

Presentación del Programa Pro Razona (Razonamiento lógico-matemático)

Comisión Coordinadora del Programa Prorazona. 15 de Abril de 2011.

Marco general.

Este programa, junto a otros, es concebido y promovido por el Codicen en el marco de los Proyectos de Impulso a la Inclusión Académica (PIIA). Atendiendo a la realidad educativa uruguaya actual, signada por la desvinculación estudiantil, el rezago, y las dificultades para culminar los ciclos, especialmente entre la población estudiantil perteneciente a los sectores más vulnerables, los PIIA se proponen impulsar mecanismos flexibles de formación que teniendo en cuenta los resultados de las evaluaciones, permitan desarrollar y fortalecer capacidades y habilidades cognitivas que favorezcan un adecuado progreso académico.

Existen ciertas capacidades o habilidades cognitivas que suelen funcionar como condición de posibilidad de la adquisición de otros conocimientos y, en general, de progreso académico. Las causas de fracaso escolar son siempre múltiples; algunas de ellas se relacionan con el plano académico, otras involucran dimensiones diversas. En relación con las primeras, es frecuente constatar, que las mismas no se ubican en la ausencia de acumulación de conocimientos disciplinarios específicos (o, si se prefiere, tal ausencia aparece más como síntoma o efecto que propiamente como causa); el origen real de dichas dificultades de aprendizaje se originan en severas carencias en materia de, dicho metafóricamente, el uso de ciertas herramientas epistémicas. Luego, este programa se propone impulsar una línea de trabajo que, en términos generales, apunte a detectar los niveles de dominio de tales herramientas, proponer rutas formativas flexibles y adaptadas a las dificultades específicas, valorar formativamente para que los resultados de la evaluación permitan al estudiante fortalecer tales capacidades en sintonía con el nivel curricular respectivo alcanzado y atendiendo a que, en ningún caso, dicho nivel podrá ser excluyente del apoyo específico necesitado¹.

El problema

Existen coincidencias, tanto desde el punto de vista de la percepción social como desde el resultado de algunos mecanismos de evaluación, en cuanto a la existencia de dificultades en el desempeño matemático – y más en general en las habilidades relacionadas con el pensamiento abstracto – por parte de los estudiantes de primaria y secundaria, dificultades por otro lado que no aparecen solamente en esos ámbitos.

¹ De la presentación de los proyectos PIIA al parlamento, el subrayado es nuestro.

Si bien estos problemas trascienden al medio educativo y al espacio temático de la matemática, afectando el desempeño social del individuo y la posibilidad de la realización de sus capacidades, una gestión profesional de la enseñanza de la Matemática contribuye a la superación de las dificultades anotadas previamente.

Remediar esta situación requiere, no sólo continuar desarrollando las acciones existentes, sino también emprender otras acciones a largo plazo, que el sistema educativo en su conjunto tendría que impulsar. El Pro-Razona - que en principio tiene un horizonte de dos años - apunta a la realización de algunas acciones puntuales, que puedan tener un cierto impacto, y que puedan servir de base y guiar las acciones estructurales que se lleven adelante. Este programa está acotado en el tiempo y también en su alcance, en la medida que se trata de una experiencia restringida a cierto grupo de centros educativos a desarrollarse en un plazo de dos años.

Objetivo y acciones del Programa Pro Razona

El objetivo de este programa es el de contribuir a mejorar las capacidades de razonamiento lógico y matemático en los niveles de enseñanza primaria y secundaria, concretamente en los tres últimos años de enseñanza primaria, y en el ciclo básico de la enseñanza secundaria.

En cada uno de esos espacios las acciones a ser emprendidas tendrán un carácter diferente, dado el diverso nivel de desarrollo en que se encuentran los procesos de evaluación educativa en estos ámbitos.

En su primer año el Pro Razona organizará su propuesta atendiendo a las siguientes líneas de acción:

- 1) la generación de materiales para alumnos;
- 2) la generación de materiales para maestros y profesores;
- 3) la promoción de talleres de discusión y profundización en el uso de los materiales diseñados;
- 4) la participación colaborativa en instancias de evaluación;
- 5) la contribución al establecimiento de niveles de desempeño en el ciclo básico;
- 6) la promoción de espacios colectivos para el desarrollo de juegos de la mente y olimpiadas.

Las tres primeras líneas de acción se desarrollarán principalmente en el ámbito de la enseñanza primaria, mientras que las tres últimas lo harán principalmente en la enseñanza secundaria.

Se formarán equipos de trabajo con integrantes de diversos perfiles profesionales, que incluyan estudiantes de formación docente, para pensar, gestionar y coordinar estas acciones junto a la comisión coordinadora. La conformación de estos equipos es en sí misma relevante desde el punto de vista de la continuidad de este tipo de programas transversales con vistas al futuro.

1- Generación de materiales para los alumnos

Partiendo de las definiciones de niveles que se están manejando por parte de la División de Investigación, Evaluación y Estadística de la Anep, Pro Razona se propone generar materiales para uso de los estudiantes, que fomenten el desarrollo de razonamientos lógico matemáticos, y que permitan al alumno mejorar sus habilidades en estos aspectos. En ese sentido se piensa en materiales cuyo diseño atienda las diferentes habilidades que se pretenden desarrollar, que presenten una cierta gradualidad en su complejidad y sofisticación, y cuyo uso sea sencillo y de fácil manipulación. Los materiales, que serán implementados en soporte informático, servirán como guías de trabajo, y el maestro tendrá un rol esencial en la dirección concreta de su uso. Se procurará que los materiales tengan un formato amigable y que, insertos en el cotidiano de los alumnos, planteen desafíos permanentes, eventualmente bajo un perfil lúdico.

2- Generación de materiales para los educadores

Complementariamente a lo anterior se producirán materiales para los docentes, relacionados con los producidos para los alumnos. Se trata de generar la posibilidad de trabajar de forma más eficiente con estos materiales, y de apoyar a los educadores en la comprensión global de algunos temas y algunos contenidos. Para esto se trabajará de forma estrechamente ligada con el CEIP. El conjunto de estos materiales será instrumentado en soporte informático y en papel y se espera que la elaboración de estos materiales vaya en

sintonía con el Plan Ceibal.

3- Talleres de discusión y profundización

Una etapa clave del trabajo será la realización de talleres, conferencias o debates a ocurrir en los propios centros educativos o en centros de referencia que promuevan la discusión, profundización y el análisis de los materiales generados para alumnos y docentes, y también la producción de nuevos materiales que le den continuidad al proceso desde la perspectiva del protagonismo docente.

En particular, los talleres girarán en torno a los materiales desarrollados, acerca de su sentido, su posible uso, la implementación en sí, y su continua reelaboración en el marco general en el que se inscriben sus contenidos, etc.

Se espera que estas actividades alienten a que los docentes se involucren globalmente con el proyecto. Esto permitiría integrar estos materiales como herramientas adicionales en su trabajo, y también enraizar, dar continuidad, y tal vez generalizar el uso de los mismos en el futuro. Estas acciones están pensadas para realizarse en estrecha colaboración con los consejos desconcentrados correspondientes a través de las inspecciones respectivas.

4- Colaboración con la División de Investigación, Evaluación y Estadística.

El Pro Razona se propone además colaborar en las evaluaciones en línea que se realizarán próximamente, en aquellos aspectos directamente vinculados a los objetivos de este programa y sus líneas concretas de acción.

5- Establecimiento de niveles para el Ciclo Básico

A diferencia de lo que ocurre en el ámbito de la enseñanza primaria, en el que ya están establecidos niveles de desempeño, con los cuales trabajará este programa, en el Ciclo Básico dichos niveles aún no han sido fijados. En ese sentido el Pro Razona trabajará en conjunción con el proceso de evaluación en línea que está previsto se desarrolle próximamente.

6- *Espacios colectivos, Olimpiadas*

En esta posible línea de acción complementaria, y hasta cierto punto exploratoria, se intentará promover actividades no curriculares en las que sin embargo sea necesario poner en juego habilidades – y eventualmente conocimientos – similares a los adquiridos en las aulas. Por ejemplo actividades lúdicas que contribuyan a desarrollar la agilidad mental, a establecer estrategias de acción y prever mentalmente sus posibles consecuencias, o también actividades como las olimpiadas, más directamente relacionadas con la matemática. Simultáneamente se procurará buscar sinergia con otros grupos ya existentes dedicados a actividades similares. Incluso con proyectos educativos que se prevé desarrollar en los consejos de Educación Media, como por ejemplo el Programa Centros Educativos Abiertos