

PRIMER DOCUMENTO: PROPUESTAS DE PARTIDA

9 de setiembre de 2005

El siguiente documento tiene por objeto concretar algunas propuestas, en el marco de los lineamientos contenidos en el documento *Apuntes y propuestas de la comunidad matemática universitaria acerca de la educación matemática en el Uruguay*, de abril de 2005, aprobado por el área Matemática del PEDECIBA, el Centro de Matemática de la Facultad de Ciencias, y el Instituto de Matemática y Estadística “Prof. Ing. Rafael Laguardia” de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de la República (UR).

Es claro que en este documento se proponen medidas que requieren definiciones políticas, pero queremos manifestar nuestra disposición a colaborar no sólo en el terreno de las consideraciones generales, sino formulando y llevando adelante propuestas concretas. Esbozamos entonces propuestas para acciones en tres áreas, en las que entendemos que la comunidad matemática universitaria está en condiciones de cooperar con otros actores del sistema educativo en la resolución de problemas que atañen al conjunto de la sociedad.

1. Formación inicial de docentes

En el documento citado identificábamos el problema de la formación de docentes como central para la mejora de la educación matemática. Es en esta área en la que creemos que la comunidad matemática puede hacer el aporte más importante.

Proponemos dos direcciones de trabajo:

- posibilitar el intercambio de profesores entre los centros de formación docente dependientes de la ANEP y los departamentos universitarios de matemática. En particular, haciendo posible que docentes universitarios dicten clases en los centros de formación docente, en el marco de un acuerdo entre la ANEP y la UR, que contemple
 - la asignación de tareas a docentes universitarios en los centros de formación docente;
 - el llamado de cargos universitarios con el objetivo expreso de desarrollar tareas de enseñanza en los centros de formación docente, junto con tareas de formación e investigación en los centros universitarios¹.
- Poner en práctica un programa de formación mixta de profesores de matemática entre la ANEP y la UR. Se trataría de una nueva modalidad de formación, que se

¹En esta dirección contamos como antecedente la existencia de cargos para dictar clases en un centro universitario con asignación de tareas de formación en otro, en el marco de un convenio entre el Centro de Matemática y el Instituto de Matemática y Estadística “Prof. Ing. Rafael Laguardia”.

sumaría a las ya existentes sin pretender sustituirlas. Existen diversas propuestas en este sentido, algunas de larga data, que esencialmente combinan la formación en la disciplina a cargo de la UR, con la formación en didáctica y la práctica docente a cargo de la ANEP. Se trata además de una modalidad que existe en otras áreas del conocimiento, como la Astronomía.

2. Formación en servicio

Uno de los problemas centrales que enfrenta la enseñanza de la matemática en el país, es la extremadamente baja proporción de profesores de matemática titulados entre aquellos que enseñan la disciplina. Es por eso que la formación de los docentes que en la actualidad sostienen el sistema juega un rol importante.

Independientemente de esta circunstancia, es necesario contar con un programa sistemático de actualización de los docentes.

Creemos posible trabajar en dos direcciones:

- un mejor aprovechamiento de la oferta existente, especialmente de los cursos que se dictan en la Licenciatura en Matemática.

En este sentido contamos con la experiencia de numerosos docentes de enseñanza media que participan o han participado en estos cursos. Algunos de estos docentes han incluso concluido con sus estudios de grado y realizado estudios de posgrado. Parece adecuado comenzar realizando una valoración del resultado de estos estudios parciales, incluso curso por curso.

- La organización de cursos o seminarios específicos - para docentes de enseñanza media, maestros, etc.- en el marco, por ejemplo, de las tareas de extensión universitaria o del programa PEDECIBA/UNESCO.

En ambas modalidades entendemos viable la realización de actividades de formación, sobre temáticas a convenir, con apoyo material desde la ANEP, y, necesariamente, con alguna forma de evaluación de la adquisición de conocimientos.

Entendemos que la profundización de un programa de este tipo requiere de la ANEP definiciones políticas acerca del efecto de la formación sobre la carrera docente. Y medidas de estímulo que hagan posible el estudio sistemático a docentes de secundaria que suelen tener una abultada carga horaria de clases y/o trabajar en más de un centro de enseñanza, por mencionar algunas de las trabas al perfeccionamiento docente actualmente existentes.

Cabe mencionar también la posibilidad de que el país comience a estudiar la creación de un diploma de posgrado en educación matemática. Creemos que el aporte de la comunidad matemática, y también de otros sectores de la comunidad científica, en este aspecto del problema es necesario para lograr un buen curso de posgrado. Por

supuesto, otras componentes, sobre las que no tenemos competencia, deben ser incorporadas. Por lo que cabe también aquí manifestar nuestro espíritu de colaboración, aportando nuestra experiencia en el establecimiento de planes de posgrado y nuestros conocimientos específicos, a la consideración de un problema que requiere un abordaje desde varias disciplinas.

3. Programas y textos

El currículo en matemática requiere una profunda renovación, que tenga en cuenta el avance de la disciplina en el siglo XX. Esto implica que algunos temas tradicionales deberán abordarse desde nuevas ópticas; otros temas que tienen que ver con desarrollos ocurridos en ese período incluidos; y otros, que actualmente tienen asignado un importante volumen de horas, redimensionados en función de la importancia que tienen en la actualidad y/o se prevé que tengan en el futuro, o eliminados.

Creemos que el aporte de los matemáticos uruguayos a esta tarea es indispensable, por lo que estamos dispuestos a participar en los ámbitos adecuados para la elaboración de nuevos planes de estudio.

Nuevos planes de estudio requerirán nuevos textos. Para avanzar en su elaboración creemos útil y posible aprovechar la experiencia y los materiales generados en diversas realizaciones concretas, que pueden ser potenciadas a través del relacionamiento académico existente con países de la región y, en general, con los países de habla hispana.

Centro de Matemática
Facultad de Ciencias
Universidad de la República

Instituto de Matemática y Estadística
“Prof. Ing. Rafael Laguardia”
Facultad de Ingeniería
Universidad de la República

Área Matemática
PEDECIBA²

²Programa para el Desarrollo de las Ciencias Básicas