



Uruguay en el Programa PISA

EL Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes (PISA) busca describir en qué medida los jóvenes de quince años de edad, que están concluyendo la etapa de la educación obligatoria, están debidamente preparados para asumir responsabilidades y compromisos en la sociedad del mundo de hoy. Responde a la necesidad de establecer con regularidad una medida común e internacionalmente comparable del nivel de competencia de los estudiantes al resolver actividades que apelan a conocimientos y habilidades relevantes para desempeñarse en su vida adulta. Se trata de un estudio de tipo prospectivo, comparativo e internacional que tuvo su primera edición en el año 2000. Se implementa cada tres años y surge en el marco del trabajo de OCDE y UNESCO en la construcción de indicadores educativos de calidad. Este carácter periódico permite disponer de indicadores sobre las tendencias en educación en cada país y en el conjunto de los países participantes y facilitar el seguimiento de los resultados de políticas públicas que se hayan adoptado. La calidad y riqueza de los datos que se obtienen pretenden ser la base para producir buenas investigaciones destinadas a generar políticas públicas valiosas en el campo de la educación.

El origen del Programa PISA está muy ligado a otro proyecto de la OCDE: el proyecto INES (Proyecto de Indicadores Internacionales de los Sistemas Educativos). Este último está dedicado a la producción de indicadores internacionales de educación y viene desarrollándose desde 1990. El producto de esta investigación y el conjunto de indicadores que obtiene se publican, desde 1992, con el título *Education at a Glance / Regards sur l'éducation*. Estos indicadores están pensados para realizar comparaciones entre sistemas educativos de diferentes países; consideran los recursos humanos y materiales, infraestructura, funcionamiento, organización, procesos escolares y beneficios sociales y económicos producidos por las inversiones en educación. Sin embargo, el proyecto INES debía incorporar, a sus indicadores, medidas del rendimiento de los alumnos. Sin datos sobre los rendimientos o desempeños de los estudiantes, los responsables de las políticas, los ciudadanos, los padres y los profesionales de la educación se ven sin un elemento esencial para poder juzgar el grado de efectividad de sus sistemas educativos y

¹ Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes, PISA por su nombre en inglés (Programme for International Student Assessment). Proyecto de OCDE.

² Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. Es una organización de cooperación internacional, compuesta por 30 Estados, cuyo objetivo es coordinar sus políticas económicas y sociales. Fue fundada en 1961 y su sede central se encuentra en la ciudad de París, Francia.

³ La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) fue fundada el 16 de noviembre de 1945.

comparar con los de otros países. Para disponer de datos sobre rendimiento de estudiantes, el proyecto INES tomó, cuando estaban disponibles, los resultados de otros estudios internacionales de evaluación de desempeños, como por ejemplo TIMSS y PIRLS , ambos realizados por la IEA , el primero en las áreas de Matemáticas y Ciencias y el segundo en Lectura.

En este contexto, a fines de 1997 el Proyecto DeSeCo (Desarrollo y Selección de Competencias) fue lanzado por la OCDE con el objetivo de proporcionar un marco conceptual sólido para informar sobre la identificación de competencias clave, para fortalecer las evaluaciones internacionales y la definición de los objetivos generales de los sistemas educativos nacionales.

El Proyecto DeSeCo de la OCDE es producto del trabajo de una amplia gama de expertos que elaboraron un marco conceptual coherente y ampliamente compartido en el análisis de las competencias necesarias para hacer frente a los múltiples desafíos del mundo actual. Definieron tres categorías de competencias clave: interactuar socialmente en grupos heterogéneos, actuar autónomamente, y usar herramientas interactivas. Las conclusiones del proceso de investigación de DeSeCo se publicaron en el informe final "Competencias clave para una vida exitosa y un buen funcionamiento de la sociedad".

Ese mismo año, con el marco teórico desarrollado por DeSeCo, la OCDE aprobó la creación y puesta en marcha del estudio PISA, con el objetivo de consolidar el proyecto de indicadores educativos. Se propuso obtener datos con regularidad sobre cómo se desempeñan los estudiantes ante actividades de prueba y problemas que implican aplicar contenidos disciplinares de Matemática, Ciencias y Lectura. La primera edición de esta evaluación se realiza en el año 2000 y sus resultados se publicaron a fines de 2001. En principio el estudio estaba pensado para ser aplicado en los países de OCDE, pero el interés de varios países, entre ellos Brasil, Chile y Argentina, hizo que la OCDE creara la figura de "país socio en PISA". Hubo una edición, que se llamó "PISA Plus" en 2001, para los primeros países socios. En ese marco es que también Uruguay empezó a participar en el año 2003.

Para el ciclo 2009 se integran al estudio PISA más de sesenta países del mundo de los cuales nueve son de América Latina. Este conjunto de países representa el 87% de la economía mundial.

4

TIMSS: Trends in International Mathematics and Science Study of the IEA, Asociación Internacional para la Evaluación de Logros Educativos. 1995, 1999, 2003, y 2007. Departamento de Educación de los Estados Unidos de América.

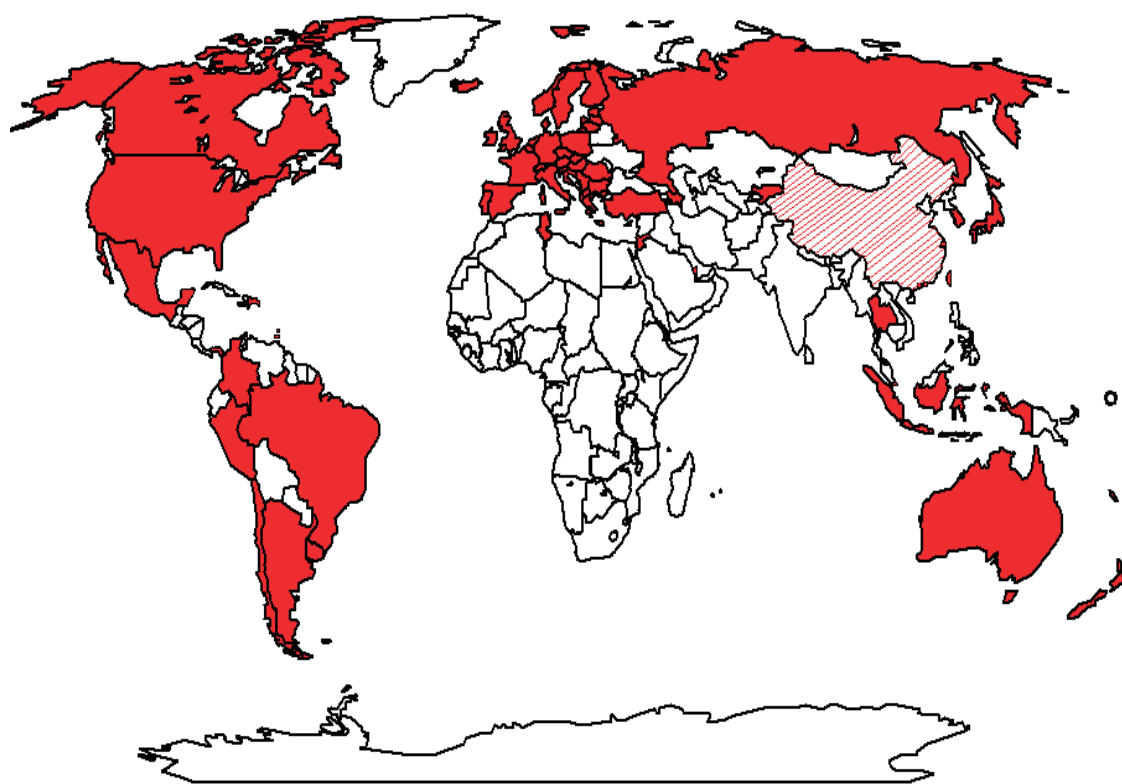
5

PIRLS: Progress in International Reading Literacy Study 2000, Centro de Estudios Internacionales. Lynch School of Education. Boston College. IEA. Estados Unidos de América.

6

IEA: International Association for the Evaluation of Educational Achievement.

EL MAPA DE PAÍSES PARTICIPANTES EN PISA PARA EL CILO 2009



Cada país participante define una institución nacional que coordine el programa en el país. En el caso de Uruguay la División de Investigación, Evaluación y Estadística de CODICEN de la ANEP es la responsable de llevar las acciones que el programa exige.

Como se ha dicho, Uruguay se integró al programa PISA en el ciclo 2003 . En el ciclo 2006 la participación de nuestro país se efectivizó a través de 4839 alumnos de 15 años de edad en 150 centros educativos de todo el país, que respondieron a las preguntas planteadas en las pruebas y cuestionarios. El informe de primeros resultados está disponible en la página web de ANEP en esta dirección <http://www.anep.edu.uy/sitio/anep.php?identificador=212>

PISA está dirigida por consorcios de instituciones especialistas en diferentes aspectos o áreas concernientes a la evaluación. Las instituciones que tienen la responsabilidad de llevar adelante el estudio PISA son seleccionadas a través de una licitación internacional. Son varios los centros involucrados de modo que cada uno se especializa en las diferentes tareas a realizar. Un grupo de estas instituciones se encarga de la elaboración de instrumentos de evaluación, de la

⁷ Consejo Directivo Central de la Administración Nacional de Educación Pública.

⁸ Es posible consultar las publicaciones producidas en ese ciclo (informe, boletines y documentos técnicos) en la página web de ANEP www.anep.edu.uy

⁹ En el ciclo 2006 Uruguay optó por evaluar además una muestra de grado a través de 7856 estudiantes cursando el primer año de bachillerato. Ver capítulo 2. Informe Nacional PISA 2006.

muestra de alumnos, de los documentos que brindan las pautas y normas de aplicación y codificación de respuestas de los estudiantes, así como de los informes internacionales. El otro grupo es responsable de los cuestionarios de estudiante y de centro, que son instrumentos que todos los países aplican, así como de los instrumentos optativos, como por ejemplo, los cuestionarios sobre tecnologías de la información, a padres o a docentes. Cada país participante debe necesariamente estar en comunicación con estas instituciones a fin de cumplir con las exigencias de calidad que permiten alcanzar los estándares exigidos. Uruguay ha cumplido con estos estándares de calidad que rigen esta evaluación.

En el siguiente cuadro se presentan las instituciones de PISA para el ciclo 2009.

INSTITUCIONES INTERNACIONALES QUE LIDERAN PISA

Consortio Core A

(responsable de la calidad de las pruebas de evaluación y de la muestra de estudiantes)

Australian Council for Educational Research - (ACER, Australia)

Unité d'analyse des systèmes et des pratiques d'enseignement (aSPe, Bélgica)

cApStAn Linguistic Quality Control (Bélgica)

Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF, Alemania)

National Institute for Educational Policy Research (NIER, Japón)

Westat (Estados Unidos de América)

Educational Testing Service (ETS, Estados Unidos de América)

Consortio Core B

(responsable de calidad de los cuestionarios)

National Institute for Educational Measurement. Cito Group, (Holanda)

University of Twente (Holanda)

University of Jyväskylä, Institute for Educational Research, (Finlandia)

Direction de l'Évaluation de la Prospective et de la Performance (DEPP) (Francia)

En estos seis años en los que el país ha participado del Programa PISA, el Programa ANEP PISA ha realizado numerosas reuniones de difusión de los marcos teóricos, de las actividades de prueba, de los resultados nacionales e internacionales, de las bases de datos documentadas y de las implicancias para políticas educativas. En esas instancias se han recogido muchas inquietudes, preguntas y cuestionamientos de los diferentes públicos participantes. A continuación, transcribimos algunas de ellas por considerarlas de interés.

¿Qué evalúa PISA?

PISA define, para cada área a evaluar, el marco teórico sobre el que se basan las actividades de las pruebas. Cada prueba PISA en Lectura, Matemática y Ciencias evalúa a los estudiantes en términos del grado de desarrollo de las competencias en esas áreas a través de contenidos propios y contextos reales. Se propone responder a la pregunta: ¿en qué medida los estudiantes pueden aplicar los conocimientos y habilidades que han adquirido y, en general, practicado en situaciones de aula cuando se enfrentan a situaciones y desafíos de la vida cotidiana en los que esos conocimientos pueden ser relevantes? En otros términos, ¿en qué medida los jóvenes escolarizados de 15 años de edad se encuentran preparados para enfrentar los desafíos de la sociedad de hoy? Se pretende saber si poseen los conocimientos y en qué nivel han desarrollado las competencias relevantes para el desarrollo personal y social; para la participación plena en una sociedad democrática y para seguir aprendiendo durante su vida.

Esta evaluación pone énfasis en el buen manejo de procesos cognitivos, la aplicación de conceptos y la capacidad para desempeñarse en situaciones variadas dentro de cada área evaluada, para analizar y resolver problemas, para manejar información y enfrentar situaciones nuevas. En cierta medida, PISA también brinda información sobre el grado de efectividad de los sistemas educativos de los países.

Además de evaluar lo que pueden hacer los estudiantes con lo que han aprendido, PISA también busca recoger información_ a través de cuestionarios_ sobre las actitudes de los estudiantes y sus circunstancias sociales y culturales. Es decir las preguntas de los cuestionarios constituyen una herramienta para valorar muchos de los factores que pueden estar incidiendo en los desempeños y en la formación de los jóvenes.

Este Programa no está diseñado para evaluar el aprendizaje de los contenidos curriculares específicos que fijan los programas de cada país. Tampoco está pensado para evaluar el desempeño de los docentes ni los programas vigentes. Sí se centra en el reconocimiento y valoración de las destrezas y conocimientos adquiridos por los estudiantes al llegar a sus quince años. PISA se propone recoger información sobre las circunstancias de interacción familiar, social, cultural y escolar para que los análisis de los resultados de la prueba atiendan los factores involucrados y sean buen insumo para los responsables de diseñar políticas educativas.

¿Cultura o alfabetización? ¿Cómo usa PISA estos conceptos?

Una de las singularidades de los marcos de evaluación y la comunicación de resultados en PISA es el uso del concepto de “literacy” que se traduce como “alfabetización”. Pero en PISA este término se usa con una acepción más amplia que la del uso tradicional de “alfabetización”; en el contexto de esta evaluación, se refiere a la formación o preparación acumulada que los sistemas educativos brindan a la persona como insumos suficientes para enfrentarse, de forma eficaz, a los retos que se le presentan en la vida real. En algunos casos se ha traducido como “cultura” en las áreas evaluadas.

¿Cómo son las pruebas PISA?

Hasta ahora, las pruebas son de “lápiz y papel”, integradas en promedio por 50 a 60 preguntas, y el estudiante dispone de dos horas para responderlas. Se ha iniciado una experiencia de aplicar las pruebas PISA on -line que no ha podido ser generalizada aún. Cada actividad de prueba, en general, se presenta con un texto y varias preguntas independientes entre sí, pero relacionadas con el texto. Estos textos son de diferentes formatos y extensión. Las preguntas también tienen

diferentes formatos: las hay de múltiple opción, y otras abiertas, en las que el alumno debe escribir la respuesta a la pregunta planteada.

Una característica del modelo que usa PISA es que no todos los estudiantes responden a las mismas preguntas, sino que se aplican varios cuadernillos de prueba diferentes. Los diferentes cuadernillos están organizados por bloques de actividades de las tres áreas evaluadas. Esto implica que cada estudiante responde un cuadernillo con actividades de las tres áreas involucradas. Además, cada cuadernillo de prueba está integrado en total por cuatro bloques y dos cuadernillos diferentes comparten uno o más bloques de actividades de prueba. Estos bloques están distribuidos en los cuadernillos en distintos orden, de modo que una actividad no quede siempre al final o al inicio en todos los cuadernillos de prueba en los que aparece. Uno de los objetivos de este modelo de armado es evitar la omisión de respuesta por cansancio del estudiante.

La evaluación es periódica y cada medición tiene un área de evaluación como foco (Lectura en 2000 y 2009, Matemática en 2003 y Ciencias en 2006); esto implica que en cada medición un área es central y se le dedica más tiempo y actividades de prueba. En los cuadernillos de prueba dos tercios de las actividades propuestas pertenecen al área central de evaluación y el tercio restante se compone de actividades de las otras dos áreas evaluadas. También en los cuestionarios se incorporan preguntas referidas a las actitudes, prácticas e intereses de los estudiantes en referencia al área central de la evaluación. Esto permite informar con más detalle sobre las actitudes de los alumnos hacia el área foco e interpretar los resultados logrados por los estudiantes desde diferentes puntos de vista.

¿Quién elabora las preguntas de las pruebas PISA?

Todos los países participantes están invitados a elaborar preguntas de prueba. Además, un equipo especializado en el área evaluada contratado por el consorcio también escribe algunas de las actividades de prueba. Las preguntas que envían los países son analizadas por el equipo internacional responsable del área foco que, entre otras cosas, controla que no haya sesgos culturales. Sólo aquellas actividades que se aprueban por consenso se utilizan en la evaluación PISA. Para el ciclo 2009, Uruguay elaboró y envió varias propuestas de actividades de prueba.

Además, el año anterior al estudio principal de esta evaluación se realiza, en todos los países participantes, una aplicación de pruebas y cuestionarios piloto para la validación de instrumentos. Las preguntas que, por los datos del piloto, resultan demasiado fáciles, demasiado difíciles o inválidas estadísticamente en algunos de los países participantes, se eliminan del diseño de prueba definitiva a aplicarse en todos los países.

¿PISA evalúa solamente desempeños en las áreas básicas?

Además de evaluar el nivel de desempeño de los estudiantes en las áreas temáticas seleccionadas PISA también fija una gama más amplia de resultados educativos al incluir la motivación por aprender, las creencias de los estudiantes acerca de ellos mismos y de sus estrategias de aprendizaje. Estudia si los resultados varían por género y entre los diferentes entornos socioeconómicos y culturales. También proporciona información sobre algunos de los factores del hogar y de la escuela que influyen en el desarrollo de conocimientos teóricos y

¹⁰ El modelo se denomina BIB (bloques incompletos balanceados). Favorece que sea posible presentar un gran número de actividades de cada área evaluada sin que sea necesario que los estudiantes respondan todas para generar su puntaje.

prácticos, cómo estos factores interactúan y cuáles son las implicancias para la elaboración de políticas educativas. Además, los resultados han permitido identificar países cuyos estudiantes logran alcanzar altos niveles de rendimiento, al mismo tiempo que proporcionan una distribución equitativa de las oportunidades de aprendizaje. Estos datos permiten a todos los países comparar sus situaciones individuales con las de otros países o regiones y reflexionar acerca de los alcances de las políticas educativas en cada contexto.

¿Cuáles son los cuestionarios de PISA de factores asociados al desempeño? ¿Para qué se usan?

PISA presenta dos cuestionarios obligatorios para todos los países participantes: el de estudiantes y el de centro educativo. A su vez ofrece una serie de instrumentos optativos que cada país decide si incluirlos en la evaluación en su país o no.

En el cuestionario de estudiantes ellos brindan información sobre sí mismos, sus hogares, sus estudios y sus actitudes hacia el aprendizaje e incluso sobre estilos y estrategias de estudio y auto - aprendizaje. Estos cuestionarios son una pieza clave en la eficacia del programa de evaluación. Los estudiantes lo completan, en general, inmediatamente después de realizar la prueba en un lapso de aproximadamente treinta minutos.

Además, los directores de los centros educativos involucrados también responden un cuestionario acerca de sus centros. Se recaba información sobre la calidad de los recursos humanos y materiales del centro educativo, el carácter público o privado del financiamiento de la institución, el tamaño de los grupos y las prácticas de gestión, entre otras.

Los países también pueden decidir administrar varios cuestionarios PISA opcionales: uno sobre familiaridad con las computadoras y la informática, otro sobre expectativas de estudios posteriores y uno destinado a los padres. A su vez también se está elaborando uno para los docentes. Muchos países optan por reunir más información a través de cuestionarios nacionales. Uruguay siempre ha aplicado el de familiaridad con las computadoras y la informática y no ha hecho uso, aún, de ninguna de las otras opciones internacionales. Sin embargo, en el país se ha optado por incluir cinco preguntas nacionales, tanto en el cuestionario de estudiante como en el de centro, para recabar información relacionada con características particulares de nuestro sistema educativo.

La información obtenida con los cuestionarios permite contextualizar los resultados y ayuda a los países a explorar las conexiones entre el nivel de desempeño de los estudiantes en PISA y factores como la migración, el género, los datos socio-económicos, entre otros. Es importante que los datos sean siempre leídos en contexto.

Las pruebas, los cuestionarios y las bases de datos PISA, ¿están a disposición del público en general?

Una selección de los materiales de prueba fue publicada en 2005 con los documentos que presentan los marcos de la evaluación por área y están ahora impresos y también disponibles en la página web de ANEP. Otras actividades de prueba han sido presentadas en talleres realizados con docentes. Un cierto número de actividades son confidenciales, esto es, que no se publican ni se dan a conocer al público. Éstas son, fundamentalmente, las actividades de anclaje, que se aplican en más de una edición de PISA para hacer análisis sobre el nivel de desempeño de los estudiantes en el tiempo, así como también para calibrar las nuevas actividades en términos de

dificultad y ajuste al modelo estadístico de análisis de resultados . Estas actividades son imprescindibles para realizar las comparaciones entre países y a través del tiempo. Por lo tanto la confidencialidad de estas actividades es decisiva para que los resultados sean el fiel reflejo de lo que los estudiantes saben hacer al responder las preguntas asociadas a ellas.

Por otra parte los cuestionarios de centro y de estudiantes, son documentos públicos. En la página web de ANEP están disponibles los que se han aplicado en los ciclos 2003 y 2006. Las respuestas forman parte de las bases de datos que, sin identificación de personas o instituciones, también son públicas.

Las pruebas y cuestionarios respondidos por los estudiantes son estrictamente confidenciales. Cada centro educativo y cada estudiante tienen asignado un número de identificación que permite el trabajo con los datos sin identificar a las personas ni a las instituciones. Una vez procesados los datos, todo estudiante que así lo desee puede solicitar sus propios resultados y se le envían en forma particular. Por otro lado, haciendo la aclaración de que los resultados no son representativos de los centros educativos, también se elaboran los informes de resultados de las instituciones participantes. Estos informes brindan el puntaje promedio de la institución, calculado a partir de los puntajes obtenidos en la prueba por los estudiantes de ese centro, y el puntaje promedio nacional, por región geográfica, por contexto sociocultural y por sector institucional. Este material, además de informar a los centros de los desempeños globales de los estudiantes evaluados, les permite compararse con centros de contextos similares y con la media nacional.

Las bases de datos se liberan sin identificación, tanto con respecto a los centros educativos como a los alumnos participantes. En nuestro país el Programa ANEP-PISA realizó una jornada de difusión en la que se liberaron las bases de datos de Uruguay de los dos ciclos PISA en los que hemos participado. En este momento, las bases están documentadas y disponibles en la página web de ANEP y en el Banco de Datos de Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de la República. El convenio con esta institución establece que la ANEP ha brindado las bases de datos documentadas de PISA y el asesoramiento para trabajarlas, mientras que el Banco de Datos realizará los procesamientos que por parte de los docentes e instituciones de ANEP se le hagan llegar.

¿Cómo se corrigen las pruebas?

Cada país cuenta con un Centro Nacional responsable de llevar adelante la evaluación, que en nuestro caso es el Programa ANEP- PISA. Ese Centro debe conformar un equipo de trabajo integrado por profesionales de cada área evaluada que tendrán a cargo coordinar y realizar las acciones que la participación en PISA implica. En el caso de Uruguay, los equipos técnicos están integrados por docentes de Matemática, Español y Ciencias Naturales. PISA recomienda también que se conformen comités técnicos en cada área para generar un ámbito de discusión y reflexión sobre los marcos de la evaluación y las actividades de prueba en el contexto de cada país. Además para las diferentes actividades se cuenta con diferentes grupos de especialistas que se avocan a realizarlas coordinados por los equipos técnicos estables del centro nacional.

Una de esas actividades es la valoración de las respuestas que dan los estudiantes a las actividades de prueba. La prueba PISA tiene distintos formatos de pregunta que implican distinta tarea para el alumno. Unas son de múltiple opción y otras de respuesta abierta. Más de la mitad

11

El modelo estadístico que aplica PISA es la Teoría de Respuesta al Ítem (TRI).

de las preguntas de la prueba requieren que el estudiante escriba una respuesta que luego será valorada por un corrector. Para esta tarea PISA y los grupos de Expertos diseñan una guía de corrección para cada área, y brindan jornadas de discusión y entrenamiento para que los equipos nacionales conozcan el marco y adecuado uso de la guía.

Cada país selecciona y capacita a su propio grupo de correctores de pruebas. En nuestro país se hace un llamado público a docentes interesados en participar en actividades de evaluación. Los docentes reciben una capacitación para usar la guía de corrección que les orienta a establecer el nivel de acierto de las respuestas de los estudiantes a las actividades de prueba que exigen que el estudiante escriba. Los correctores emiten estos juicios en función de la guía en la que cada tipo de respuesta está descrita y tiene asignado un código que la valora como respuesta de logro completo, parcial o sin logro.

La codificación de respuestas hecha por los correctores es ingresada para generar una base de datos que PISA recibe y procesa de modo que, en el año de aplicación de la prueba definitiva, permite obtener los resultados en niveles de desempeños de los estudiantes.

En nuestro país, así como en el resto de los países participantes, este año se ha desarrollado el piloto del estudio principal de 2009. En Uruguay, para la corrección de las pruebas del piloto contamos con seis correctores que son Profesores de Enseñanza Media de Español o Literatura. Para algunos de ellos esta ha sido la quinta instancia de participación en el proceso de corrección de actividades de pruebas PISA. En esta ocasión, han corregido aproximadamente 700 cuadernillos de prueba y esa tarea insume algo más de un mes, a razón de jornadas de cinco horas de trabajo. En 2009 deberemos contar con correctores para codificar, además, las respuestas de las actividades de Ciencias y Matemática.

¿Qué significan los resultados de las pruebas?

Los resultados de las pruebas PISA se comunican a partir de escalas de niveles de desempeño. Estas describen el grado en el que los estudiantes han desarrollado las competencias definidas en cada área evaluada. Las actividades permiten definir lo que los estudiantes son capaces de hacer en el área evaluada a través de sus desempeños en la prueba y los ubican en un nivel de la escala. Cada nivel se describe en función de los procesos cognitivos que el estudiante activó para resolver las actividades del nivel y los contenidos del área que las actividades abordan. La escala inicia en el Nivel 1, integrado por preguntas que sólo requieren las competencias básicas para ser respondidas. Una vez que la prueba de un estudiante ha sido corregida, su puntuación en Lectura, Matemática y Ciencias ubica su desempeño en un nivel de la escala correspondiente en cada área.

En las publicaciones del año 2005 que se encuentran en la página web de ANEP encontrará más información sobre la generación de escalas en PISA.

¿Se publican los resultados en PISA de todos los países participantes?

En el año siguiente a la aplicación definitiva del ciclo PISA correspondiente, OCDE publica el informe internacional y cada país participante dispone de los datos para producir el propio. El informe de OCDE incluye los datos de todos los países participantes que hayan alcanzado los estándares exigidos en la calidad de los datos de la base y el tamaño de la muestra de estudiantes. En el caso de Uruguay, el 7 de diciembre de 2004 se dieron a conocer los datos

¹² *La evaluación de la "Cultura matemática" en PISA 2003. Resolución de Problemas para el mundo del mañana. PISA 2003.*

La evaluación de la "Cultura científica" en PISA 200. La evaluación de la "capacidad lectora" en PISA 2003.

internacionales y el Primer Informe Nacional. Para el ciclo 2006, el 5 de diciembre de 2007 se presentaron los datos generales y el Informe Nacional. Ambas publicaciones están disponibles en la página web de ANEP.

¿Cómo se comparan los rendimientos entre los países en PISA?

PISA ordena los países según el puntaje de rendimiento promedio de sus estudiantes en las pruebas de Lectura, Matemática y Ciencias. No da una puntuación colectiva de todas las áreas combinadas, sino un puntaje en cada área evaluada, que es la puntuación media del país. No es posible asignar a cada país un valor de desempeño promedio exacto en cada área. Como las pruebas se aplican sólo a una muestra de la población de estudiantes (representativa de los estudiantes de 15 años de edad en ese país), existe un grado de incertidumbre estadística que deberá ser calculado. Por tanto, los resultados se presentan informando el puntaje promedio del país, comprendido en un "intervalo de confianza" del 95%. Esto se interpreta como que existe un 0,95 de probabilidad de que el puntaje promedio de la población de estudiantes de 15 años esté comprendido entre los límites de dicho intervalo.

Ahora bien, más allá de los puntajes promedio por país, otra forma muy útil de dar significado a la escala es analizar qué tipo de actividades son capaces de resolver la mayoría de los estudiantes que lograron determinados puntajes en las pruebas. Este análisis permite obtener, en cada país, un panorama descriptivo de lo que sus estudiantes son capaces de hacer, aplicar y resolver.

¿Cuáles han sido los resultados de Uruguay en PISA?

Los desempeños de los estudiantes uruguayos en las pruebas PISA han mostrado ciertas debilidades del sistema en lograr aprendizajes significativos y potentes en una parte considerable de la población estudiantil evaluada. También revelan la gran diferencia de resultados en la población, que acompaña la variación de realidades socioculturales y económicas en el país. También, a la vez que alarma el porcentaje de estudiantes que se ubican en los niveles más bajos de la escala de desempeños se destaca la presencia de estudiantes de alto nivel de desempeño en todas las áreas.

Con respecto a los resultados internacionales en la medición del 2006, los desempeños de los estudiantes uruguayos en Ciencias ubican al país en el conjunto de los 20 países de más bajo puntaje promedio de los 57 países participantes. Si se miran los resultados considerando solo el contexto latinoamericano, los estudiantes de Uruguay y Chile son los que obtienen los más altos desempeños en las tres áreas evaluadas. En el ordenamiento internacional, en 2003, la situación de Uruguay fue similar.

Después de esa ineludible primera mirada a los resultados es mucho más interesante y completa la información que brinda la escala de niveles de desempeño. A modo de ejemplo, para el ciclo 2006, el 7% de los estudiantes uruguayos “puede trabajar eficazmente en situaciones y cuestiones que pueden involucrar fenómenos explícitos que requieren hacer inferencias acerca del rol de las Ciencias o de la Tecnología. Estos jóvenes pueden seleccionar e integrar explicaciones desde las diferentes disciplinas de las Ciencias y la Tecnología y conectar estas explicaciones con aspectos de la vida cotidiana. También son capaces de reflexionar sobre sus acciones y pueden comunicar decisiones usando conocimiento y evidencia científica”. Es un

¹³ Informe de resultados. Uruguay en PISA 2006. ANEP, Montevideo, 2007, pág. 84.

20% de estudiantes de los países de la OCDE que logran este nivel de acuerdo a las actividades de la prueba que resuelven correctamente.

Los cuadros, tablas y gráficos que brindan esta información en forma detallada se encuentran en los informes nacionales e internacionales a los que ya hemos hecho mención.

¿Quiénes son evaluados en PISA?

PISA evalúa a jóvenes escolarizados (post primaria) con 15 años de edad al momento de la aplicación de la prueba. Este grupo de jóvenes, en general, ha tenido un periodo de 8-10 años de presencia en los distintos sistemas educativos. En particular, en Uruguay, los estudiantes que participaron en el Ciclo PISA 2006 estaban comprendidos en una franja de edad que va desde los 15 años y 4 meses a los 16 años y 4 meses, independientemente del nivel de escolarización que cursen en enseñanza media. PISA selecciona esta población ya que en la mayoría de los países es la edad en la que los jóvenes finalizan la escolaridad obligatoria y están a punto de iniciar la educación post secundaria o de integrarse a la vida laboral.

¿Cómo se seleccionan los estudiantes que responden las pruebas?

El año previo al estudio principal cada país elabora un listado de todos los estudiantes elegibles para ser evaluados en PISA en cada centro educativo del país. En Uruguay se solicita a la oficina del consejo desconcentrado correspondiente el dato de la matrícula de estudiantes de 15 años inscriptos en los centros educativos de todo el país, tanto públicos como privados. Con este dato el Programa ANEP-PISA genera un listado con información de los centros que reciben en sus aulas a jóvenes de esta edad. Una vez determinado el universo de centros educativos se envía a Westat, institución responsable de las muestras, que sortea las instituciones que participarán en la evaluación. Esta muestra de centros es representativa de la población de 15 años que concurre al sistema educativo del país.

Una vez conocida la muestra de instituciones sorteadas se inicia la comunicación con sus directores a fin de que, en primera instancia, designe al Profesor Coordinador de Centro que oficiará de nexo entre la institución y la oficina responsable de PISA en el país. La primera tarea del Coordinador es elaborar la lista de todos los estudiantes de 15 años de su centro educativo, independientemente del curso y el turno en el que estén inscriptos. Con los listados de estudiantes de todos los centros participantes se realiza un sorteo aleatorio simple de alumnos que genera la lista de 40 estudiantes por institución, independientemente de la matrícula del centro, que serán convocados a la evaluación. Por este motivo los resultados de PISA no son representativos de los centros participantes, pero sí son resultados representativos de los jóvenes de 15 años escolarizados del país. En 2006, en Uruguay respondieron a las pruebas unos 8000 estudiantes; con este tamaño de muestra es posible hacer inferencias desde el punto de vista regional e institucional pero, como se ha dicho, no a nivel de centro educativo.

¹⁴ Más específicamente entre 15 años 3 meses y de 16 años 2 meses al momento de la evaluación independientemente del grado en el que estén inscriptos.

¹⁵ En 2006 se realizó, además de la evaluación de los estudiantes con la edad que define PISA una muestra de grado de estudiantes que, independiente de su edad, estuvieran inscriptos en 1º de bachillerato, que es el grado modal para la edad que define PISA. Cada muestra, la de edad y la de grado estuvo compuesta por 400 alumnos respectivamente.

¹⁶ En la página web de ANEP se dispone de un documento sobre muestreo para la evaluación 2006.

¿Para qué puede ser útil PISA?

PISA presenta los resultados en múltiples formatos. El más conocido es la tabla general en la que se reporta el lugar relativo alcanzado por cada país participante en cada área evaluada. Estas tablas muestran que algunos países se han situado consistentemente en los primeros lugares en las diferentes ediciones de la evaluación. En buena medida, esta ubicación tiene relación con las condiciones socioculturales y económicas de los países, sus trayectorias de desarrollo en las últimas décadas y sus políticas educativas implementadas. Pero esta escala general de países es uno entre otros cientos de datos que brinda PISA.

Un aspecto que interesa más es la relación entre los resultados y los contextos socioculturales y escolares de las poblaciones de estudiantes evaluados. También interesan las competencias en las que los estudiantes de un país se destacan o fallan. Pero la información más valiosa que proporciona PISA se relaciona con la posibilidad de explicar cómo, en qué y por qué fallan algunas poblaciones de estudiantes al responder las preguntas de la prueba.

El enfoque de la evaluación centrado en el concepto de competencia es otro de los aciertos de PISA. El análisis de los resultados de la prueba no permite responder “saben o no saben”, “aprueban o reprueban”, sino que permite investigar cuáles de las habilidades, destrezas y procesos cognitivos fueron capaces de poner en marcha los estudiantes para resolver problemas, y en qué nivel. Además el uso de sub escalas permite ver los resultados según agrupamientos de contenidos o de competencias específicas. Hay países con estudiantes que presentan desempeños de alto nivel en un área y muy distinto en otras. El análisis de estos casos permite plantear hipótesis sobre las áreas o aspectos en los que cada sistema educativo puede estar haciendo énfasis o, por el contrario, de alguna forma, descuidando.

¿Qué es posible hacer con los resultados de PISA?

Los resultados deben ser analizados a fondo para que se detecten los problemas en forma clara, se generen y pongan en marcha políticas públicas que atiendan los problemas detectados y se valoren las fortalezas del sistema para fomentarlas. Varios de los problemas o fortalezas que se detecten tendrán relación con las instituciones educativas, y otros se relacionarán con las condiciones de vida de las familias, el acceso a la información, los parámetros culturales que se manejen, etc.

Los grupos de expertos de PISA trabajan para una mejora permanente de los instrumentos de evaluación que resulta en los ajustes de los marcos teóricos que se dan a conocer en cada medición. En este momento PISA busca mejorar los instrumentos para poder detectar y describir mejor aquellos factores de la enseñanza que tienen influencia en los resultados que logran los estudiantes.

Es de esperar que la riqueza de información generada por PISA sea tenida en cuenta cada vez más por los países, a fin de enriquecer las acciones tomadas en pos de mejorar la calidad de la educación impartida por los sistemas educativos nacionales.

¿Qué acciones de difusión se implementan?

En Uruguay, este año, las actividades de difusión se iniciaron con la jornada para la liberación de las bases de datos de las evaluaciones del 2006 y 2003 y dos talleres con el cuerpo de Inspectores del CES.

Para el segundo semestre del año está previsto realizar salas y talleres con docentes en diferentes puntos del país.

El Programa ANEP-PISA mantuvo reuniones con los Presidentes de los Consejos Desconcentrados y con la Dirección de Formación y Perfeccionamiento Docente a fin de buscar el mejor camino de acción para cada sector y sus actores. A partir de estos primeros contactos, se realizaron reuniones de trabajo con los Inspectores de Asignatura y con los de Institutos y Liceos del Consejo de Educación Secundaria y con integrantes de la Comisión de Evaluación Institucional del Consejo de Educación Técnico Profesional. En ambos casos se han planificado acciones a seguir.

En particular, la Coordinación de Acciones y Proyectos en el Área Matemática (CAPAM) del Consejo de Educación Secundaria, tiene delineado un proyecto de trabajo con profesores de diferentes liceos para trabajar sobre evaluación. Además, dos de los docentes integrantes del comité Técnico en Matemática impulsan sendos proyectos educativos. Uno de ellos en el interior del país, que facilitará un encuentro con maestros de la localidad y trabajo en taller de análisis de marco de la evaluación y actividades de prueba. El otro en Montevideo, que permitirá utilizar los materiales liberados de las pruebas PISA, en un curso para adultos que no han finalizado la educación media básica y desean seguir estudiando.

Por su parte los equipos del Programa ANEP-PISA están redactando diferentes informes temáticos acerca de las distintas áreas evaluadas y sobre diferentes temas, como las actitudes de los estudiantes hacia la Matemática y la Ciencia, o sobre datos relevantes de los países con desempeños destacados en esta evaluación.

El Programa también organizará salas o talleres con docentes en todo el país, como se hizo durante el 2004 y 2005, ya sea por pedido de los propios docentes de los diferentes centros educativos de distintas localidades, como a través de la coordinación con los consejos y las inspecciones.

¿Qué planifica PISA para el futuro?

Además de monitorear el desempeño de los estudiantes en las tres áreas básicas, PISA se propone:

- ✓ desarrollar mejores formas de seguimiento del progreso de los desempeños de los estudiantes, inclusive explorando la posibilidad de comparar el progreso de los estudiantes entre la educación primaria y la situación a los 15 años de edad.
- ✓ permitir comparaciones más cercanas entre desempeño y enseñanza, extendiendo la opción de evaluar a los estudiantes en un grado y recabando más información sobre experiencias de aula.
- ✓ implementar evaluaciones basadas en el uso de computadoras, no solo para evaluar habilidades básicas en Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's) sino también para permitir un amplio rango de tareas dinámicas e interactivas y para explorar formas más eficientes de llevar adelante la aplicación de pruebas que estudien las habilidades de los estudiantes en Lectura, Matemática y Ciencias.

Estas innovaciones van a ser exploradas por algunos países como componentes opcionales de PISA, pero cuando sea apropiado serán integradas a la estructura de la evaluación. PISA se propone asistir mejor a los países para que puedan comprender en profundidad los procesos que generan la calidad y la equidad en los resultados educativos dentro de los contextos educacional, social y cultural propios en los que los sistemas educativos operan.

Referencias:

- * Primer Informe Nacional de resultados. PISA 2006. ANEP, Uruguay, 2007
- * Documento sobre muestreo. Programa ANEP-PISA, 2007(<http://www.anep.edu.uy>)
- * PISA 2006. Las competencias científicas para el mundo del mañana. OCDE, 2007
- * The Programme for International Student Assessment: An Overview, Turner and Adams. Journal of applied measurement, 2007
- * El Programa PISA de la OCDE. Qué es y para qué sirve. OCDE, 2006
- * Informe PISA 2003. Aprender para el mundo del mañana. OCDE, 2004
- * Boletines 1 al 10 PISA 2003. ANEP, Uruguay, 2005 (<http://www.anep.edu.uy>)
- * Primer Informe Nacional de resultados. PISA 2003. ANEP, Uruguay, 2004
- * Páginas web:
 - <http://www.oecd.org>
 - <http://www.anep.edu.uy>

Por consultas o información dirigirse a : Programa ANEP- PISA
División de Investigación, Evaluación y Estadística
Dirección Sectorial de Planificación Educativa
Consejo Directivo Central
Administración Nacional de Educación Pública.
Teléfono 9030446 / 47 Fax int 231
Correo Electrónico: inveval@adinet.com.uy
Río Negro 1308 piso 4
CP 11100
Montevideo, Uruguay