

XI Jornada de Matemática



Miércoles 09 de Mayo del 2018

Tarde y Noche

Horario de la Jornada: 19:00 a 21:30 hs.

Acreditación: 18:30 hs.

Horario de Talleres y Seminario: 14:00 a 18:00 hs.

Talleres

- **“Computación Cuántica”**

Horario: 14:00 a 17:00 hs. Aula 392

RESUMEN

Una computadora cuántica es un dispositivo que utiliza el modelo de los estados de ciertos elementos del átomo para realizar sus procesos. Fue diseñada por primera vez en el año 1998 y actualmente están siendo desarrolladas por empresas como Google, IBM y la NASA.

Su importancia radica en la velocidad con que procesa los datos, y lo hace en un tiempo considerablemente menor que el llevado a cabo por una computadora convencional.

Por ejemplo, a una computadora clásica le tomaría cientos de años poder encontrar los factores primos de un número de 600 dígitos, mientras que en una computadora cuántica sólo le tomaría unos minutos.

En este taller se expondrán los fundamentos matemáticos básicos de Computación Cuántica. Asimismo, se desarrollarán algoritmos cuánticos básicos que serán fundamentales para entender este nuevo paradigma de programación. Los mismos servirán de base para que cada uno pueda crear algoritmos cuánticos más complejos.

Dra. Samira Abdel Masih (UAI)

- **“Gestión e innovación tecnológica en educación matemática: Hp Prime y Conectivity Kit”**

Horario: 16:00 a 18:00 hs. Aula 393

RESUMEN

El uso de tecnologías pertinentes que permitan un mejor trabajo en el aula y la construcción de conocimientos y procesos matemáticos, se ha resuelto vía tecnología reciente que permite que los estudiantes trabajen con aplicaciones pertinentes para la enseñanza de la matemática, si requerir un aula destinada a este tipo de trabajos y que cuente con algunos elementos avanzados de comunicación como la interacción entre maestro y alumnos por medio de dispositivos inalámbricos, sin uso de wifi, de manejo sencillo y que tenga la posibilidad de que el maestro genere preguntas, vía una red en el aula, enviar actividades, aplicar evaluaciones, incrementar la participación de estudiantes, generar un espacio de confianza, entre otras funcionalidades, este es lo que permite el uso de la Hp Prime y el Conectivity Kit.

Dr. Eduardo Mancera – Dr. Eduardo Basurto

Seminario de Posgrado

- **Enfoques Metodológicos en Proyectos de Investigación de posgrado en Educación Matemática**

Horario: 14:00 a 18:00 hs. Aula 3101

Dr. Marcel Pochulu (UNVM) - Dra. Mabel Rodríguez (UAI -UNGS) - Dra. Cristina Camós (UAI)

Jornada de Matemática

- **Apertura: Dr. Marcelo De Vincenzi - Dra. Cristina Camós**
- **“ Una mirada a la cotidianeidad desde la Matemática”**

En esta presentación pretendemos abordar dos relaciones entre la matemática y la cotidianeidad. Por un lado, mostraremos distinciones entre el significado de términos usados en la cotidianeidad respecto del que tienen en matemática. Por otra parte, mostraremos cómo usando la matemática podríamos develar argumentaciones inválidas que se encuentran fuera del ámbito matemático.

Dra. Mabel Rodríguez (UAI -UNGS)

- **“ Interdisciplinariedad y Matemática en la Universidad”**

En la exposición analizamos algunas relaciones existentes entre la matemática y las demás ciencias que recurren a ella, con el propósito de marcar la brecha que existe entre lo abordado en una clase y lo que requieren actualmente otros campos disciplinares. A su vez, esbozamos lineamientos posibles de trabajo que permiten abordar una enseñanza de la matemática con un enfoque unificado, donde no se busca descuidar la disciplina, sino más bien, potenciarla con el trabajo interdisciplinar. Complementamos lo expuesto relatando una experiencia que muestra la articulación entre lo disciplinar y lo interdisciplinar, para finalmente cerrar con algunas reflexiones y recomendaciones finales.

Dr. Marcel Pochulu (UNVM)

- **“ Inteligencia Artificial en los Mercados Financieros”**

En esta charla se presentaran los conceptos fundamentales de una de las disciplinas más complejas y actuales de Inteligencia Artificial llamada Redes Neuronales de Aprendizaje Profundo (Deep Learning), sus aplicaciones a Finanzas y Mercados de Capitales. Se brindara un panorama del estado de situación en nuestro país y se mostrara un caso de estudio de un fondo de inversiones operando con algoritmos de Inteligencia Artificial y Procesamiento de Lenguaje Natural en tiempo real y sin ningún tipo de supervisión humana en mercados de EEUU y Europa.

Juan Pablo Braña (UAI)