

Festival de Matemática

El XVI Festival de Matemática fue un evento destinado a estudiantes de todos los niveles, docentes y público en general entusiastas de las matemáticas, con entrada libre y gratuita. Su objetivo fue despertar el interés por las matemáticas e incentivar la curiosidad mediante diversas actividades: juegos, magia, muestras, charlas de divulgación, pósters, talleres interactivos, videos, competencias, matemática aplicada y mucho más. Se llevó a cabo el jueves 19 de septiembre, a partir de las 14:30 hs, y contó con las siguientes propuestas:

- **Ciencia de datos, descubriendo destinos:** Se desarrolló y aplicó un algoritmo de recomendación de destinos turísticos de la provincia de Catamarca, utilizando la interacción de los asistentes al congreso.
- **Diversión matemática:** Se llevaron a cabo juegos, magia, actividades individuales y grupales, competencias y entrega de premios.
- **El algoritmo del ajedrez, matemáticas en cada movimiento:** La actividad consistió en una exposición oral, apoyada por una presentación en PowerPoint, en la que cada integrante del grupo explicó el vínculo entre el ajedrez y un área específica del campo de la matemática. Como cierre, se invitó a los asistentes a jugar con un hábil competidor.
- **Escape matemático a través de probabilidades:** Esta actividad dinámica y colaborativa fomentó el trabajo en equipo y el pensamiento lógico. Los participantes disfrutaron de desafíos y resolvieron acertijos relacionados con contenidos vistos en sus carreras. A quienes lograron escapar se les otorgaron recompensas, y quienes no lo consiguieron en el tiempo estimado recibieron golosinas como reconocimiento por su valentía.
- **Geometría y arte, el universo teselado de Escher:** Se ofreció una charla de divulgación para vincular teselados, transformaciones geométricas, figuras equidescomponibles y las obras de Escher. La actividad incluyó videos, una galería de imágenes y juegos.
- **La matemática detrás de los fenómenos físicos, "Más allá de los números":** Se mostraron representaciones físicas de operadores matemáticos como la derivada, la integral, las ecuaciones diferenciales y el producto matricial, entre otros. A través de una charla de divulgación, se explicaron cómo estos conceptos matemáticos tienen interpretaciones prácticas en la vida real y en diversas áreas de la física.
- **Melodías matemáticas, explorando el sonido a través de las ondas:** Se presentó la relación entre la matemática y la música a través de la Transformada de Fourier. La exposición comenzó con el fundamento matemático de la escala pitagórica y las características principales de una onda sonora. Con instrumentos en vivo y un software de análisis de audio, se demostró la relación entre la serie armónica y el espectro de frecuencias de una onda sonora, además de abordar brevemente el concepto de filtrado de audio.
- **Python y conjuntos: aplicaciones en el álgebra:** Se presentó un recurso interactivo diseñado para facilitar la comprensión de conceptos matemáticos mediante el uso de la tecnología. La página web expuesta permitió explorar actividades relacionadas con la teoría de conjuntos, ofreciendo tanto soluciones como explicaciones detalladas del paso a paso.

Estudiantes responsables: Yanina G. Ahumada; Tamara G. Avellaneda; Karin M. L. Arroyo Guaráz; Matías F. Carrizo Vega; Ezequiel A. Casco; Brian D. Cejas; Daniel A. Cruz; Walter R. Dávila; Micaela S. Ferreyra Selin; Aarón V. Ferreyra Coronel; Mathias Dellamaggioria; Adrián R. Fierro; Sergio A. Figueroa; Sayin A. Gonzáles Giadach; Yael A. Yornet; Lucía L. Lencina; María B. Miranda; Soledad del V. Molina; Antonella M. Mombelli; Daiana T. Montivero; Florencia del V. Moreno; Carla M. C. Moreno; Alba A. Moya; María de los A. Pastrana; Ángeles M. Rodríguez; Roberto N. Rodríguez; Sergio D. Rojas; Ailen M. Sartor Fernández; Alexander B. Tarcaya; Nancy B. Vega; Melina L. Viel; Nelson A. Villacorta.