



Universidad Nacional de Salta  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS  
Av. Bolivia 3150 - 4400 - Salta  
Tel. (0387)425-5408 - Fax (0387)425-5449  
República Argentina

SALTA, 30 de mayo de 2.016

EXP-EXA N° 8.275/2016

RESD- EXA N° 212/2016

VISTO las presentes actuaciones por las cuales las Profesoras Cristina Egüez; Blanca Forneliano; Mónica Cruz y Estela Sonia Aliendro, solicitan aval académico y financiamiento para la realización de las Primeras Jornadas de Educación Matemática y,

CONSIDERANDO:

Que, de fs. 2 a 4 vta. se adjunta el proyecto de realización de dicho evento, con los fundamentos, programa, metodología de trabajo y responsables de la organización, como así también, detalle de los fondos necesarios para su concreción.

Que, Comisión de Docencia e Investigación, en fs. 1 vta. de las presentes actuaciones, brinda su acuerdo para la realización de las Jornadas.

Que en su despacho de fs. 5 Comisión de Hacienda aconseja autorizar los aranceles propuestos a fs. 4 del proyecto y las erogaciones propuestas a fs. 4 vta.

Por ello, y en uso de las atribuciones que le son propias;

EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS  
(Ad referéndum del Consejo Directivo)

RESUELVE:


ARTÍCULO 1º.- Autorizar la realización de las Primeras Jornadas de Educación Matemática, que se desarrollarán desde el 1/8/16 al 3/8/16, en ésta Facultad y cuyo detalle se agrega como ANEXO de la presente resolución.

ARTICULO 2º.- Autorizar el gasto indicado en el Proyecto para la realización del evento, con imputación a los ingresos logrados por las inscripciones a las Jornadas.


ARTICULO 3º.- Declarar de Interés Académico las Primeras Jornadas de Educación Matemática, que se desarrollarán desde el 1/8/16 al 3/8/16.

ARTICULO 4º.- Hágase saber al Departamento de Matemática, Profesoras Cristina Egüez; Blanca Forneliano; Mónica Cruz y Estela Sonia Aliendro, a Secretaría de Extensión y Bienestar, a la Dirección General Administrativa Contable para su conocimiento y demás efectos y elévese al Consejo Directivo para su homologación. Cumplido, archívese

RGG

  
SECRETARÍA ACADÉMICA Y DE INVESTIGACIÓN  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS - UNSa



  
Dr. JORGE FERNANDO YAZLLE  
DECANO  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS - UNSa



ANEXO DE LA RESD-EXA N° 212/2016 - EXP-EXA N° 8.275/2016

- 1) Denominación: PRIMERAS JORNADAS DE ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA.
- 2) Modalidad: Presencial
- 3) Lugar de realización: Universidad Nacional de Salta
- 4) Duración: del 1 al 3 de Agosto de 2016
- 5) Responsables: Cristina Egüez, Blanca Formeliano, Mónica Cruz y Estela Sonia Aliendro.
- 6) Comité Organizativo: Estela Aliendro, Mónica Cruz, Cristina Egüez, Blanca Formeliano, Lidia Ibarra y Carlos Puga.
- 7) Destinatarios: docentes de Matemática de todos los niveles educativos, docentes de Didáctica de la Matemática, estudiantes de los Profesorados y Licenciaturas en Matemática y estudiantes de los Profesorados en Enseñanza Primaria.
- 8) Justificación  
Las dificultades en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la Matemática son ampliamente conocidas, no sólo en la experiencia de nuestra sociedad, sino en todo el universo, como lo atestiguan los informes de los diferentes foros y comunidades de docentes de esta disciplina.

Recordemos que se enseña Matemática a lo largo de toda la escolaridad tanto primaria como secundaria. Esto significa que durante una docena de años los estudiantes están en contacto con esta disciplina por lo que si han dedicado todo este tiempo, se espera que no tengan mayores dificultades al encarar los estudios superiores. La realidad muestra que no es así y que muchos estudiantes desearían encontrar carreras que no tengan Matemática en los planes de estudio.

¿Por qué precisamente Matemática?

Como dice Eduardo Sáenz de Cabezón:

*... Esta pregunta no se refiere a cómo y en qué se utilizan las ciencias matemáticas, sino más bien "¿por qué tuve que estudiar y aguantar eso toda la vida?". Hay dos respuestas tipo. Una, la respuesta mayoritaria quizá, defiende que las matemáticas son una estructura lógica que son bellas por sí mismas, que cuestionarse su utilidad es como cuestionar la utilidad del amor o de la poesía. La segunda respuesta va más a las matemáticas como base de un todo, y que sin ellas no aguantarían los puentes, ni tendríamos computadoras, y que si se utilizan a diario, por ejemplo, en la seguridad bancaria y de internet... la respuesta sería "las matemáticas están detrás de todo", como la espalda.*

*Pero existe una tercera respuesta, una respuesta como mixtura de estas dos y que alega lo siguiente: es verdad que las matemáticas tienen una belleza propia, y no tienen por qué tener una utilidad, es una torre lógica de conocimientos absolutos, incuestionables; pero también es verdad que se utilizan en cualquier ciencia, en cualquier tecnología, y están tras cualquier modelo que intente explicar nuestra realidad; pero sobre todo, las matemáticas gozan de creatividad y de lógica y todo lo permean, las matemáticas doman la intuición humana.*

Si bien sabemos que la matemática ha nacido y evoluciona a partir de la resolución de problemas que surgen del mundo real, el conocimiento en general no está siempre en una relación de correspondencia directa y mecánica con el entorno o la realidad física, pero existe el prejuicio social, según el cual, toda la Matemática se debe enseñar en referencia a situaciones de la vida real. Se intenta motivar el aprendizaje en el convencimiento de que "la Matemática sirve para la vida diaria", limitando así a un aspecto utilitario que subestima los aspectos formales y abstractos de la misma. Este prejuicio ha generado, asimismo, que muchos docentes se desorienten respecto de lo que corresponde hacer en las aulas y no encuentren un camino adecuado para responder a los dos aspectos fundamentales de la matemática, que como expresó tan claramente R. Douady, corresponden a su naturaleza de instrumento-objeto.



## ANEXO DE LA RESD-EXA N° 212/2016 - EXP-EXA N° 8.275/2016

Por otra parte, ante el avance de las tecnologías de la información y la comunicación, consideramos necesario replantearnos qué y cómo enseñar para profundizar y avanzar en la enseñanza y aprendizaje de la Matemática aprovechando estos recursos.

El Departamento de Matemática de la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Nacional de Salta, conocedor de las ideas antes señaladas, reconoce su obligación para con la sociedad, de buscar medios que ayuden a la superación de las dificultades descriptas. Por ello propone la realización de las Primeras Jornadas de Enseñanza de la Matemática, para que docentes de los diferentes niveles y modalidades participen de talleres, conferencias y mesas redondas que permitan la reflexión y el intercambio de ideas y experiencias que contribuyan a encarar las dificultades señaladas y proponer y ensayar un camino tendiente a buscar soluciones adecuadas a las finalidades de la educación matemática en nuestro medio.

El Ministerio de Educación de la Provincia y la Universidad Nacional de Salta en su conjunto, deben ser partícipes de esta responsabilidad y de la preocupación de la comunidad educativa para superar las dificultades reflejadas en la relación que los estudiantes establecen con la Matemática.

### 9) Propósitos

- i) Considerar el problema de la enseñanza y el aprendizaje de la matemática en los diferentes niveles.
- ii) Favorecer el acceso a las nuevas tendencias de la didáctica de la Matemática incorporando la tecnología en el aula.
- iii) Promover una actitud de investigación docente,
- iv) Motivar la enseñanza de la Matemática a través de estrategias educativas que permitan desarrollar la capacidad de abstracción de los alumnos a fin de fortalecer la formación matemática de los mismos.
- v) Reflexionar, actualizar conocimientos y estrategias en el campo de la Matemática, que posibiliten a los docentes la mejora continua de sus prácticas.

### 10) Referencias teóricas

<http://www.elmundo.es/ciencia/2015/10/16/561fe522268e3e9f4f8b469a.html>

<https://tecdigitakcc.ac.cdrevistamatematica/ContribucionesN12001/AngelRuiz/pag3.html>

### 11) Metodología de Trabajo

Proponemos la realización de tres jornadas intensivas de trabajo, en las que se distribuirá el tiempo entre el desarrollo de conferencias, mesas redondas y de talleres. Los talleres tendrán una duración de 9 horas cada uno y se realizarán en forma simultánea durante la mañana y la tarde, pudiendo los asistentes concurrir al menos a uno de ellos durante la mañana y a otro por la tarde de cada día, sumándose dos talleres a los que podrán asistir, durante los tres días de duración de las jornadas.

### 12) Talleres:

Los talleres consistirán en actividades que hagan énfasis en la participación para la resolución de problemas matemáticos y/o el desarrollo de demostraciones matemáticas.

Las propuestas para los talleres presentadas por los docentes serán evaluadas por integrantes del Comité Académico.

13) Mesas Redondas: Constará de dos partes. En la primera parte un docente de cada nivel hará una breve exposición sobre el tema con una duración no mayor a diez minutos. La segunda parte contará con la intervención del público.

Temas:

1. 'Alternativas didácticas más eficaces para lograr el pensamiento matemático'. Jorge Correa, Estela Aliandro y Leandro Cagliero.
2. 'El rol de la tecnología en la enseñanza actual'. Margarita Palma, Elsa Pinikas y María de las Mercedes Moya.



ANEXO DE LA RESD-EXA N° 212/2016 - EXP-EXA N° 8.275/2016

3. 'El lugar de la Geometría en los distintos niveles del sistema educativo'. Celia Villagra, Lidia Ibarra y Antonio SÁNGARI.

14) Cronograma de Actividades

Lunes 1 de Agosto

Mañana

8 a 8,30 horas: Recepción.

8,30 a 9,30 horas: Conferencia. Tema: "Hackear sistemas y prácticas educativas". Prof. Daniel Córdoba.

- 10 a 13 horas: Taller.

Tarde

15 a 16.30 horas Taller (1ª Parte).

16,45 a 17.30 horas: Conferencia. Tema: "Si la geometría nos rompe la cabeza, nos recuperamos con rompecabezas de la geometría". Dr. Leandro R. Cagliero.

17.45 a 19.15: Taller (2ª parte).

Martes 2 de Agosto

Mañana

8.30 a 10 horas: Taller (1ª parte).

10,15 a 11.30 horas: Mesa redonda. Tema: \*\*Alternativas didácticas más eficaces para lograr el pensamiento matemático. Jorge Correa, Estela Aliandro y Leandro Cagliero.

11.45 a 13.15 horas: Taller (2ª parte).

Tarde

- 15 a 16.30 Taller (1ª Parte).

16,45 a 17.30: Conferencia. Tema: "No pierda tiempo enseñando geometría"

Antonio N. SÁNGARI.

17.45 a 19.15: Taller (2ª parte).

Miércoles 3 de Agosto

Mañana

8.30 a 10 horas: Taller (1ª parte).

10,15 a 11.30 horas: Mesa redonda. Tema: 'El rol de la tecnología en la enseñanza actual'. Margarita Palma, Elsa Pinikas y María de las Mercedes Moya.

11.45 a 13.15 horas: Taller (2ª parte).

Tarde

15 a 16.30 Taller (1ª Parte).

16,45 a 17.45: Mesa redonda. Tema: 'El lugar de la Geometría en los distintos niveles del sistema educativo'. Celia Villagra, Lidia Ibarra y Antonio SÁNGARI.

18 a 19.30: Taller (2ª parte).

15) Recursos tecnológicos y/o didácticos a utilizar Aulas, anfiteatros, laboratorios de informática, cañón, pantalla y los requeridos por los responsables de los Talleres.

16) Certificación

Se entregará un certificado de asistencia a las Jornadas y de asistencia a los talleres por los que opten los docentes siempre que acrediten una asistencia al mismo de al menos 7 horas.

17) Aranceles:

a) Hasta el 1 de julio de 2016:

Docentes: \$350

Docentes de interior de Salta y Estudiantes: \$250



Universidad Nacional de Salta  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS  
Av. Bolivia 5150 - 4400 - Salta  
Tel. (0387)425-5408 - Fax (0387)425-5449  
Republica Argentina

ANEXO DE LA RESD-EXA N° 212/2016 - EXP-EXA N° 8.275/2016


- b) Desde el 2 hasta el 29 de Julio de 2016:  
Docentes: \$450  
Docentes de interior de Salta y Estudiantes: \$350

Forma de Pago: depósito en la cuenta del BNA de la Facultad (número a consignar) (enviar copia del comprobante a [jornadasmaticasalta@gmail.com](mailto:jornadasmaticasalta@gmail.com) y a [orlescagno@gmail.com](mailto:orlescagno@gmail.com)), o en el Área Contable de la Facultad de Ciencias Exactas, Avda. Bolivia 5150, entre las 14 y 18 horas.


- 18) Gastos:  
Viáticos y pasaje de un expositor: \$ 6.000.  
Cafetería Vino de Honor: \$30.000  
Papelería y Publicidad: \$10.000

Los gastos serán solventados con el ingreso de las inscripciones.

rgg

  
Dra. MARÍA RITA MARTEARENA  
SECRETARIA ACADÉMICA DE INVESTIGACIONES  
FACULTAD DE CI. EXACTAS - UNSa



  
Dr. JORGE FERNANDO YAZLLE  
DECANO  
FACULTAD DE CI. EXACTAS - UNSa