



## **VII JORNADAS DE EDUCACIÓN MATEMÁTICA**

## **IV JORNADAS DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN MATEMÁTICA**

25 y 26 de junio de 2020

Facultad de Humanidades y Ciencias, Universidad Nacional del Litoral

### **Comité Organizador**

Silvia Bernardis  
Patricia Cavatorta  
Eleonora Cerati  
María Florencia Cruz  
Marcela Götte  
Fabiana Kiener  
Natalia Martínez  
Yanina Redondo  
Silvana Santellán  
Sara Scaglia  
Berardino Santirocco  
Liliana Tauber  
Karina Temperini  
María Amelia Vignatti

### **Invitadas confirmadas**

Gabriela Pilar Cabrera  
Cristina Esteley  
Patricia Konic  
Andrea Novembre  
Patricia Sadovsky

### **Fundamentación**

El Departamento de Matemática de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Universidad Nacional del Litoral desarrolla desde hace muchos años una incansable labor por el desarrollo de la educación matemática en nuestra región de influencia.

Prueba de ello es su trayectoria de más de medio siglo en la formación de profesores/as de matemática. Su influencia en la comunidad educativa se debe no solo al desempeño de sus egresados/as como docentes en escuelas de educación secundaria y en instituciones de



nivel superior, sino también, y especialmente, a su participación en la formación de docentes de matemática de diferentes niveles educativos del centro y norte de la provincia de Santa Fe. Además, es responsable de la publicación periódica *Yupana. Revista de Educación Matemática de la Universidad Nacional del Litoral* que se edita desde el año 2004 en forma anual, y cuenta con un reconocimiento importante en la comunidad de educadores matemáticos de Argentina. Cabe añadir que en su seno, y desde hace algo más de veinte años, se conforman equipos de investigación que trabajan en torno al abordaje de problemas relacionados con el aprendizaje y la enseñanza de la matemática.

Desde el año 2018, este Departamento sostiene la carrera de posgrado interinstitucional Especialización en Didáctica de la Matemática, de reciente creación. Este posgrado ha posibilitado un trabajo conjunto entre docentes e investigadores de tres universidades públicas (Universidad Nacional del Litoral, Universidad Nacional de Río Cuarto y Universidad Nacional de San Luis). En el mes de agosto de 2019 finalizó el cursado de la primera cohorte de la carrera, que en su sede de la UNL se conformó por 58 docentes de matemática de distintos niveles educativos y de diversas provincias (Santa Fe, Entre Ríos, Córdoba, Formosa y Corrientes).

Las Jornadas de Educación Matemática realizadas con éxito desde el año 2003 (actualmente en forma trianual) se constituyen en un espacio de reunión cada vez más necesario e imprescindible para que docentes de matemática e investigadores/as del campo, de nuestro país y de países vecinos, discutan acerca de las problemáticas que atraviesan nuestro campo profesional y reflexionen acerca de la formación matemática de niños/as y jóvenes, así como de educadores matemáticos de nuestra región.

En el marco de este trabajo en pos de la mejora de la educación matemática, tenemos el agrado de invitarlos/as a las VII Jornadas de Educación Matemática y IV Jornadas de Investigación en Educación Matemática a realizarse los días 25 y 26 de junio de 2020.

Entre las inquietudes que se plantean los y las docentes de matemática de distintos niveles educativos figuran cuestiones tales como la búsqueda de nuevas propuestas para la enseñanza, una adecuada articulación de niveles, la incorporación de las nuevas



tecnologías, la necesidad de transmitir la constante evolución de la ciencia, la exploración de herramientas que permitan diseñar propuestas áulicas más interesantes y adaptadas a las exigencias de la época. Para atender estas expectativas se requiere de un ámbito que favorezca la expansión de nuevas ideas y propuestas, como así también del aporte didáctico en las distintas áreas de la matemática.

Mediante la realización de este evento, el Departamento de Matemática de la Facultad de Humanidades y Ciencias, busca promover la reflexión en torno a las problemáticas descritas, así como generar un espacio de discusión entre educadores/as e investigadores/as en educación matemática, que se efectivizará a través de: conferencias plenarias realizadas por invitados especiales, paneles, talleres, cursos y comunicaciones orales con previa presentación de trabajos que serán seleccionados por evaluadores externos.

Se espera especialmente la participación de estudiantes y egresados/as de la primera cohorte de la Especialización en Didáctica de la Matemática de las tres sedes (Río Cuarto, San Luis y Santa Fe), para que comuniquen las reflexiones didáctico-matemáticas plasmadas en los trabajos finales de la carrera. Asimismo, se desea que estudiantes avanzados y graduados/as recientes del Profesorado de Matemática, participen de las Jornadas a través de una exposición de pósteres de trabajos de iniciación a la investigación en la temática y de extensión.

**¡NUEVO!** Se realizará en el marco de las Jornadas el IV CONCURSO DE FOTOGRAFÍA: “La matemática está en todas partes”. Esta actividad constituye una instancia más de comunicación y de articulación entre la Educación Secundaria y la Universidad, y una oportunidad para resaltar la presencia de la matemática en todas sus ramas, a nuestro alrededor, poniendo de manifiesto su utilidad en la actividad personal y social cotidiana.

## Objetivos

Estas Jornadas tienen entre sus objetivos:

- ✓ Generar un espacio de debate y reflexión en torno a diversas problemáticas



de la educación matemática

- ✓ Ofrecer un ámbito de comunicación y difusión de las investigaciones científicas en la temática
- ✓ Reflexionar en torno a prácticas innovadoras para el aula de matemática de distintos niveles del sistema educativo
- ✓ Discutir sobre la articulación de niveles en lo específico a la educación matemática.
- ✓ Profundizar sobre la incorporación de las tecnologías digitales en la enseñanza de la matemática.
- ✓ Debatir sobre temas claves para la formación de futuros/as profesores/as de matemática.

### Cursos y Talleres

Se realizarán en el transcurso de las Jornadas y tendrán una duración total de 3 hs cada uno. La inscripción a estas actividades se realizará durante el mes de junio, a través de un formulario de Google que se habilitará en ese momento.

Se extenderán **certificados de asistencia digitales** a estas actividades cuando se haya cumplimentado el 100% de la carga horaria.

#### Cursos

##### 1) *Big data: cálculo matricial al poder*

A cargo de Liliana Forzani, Bernardino Santirocco y Oscar Vallejos

##### 2) *Circunferencias, superficies esféricas... ¿dónde estoy?*

A cargo de María Susana Dal Maso y Marcela Götte

#### Talleres

##### 1) *Algebrización progresiva*

A cargo de Silvia Bernardis y Cecilia Laspina



2) *¿Cómo poner en juego los diferentes significados de Probabilidad en el aula de matemática?*

A cargo de Karina Temperini y María Florencia Cruz

3) *El juego en matemática como recurso de enseñanza en el nivel primario y Ciclo básico del nivel secundario.*

A cargo de Cecilia Laspina y Ma. Laura Imvinkelried

4) **MATEMATIC**

A cargo de Fabiana Kiener, Natalia Martínez, Patricia Ramírez y María Amelia Vignatti

5) *Ideas estocásticas fundamentales que se pueden introducir usando datos disponibles en la web*

A cargo de Mariela Cravero, Yanina Redondo y Liliana Tauber

6) *La importancia de la reflexión metacognitiva sobre los razonamientos estadísticos en la formación docente*

A cargo de Silvana Santellán y Liliana Tauber

7) *Una experiencia para explorar enlaces matemáticos*

A cargo de Sara Scaglia, María Florencia Cruz y Marcela Götte.

### **Concurso de Fotografía: “La matemática está en todas partes”**

Dirigido a estudiantes de educación secundaria de la zona de influencia de la Universidad Nacional del Litoral. Se proponen tres categorías

Categoría A: Estudiantes de primer año y segundo año de educación secundaria

Categoría B: Estudiantes de tercer año y cuarto año de educación secundaria

Categoría C: Estudiantes de quinto año de educación secundaria y de los cursos superiores de aquellas escuelas que tengan una duración mayor a 5 años.

Las imágenes deberán enviarse por correo electrónico a: [fotografiaymatematica@gmail.com](mailto:fotografiaymatematica@gmail.com) antes del **1 de junio a la medianoche**.

Consultar las Bases del Concurso en: <http://www.fhuc.unl.edu.ar/pages/accesos-rapidos/congresos-y-actividades.php>



### Ejes Temáticos

1. Educación matemática en el nivel inicial y en el nivel primario.
2. Educación matemática en el nivel secundario.
3. El uso de tecnologías en el aula de matemática.
4. Educación matemática en la formación de profesores de matemática.
5. Educación matemática en carreras no matemáticas.
6. Educación estadística.

### Categorías de trabajos

- a. Reportes de investigación
- b. Reflexiones y experiencias para el aula

### Destinatarios

- Docentes vinculados/as a la enseñanza de la matemática de todos los niveles del sistema educativo.
- Formadores/as de docentes de matemática.
- Investigadores/as en educación matemática.
- Estudiantes de profesorado de matemática (universitarios y terciarios).
- Interesados/as en la enseñanza de la matemática

**Carga Horaria:** 25 horas

### Presentación de ponencias:

**NUEVA** Fecha de Presentación de Resumen y Trabajo en Extenso: 30 de marzo de 2020

**NUEVA** Fecha de comunicación de resultados evaluación: 25 de abril de 2020

Para esto se remite a la dirección: [educacionmatematicafhuc2020@gmail.com](mailto:educacionmatematicafhuc2020@gmail.com). Se debe



colocar en el Asunto: Envío de Ponencia.

Importante: Cada autor puede figurar a lo sumo en tres ponencias y se requiere que al menos un autor de la ponencia abone la inscripción para su publicación en las Actas.

*- Formato Resumen*

Primer renglón: Título del trabajo en mayúscula (centrado).

Segundo renglón: Espacio en blanco (Arial 10).

Tercer renglón: Nombre de los autores (Subrayar el/los nombre/s del/ de los expositor/es) (centrado).

Cuarto renglón: Espacio en blanco (Arial 10).

Quinto renglón: Nombre de la Institución (centrado).

Sexto renglón: Espacio en blanco (Arial 10).

Séptimo renglón: Dirección electrónica para la notificación sobre su evaluación (centrado).

Octavo renglón: Espacio en blanco (Arial 10).

Noveno renglón: Eje Temático y Categoría de trabajo (centrado).

Décimo renglón: Espacio en blanco (Arial 10).

Resumen: 250 palabras como máximo. (No colocar el título "resumen")

Formatos de fuentes (tipo de letra): Título: Arial, 12 puntos, negrita, todo mayúsculas; Nombre de los Autores (mayúsculas en primeras letras), Nombre de la Institución (mayúsculas en primeras letras), Correo Electrónico, Eje temático, Categoría de trabajo y resumen: Arial 10 puntos, normal (sin negritas).

Márgenes: superior: 3 cm; inferior: 3 cm; izquierdo: 3 cm; derecho: 2,5 cm.

Texto justificado - Sin sangría

Interlineado: simple

Procesador de texto: Microsoft Word.

*- Formato Trabajo en Extenso*

Hasta 8 páginas, tamaño A4, incluidos el resumen y las Referencias bibliográficas.

Primer renglón: Título del trabajo todo en mayúsculas (centrado).

Segundo renglón: Espacio en blanco (Arial 10).

Tercer renglón: Nombre de los autores (Subrayar el/los nombre/s del/ de los expositor/es) (centrado).



Cuarto renglón: Espacio en blanco (Arial 10).

Quinto renglón: Nombre de la Institución (centrado).

Sexto renglón: Espacio en blanco (Arial 10).

Séptimo renglón: Dirección electrónica para la notificación sobre su evaluación (centrado).

Octavo renglón: Espacio en blanco (Arial 10).

Noveno renglón: Eje Temático y Categoría de trabajo (centrado).

Décimo renglón: Espacio en blanco (Arial 10).

A partir del décimo primer renglón: resumen de 250 palabras como máximo (en negrita).

Al finalizar el resumen, dejar dos renglones vacíos y luego colocar el Trabajo en Extenso

Formatos de fuentes (tipo de letra): Título del trabajo: Arial, 12 puntos, negrita, todo en mayúsculas; Nombre de los Autores, Nombre de la Institución: Arial, 10 puntos, mayúsculas en primeras letras, normal (sin negrita); Correo Electrónico, Eje Temático y Categoría de trabajo, cuerpo del Trabajo en extenso y del resumen: Arial 10 puntos, normal (sin negritas); subtítulos en el Trabajo en Extenso: Arial 10 puntos, negrita; Notas aclaratorias: Arial 8 puntos, normal (sin negrita).

Márgenes: superior: 3 cm; inferior: 3 cm; izquierdo: 3 cm; derecho: 2,5 cm.

Antes de cada subtítulo en el Trabajo en Extenso dejar un espacio en blanco. Luego del subtítulo no dejar ningún espacio en blanco.

No dejar espacios en blanco entre párrafos cualesquiera (salvo los especificados en la frase anterior).

Texto justificado - Sin sangría.

Interlineado: simple.

Páginas: sin numerar.

Gráficas o ilustraciones: todo gráfico o ilustración debe estar inserto en el cuerpo del trabajo, numerado y titulado correctamente. Se los debe identificar del siguiente modo: "Figura" seguido del número y luego del título. Por ejemplo: Figura 1. Esquema de los conceptos teóricos, o Figura 2. Resumen de las respuestas de los estudiantes. (Formato del título del mismo: Arial 9 normal, sin negrita).

En caso de tratarse de material manuscrito escaneado, debe ser completamente legible.

Referencias bibliográficas: se especificarán sólo en la última página del trabajo (sin exceder las 8 páginas totales). Se ordenarán alfabéticamente en cuanto al apellido de los autores y deberán seguir las normas de la Revista Yupana (ver Información para Autores en: <https://bibliotecavirtual.unl.edu.ar/publicaciones/index.php/Yupana/about>

Las Notas aclaratorias deben enumerarse correlativamente al final del artículo.



Procesador de texto: Microsoft Word.

Se deben enviar tres archivos con las siguientes características:

- Un archivo en Word que sólo contenga el resumen.
- Un archivo en Word que incluya resumen y trabajo en extenso.
- Un archivo en PDF que incluya resumen y trabajo en extenso.

La aceptación de los trabajos está sujeta a evaluación.

### **Presentación de pósteres:**

Se recibirán en formato póster trabajos de iniciación a la investigación y a la extensión realizados por alumnos avanzados y graduados recientes (hasta dos años de recibido).

Se requiere sólo el envío de Resumen ampliado (escrito en formato Word), con formato y características similares a la de los Trabajos en extenso.

Una vez aceptados, se enviarán especificaciones a los autores acerca del formato del póster.

***Fecha de presentación de Resumen ampliado: 30 de marzo de 2020***

Fecha de comunicación de resultados de la evaluación: 25 de abril de 2020

Para esto se remite a la dirección: [educacionmatematicafhuc2020@gmail.com](mailto:educacionmatematicafhuc2020@gmail.com). Se debe colocar en el Asunto: Envío de Póster.

### ***Importante:***

- ❖ La aceptación del trabajo será comunicada luego de evaluar el extenso.
- ❖ El Comité Organizador se reserva el derecho de excluir las propuestas que no se ajusten al formato especificado. Para el caso de los trabajos en extenso si no cumplen las normas de presentación no serán tenidos en cuenta a fin de la publicación digital.
- ❖ Todos los trabajos aceptados para su presentación y expuestos en forma oral serán publicados en las Actas de las Jornadas.
- ❖ Se extenderán certificados en papel de asistencia a las Jornadas y de exposición de ponencias y pósteres.



### Modalidad de Inscripción:

La inscripción de asistentes y expositores se realiza a través del sitio [www.fhuc.unl.edu.ar/inscripciones](http://www.fhuc.unl.edu.ar/inscripciones) hasta el 23 de junio de 2020

### Aranceles

Categorías	Hasta el 11/05/20 (Pesos argentinos)	Desde el 12/05/20 al 23/06/20 (Pesos argentinos)
Expositores docentes/investigadores/profesionales/graduados	2000	2500
Expositores estudiantes de grado UNL (*)	Gratuito	Gratuito
Expositores estudiantes de grado de otras instituciones (**)	1000	1300
Asistentes docentes /investigadores/profesionales/graduados	1300	1700
Asistentes estudiantes de grado UNL (*)	Gratuito	Gratuito
Asistentes estudiantes de grado de otras instituciones (**)	500	800

(\*) Los estudiantes de grado de UNL deberán presentar al momento de la acreditación como comprobante el certificado de alumno regular.

(\*\*) Los estudiantes de grado de otras unidades académicas deberán presentar al momento de la acreditación como comprobante el certificado de alumno regular de la institución de pertenencia.

### Información de Hoteles, Alojamiento y Medios de Transportes

Puede visitar el sitio web <http://www.unl.edu.ar/santafe>



**UNL • FACULTAD  
DE HUMANIDADES  
Y CIENCIAS**

### **Novedades e Información**

Información disponible sobre el Congreso en sí, en el sitio web de la Facultad de Humanidades y Ciencias <http://www.fhuc.unl.edu.ar>

Para consultas generales, dirigirse al correo electrónico [informes@fhuc.unl.edu.ar](mailto:informes@fhuc.unl.edu.ar)