boletín PISA #26

Visite

www.anep.edu.uy

www.pisa.oecd.org

Publicaciones anteriores

https://pisa.anep.edu.uy/publicaciones

Staff

Diseño gráfico: Dirección de Comunicación Institucional. José Prieto D/G.

ANEP | CONSEJO DIRECTIVO CENTRAL | DIRECCIÓN EJECUTIVA DE POLÍTICAS EDUCATIVAS | DIRECCIÓN SECTORIAL DE PLANIFICACIÓN EDUCATIVA