

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE
EDUCACIÓN PÚBLICA
CONSEJO DIRECTIVO CENTRAL

Montevideo, 5 de junio de 2018

ACTA N° 30
RESOL. N° 65
Exp. 2018-25-1-001121
Sm/DBh

VISTO: Las presentes actuaciones elevadas por el Grupo de Educación Matemática (GEM).

RESULTANDO: I) Que por Resolución N°6, Acta N°32 de fecha 7 de junio de 2017 del Consejo Directivo Central se constituyó el referido Grupo.

II) Que de fs. 3 a 24 de obrados luce el informe de las acciones cumplidas en el año 2017.

III) Que de fs. 25 a 30 obra el "Proyecto GEM para la Mejora de los Aprendizajes en Matemática - Propuesta 2018", en el cual se solicita disponer de horas de coordinación para las Salas en los centros con una frecuencia semanal o quincenal y sostenidas en el tiempo.

CONSIDERANDO: I) Que por sesión de fecha 15 de mayo de 2018, Acta N°25 este Consejo dispuso implementar la propuesta en 10 centros (5 en los Centros Educativos Asociados y 5 en el Consejo de Educación Secundaria) para el presente año, aprobándose el correspondiente formulario de postulación.

II) Que asimismo se dispuso la asignación de 5 horas Grado I del Consejo de Formación en Educación para 10 centros educativos a favor de los profesores referentes, por el período comprendido entre junio y diciembre de 2018.

III) Que este Consejo Directivo Central entiende pertinente tomar conocimiento y aprobar el referido proyecto elevado a consideración.

ATENTO: A lo expuesto;

EL CONSEJO DIRECTIVO CENTRAL DE LA ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE EDUCACIÓN PÚBLICA, Resuelve:

1) Tomar conocimiento y aprobar el "Proyecto GEM para la Mejora de los Aprendizajes en Matemática - Propuesta 2018" elaborado por el Grupo de Educación Matemática, que luce de fs. 25 a 30 de obrados y que forma parte de la presente resolución.

2) Hacer saber al Grupo de Educación Matemática que deberá gestionar con los Consejos de Educación Inicial y Primaria, Secundaria y Técnico Profesional la disponibilidad horaria de coordinación en las Salas de los centros en los que se implementará el proyecto.

Comuníquese a los Consejos de Educación, a la Dirección Sectorial de Integración Educativa y a la coordinadora del Grupo de Educación Matemática Prof. María Helvecia Sánchez. Cumplido, pase a la Dirección Sectorial de Planificación Educativa.



Dra. Ma. Beatriz DOS SANTOS YAMGOITCH
SECRETARIA GENERAL
ANEP - CODICEN



Presidente
CODICEN



Prof. Wilson Netto Rosales
Presidente
Comité Director Central
Administración Nacional de Educación Pública

PROYECTO GEM
PARA LA MEJORA DE
LOS APRENDIZAJES
EN MATEMÁTICA

PROPUESTA 2018



Contenido

PROYECTO GEM PARA LA MEDIDA DE LOS APRENDIZAJES DE MATEMÁTICA.....	3
PROPUESTA 2018.....	3
I. ANTECEDENTES.....	3
II. REQUERIMIENTOS PARA LA ETAPA 2018.....	3
III. PROPUESTAS A MANTENER, IDEAS A INCORPORAR.....	5
IV. CRONOGRAMA 2018.....	6



PROYECTO GEM PARA LA MEJORA DE LOS APRENDIZAJES DE MATEMÁTICA

PROPUESTA 2018

I. ANTECEDENTES

En diciembre de 2016 el CODICEN de la ANEP convocó a referentes de CFE, CES, CETP, CBP y DICE para constituir un espacio técnico con la finalidad de diseñar, ejecutar y monitorear acciones de mejora de la enseñanza y los aprendizajes de la Matemática a través de la institucionalización del desarrollo profesional docente. En marzo de 2017 se integra al grupo un referente en Matemática del Centro Ceibal. En noviembre se concreta la incorporación de representantes de Inspección Técnica y de la Comisión de Análisis Curricular de la Enseñanza Escolar de Matemática (CASEM) del CBP.

El GEM acuerda una propuesta de enfoque de la Matemática y su enseñanza en el sistema educativo uruguayo en el entendido que la actividad matemática es, por naturaleza, la exploración de situaciones problemáticas de distintos tipos. La resolución de problemas constituye un contexto para todas las actividades de aprendizaje que promueven variadas formas de razonamiento y activan procesos cognitivos como experimentar, discutir, conjeturar, justificar, modelizar, entre otros. A su vez, se propone abordar contenidos abarcativos de la disciplina atendiendo a la formación científica de los jóvenes en contextos ricos, auténticos y transversales.

En este sentido el GEM diseña algunas estrategias de acción, a corto y mediano plazo, que se proyecten hacia metas generales que se consoliden en el tiempo. Se planifica un trabajo en etapas que busca atender las realidades y tener el potencial y la flexibilidad de adaptarse a la dinámica de las situaciones que surjan, sin renunciar a los logros específicos. Se trata de estimular, apoyar, acompañar y potenciar en las comunidades docentes de los centros educativos el hábito de reflexionar colectivamente sobre las prácticas de enseñanza y los logros en los aprendizajes de Matemática de los estudiantes, rompiendo el aislamiento del aula favoreciendo así el empoderamiento docente de los procesos de cambio.

El objetivo general y a largo plazo se mantiene: tender a la mejora de los aprendizajes de los estudiantes por medio de la instalación de una política de desarrollo profesional docente en Matemática, sostenida en el tiempo, institucionalmente viable y coordinada entre los subsistemas.

II. REQUERIMIENTOS PARA LA ETAPA 2018

A partir de las reflexiones realizadas en base a las actividades de la ETAPA 2017 se puede afirmar que la propuesta del GEM requiere determinadas condiciones para cumplir con sus objetivos. Para la concreción del plan de trabajo del GEM se requiere, fundamentalmente, de compromiso y tiempo. El compromiso no solo depende de variables personales sino que, aun cuando los docentes estén dispuestos a participar en el proyecto, hay variables institucionales que deberían ser consideradas para asegurar los logros. Los tiempos de trabajo, estudio y reflexión deben estar asegurados.

Básicamente, es necesario:

- La realización de las Salas en los centros con frecuencia semanal o quincenal y sostenidas en el tiempo.
- El compromiso de la Dirección de los centros para preservar ese espacio a lo largo del año.



- La dedicación de los docentes de los centros a horas de estudio, reflexión, preparación de materiales, análisis de clases, etcétera.
- Disponer de horas remuneradas para los Profesores Referentes; dado que si bien la experiencia se realizó en horas de Departamento, la mayoría de los participantes ya dedican sus horas a otras actividades académicas lo que generó una sobrecarga de su labor.

Horas docentes para los Profesores Referentes

Para el CFE, la participación en las actividades del GEM es un proyecto de extensión. Los profesores del CFE que actuaron como Referentes en 2017 han empleado sus horas de Departamento para realizar las actividades, pero sus obligaciones superaron las realizables en esas horas. Por lo anterior se requiere remunerar a los Profesores Referentes con horas que complementen las que ya poseen para realizar las actividades en GEM. Una posible opción es la de horas pagas por única vez, para no descuidar la cobertura de cursos de la formación de docentes en el CFE al participar en GEM.

A su vez, la cantidad de centros educativos interesados en participar podría, en algún momento, superar el número de Profesores Referentes disponibles del CFE, en particular en el interior del país. Por lo tanto, habría que pensar en alguna estrategia para cubrir esta demanda. El GEM no ha llegado a un acuerdo en este punto.

Centros educativos participantes en 2018

Se propone que en el 2018 la experiencia se realice en centros que participaron en la ETAPA 2017 y solicitan continuar¹ y en otros que se postulen.

Se propone que los centros educativos se postulen como aspirantes a participar en la experiencia mediante la presentación de un proyecto sencillo, pautado por GEM y avalado por la Dirección del centro, a los efectos de asegurar el compromiso para su continuidad y concreción. En particular, se plantea abrir la convocatoria entre los centros del CES de tiempo completo o extendido, los centros CEA del CBP y CETP y los centros de la Red Global de Aprendizajes por considerar que disponen de horas adecuadas para participar en proyectos de este tipo.

A continuación se presenta una propuesta de formulario para hacer llegar a los centros educativos la invitación a participar del proyecto GEM. Este plantea la pauta para conocer las inquietudes del colectivo de docentes de Matemática del centro educativo. El objetivo del mismo es recoger información sobre el interés de los planteles docentes en formar parte de una propuesta de Desarrollo Profesional Docente. Asimismo, el formulario prevé que haya un acuerdo de participar por parte de los docentes y el aval de la dirección de apoyar la propuesta.

¹ Han planteado el interés por continuar participando en este proyecto el Liceo 20, la Escuela Técnica Arroyo Seco de Montevideo y los centros educativos de Pochá.



Centro educativo (nombre, departamento, localidad)	
Cantidad de docentes participantes	
Motivos de participación en el proyecto para el Desarrollo Profesional Docente.	
Principales aspectos referidos a la enseñanza y el aprendizaje de la Matemática que se desea mejorar.	
Problemáticas detectada en esos aspectos, ya sea a nivel personal o de centro.	
Plan de trabajo tentativo en base a un encuentro semanal o quincenal con el Profesor Referente, al que podrán agregarse otras instancias.	
Motivos para otorgar el aval institucional (a completar por la Dirección).	

En suma, para llevar adelante la actividad de desarrollo profesional docente en los centros se solicita la toma de decisiones de las autoridades para:

- Disponer de horas de coordinación para las Salas en los centros.
- Lograr que la frecuencia de las Salas sea semanal o quincenal y sostenidas en el tiempo.
- Remunerar las horas dedicadas a la actividad a los Profesores Referentes.
- Habilitar la convocatoria a los centros educativos a participar en 2018 mediante la presentación de un proyecto simple, pautado por GEM.

III. PROPUESTAS A MANTENER IDEAS A INCORPORAR

Se considera pertinente e ineludible mantener y potenciar los siguientes conceptos:

1. Pensar la formación permanente en clave de centro educativo. Los Profesores Referentes desarrollan su tarea en los centros educativos potenciando la constitución de comunidades docentes que estudian, reflexionan sobre sus prácticas de enseñanza y las perfeccionan.
2. Promover el uso de un abanico amplio de recursos didácticos para la enseñanza de la Matemática.

GRUPO EDUCACIÓN MATEMÁTICA, PROPUESTA 2018

5



3. Proponer la incorporación de herramientas tecnológicas, en particular las que son específicas para la enseñanza y el aprendizaje de la Matemática, por ejemplo: software de geometría dinámica, entornos CAS, video juegos, applets y software interactivos, plataformas adaptativas, simuladores, etc. Generar compromiso para analizar sus potencialidades y limitantes y trabajar sobre cuándo, cómo y para qué emplearías para enseñar y para aprender Matemática.

Se considera pertinente e ineludible tomar decisiones que permitan en un futuro:

1. Extender la institucionalización de la formación continua en servicio de docentes a enseñanza media en el marco del desarrollo profesional docente.
2. Atender la capacitación específica del formador de formadores.
3. Favorecer el trabajo colaborativo y la coordinación entre formadores y profesores referentes.
4. Tender a instalar una política en la que el desarrollo profesional docente sea ponderado por las autoridades al momento de elaborar la calificación anual del docente, tal como lo avala el estatuto vigente, de modo que sea parte del avance en la carrera de profesor.

IV. CRONOGRAMA 2018

Febrero - marzo	Planificación de acciones de la 2da etapa.
	Reunión con Prof. Referentes
	Convocatoria a los centros educativos
	Reunión con los directores de centro
Abril - octubre	Salas en los centros
Julio	Reunión con Profesores Referentes. Retroalimentación del proceso
Octubre - diciembre	Reunión con Prof. Referentes. Evaluación y cierre
	Planificación y presentación de acciones 2018