A PROPÓSITO DE PISA Y LA TECNOLOGÍA DIGITAL

Posted on 15 diciembre, 2016 by Luz Manuel Santos Trigo



Cada vez que se publican los resultados de la evaluación PISA los distintos medios de comunicación destacan en sus notas los bajos desempeños que muestran los estudiantes, señalando los serios problemas que enfrenta nuestro sistema educativo.

Category: Ciencia

Tags: Columnas ciencia, Escala digital

Cada vez que se publican los resultados de la evaluación PISA los distintos medios de comunicación destacan en sus notas los bajos desempeños que muestran los estudiantes, señalando los serios problemas que enfrenta nuestro sistema educativo.

La prueba PISA, que se aplicó en 71 países en 2015, intenta evaluar cómo los estudiantes, entre 15 y 16 años de edad, usan sus conocimientos en la comprensión de fenómenos y resolución de problemas relacionados con las matemáticas, las ciencias y el uso del lenguaje. Las tres áreas disciplinarias son esenciales y todos los estudiantes deben tener la oportunidad de construir conocimiento sólido no sólo en conceptos y fundamentos disciplinarios, sino también en las formas de razonamiento que distinguen el quehacer y desarrollo en tales áreas.

> *¿Qué nos dicen realmente los resultados de este tipo de evaluación en términos del aprovechamiento de los estudiantes?*

¿Qué información genera los resultados de PISA con respecto a los sistemas de educación de los países? ¿Qué nos dicen realmente los resultados de este tipo de evaluación en términos del aprovechamiento de los estudiantes? ¿Cómo interpretar y tomar en cuenta los resultados en el diseño e implementación las políticas educativas del país? ¿Los contenidos que se estudian y las formas de enseñanza preparan a los estudiantes para responder el tipo de preguntas que se incluyen en este tipo de evaluación? ¿Los estudiantes que muestran alto rendimiento en esta evaluación reflejan realmente un conocimiento conceptual sólido o sólo han desarrollado estrategias para salir bien en estas evaluaciones? ¿Qué significa desarrollar y cómo se pueden evaluar las competencias disciplinarias de los estudiantes? La discusión de este tipo de preguntas resulta importante en el análisis e interpretación de los resultados y en el diseño de caminos que orienten e incidan en la formación académica de los estudiantes.

> *Las tecnologías digitales son herramientas que muchos jóvenes utilizan en el desarrollo de sus actividades cotidianas.*

Las tecnologías digitales son herramientas que muchos jóvenes utilizan en el desarrollo de sus actividades cotidianas. Les permite mantener una comunicación constante, por medio de las redes sociales, con otros y comparten información, opinan, critican, discuten, etc. Muestran habilidades notables en el uso de aplicaciones que les informan sobre temas que les interesa o les ayudan y en muchos casos resuelven sus tareas escolares. Sin embargo, los escenarios de enseñanza y aprendizaje mantienen, en general, el estudio de los mismos contenidos y las mismas dinámicas de clase y como consecuencia, ofrecen pocas oportunidades para que los estudiantes incorporen o transfieran sus estrategias o formas de interactuar hacia el estudio de las disciplinas.

En el examen PISA un estudiante, con papel y lápiz, tiene que resolver un cuestionario en alrededor de dos horas y más que conceptualizar una pregunta o problema como una oportunidad para involucrarse en una reflexión matemática disciplinar, tiene que exhibir habilidades que le permitan responder de manera rápida y eficiente las preguntas. Es decir, el mismo diseño del examen privilegia el desarrollo de estrategias individuales por encima de estrategias de colaboración o de grupo. El pensamiento disciplinar no se construye de manera confinada en un salón de clase, requiere que el estudiante abiertamente exhiba sus ideas, las contraste y las refine en un ambiente que valora y promueve la participación individual y colectiva en la tarea de entender conceptos y resolver problemas.

> *En general, las preguntas PISA se sitúan en contextos variados.*

PISA ha liberado algunas preguntas que se incluyeron en la evaluación de 2012 y resulta importante analizar qué recursos, conceptos y estrategias son necesarios para responderlas y así caracterizar qué rasgos del pensamiento disciplinar se involucran en el proceso de solución. En general, las preguntas PISA se sitúan en contextos variados (interés personal, comunitario o global) y el estudiante tiene que comprender la información importante de la situación o fenómeno y relacionarla con los conceptos y recursos necesarios para resolverlas. Se observa que ninguna pregunta, en el área de matemáticas, involucra el uso de herramientas digitales que permita al estudiante representar y construir modelos dinámicos que los lleven a formular conjeturas o relaciones y formas de sustentarlas. Es decir, no se incluyen situaciones donde el estudiante participe en la formulación de problemas o que busque diferentes maneras de responderlos. En matemáticas, la búsqueda de diversos métodos de resolver un problema y las formas de extender un problema son elementos esenciales en el desarrollo del pensamiento matemático.

El desempeño de los estudiantes mexicanos está por debajo del promedio de todos los países participantes afiliados a la OCDE . Es evidente que la problemática que envuelve a nuestro sistema educativo ha rebasado a las instancias encargadas de diseñar y monitorear el desarrollo de las políticas educativas, reformas, planes de estudio, y la formación de los profesores. Es urgente que las universidades o instituciones como la UNAM, IPN, UAM, Cinvestav, Colegio de México, las Normales, etc. participen directamente en la construcción de un plan emergente que incluya:

1. Un análisis sobre los fundamentos disciplinarios que todos los estudiantes pre-universitarios deben desarrollar en sus experiencias de aprendizaje.
2. Una posición clara y sustentada sobre el uso coordinado de tecnologías digitales en la representación y exploración de las situaciones disciplinarias o fenómenos en estudio y también en las formas de ampliar los escenarios de aprendizaje.
3. El desarrollo de materiales interactivos donde los estudiantes tengan oportunidad de construir y explorar modelos de conceptos y problemas, recibir retroalimentación, consultar recursos en línea y constantemente evaluar sus conocimientos.
4. Un programa de formación de profesores de todas las disciplinas que explícitamente incluya y coordine una formación sólida disciplinar y el conocimiento didáctico para la enseñanza. El programa debe considerar la actualización permanente de los profesores.
5. La construcción de una plataforma en línea donde los profesores, estudiantes y público en general puedan consultar materiales, recursos, aplicaciones, presentaciones en vídeos, problemas y soluciones, cursos específicos, etc. que les ayuden a comprender conceptos o a extender sus conocimientos disciplinarios. C^2

Referencias:

https://www.oecd.org/pisa/test/PISA%202012%20items%20for%20release_ENGLISH.pdf

https://www.oecd.org/pisa/PISA-2015-Mexico-ESP.pdf