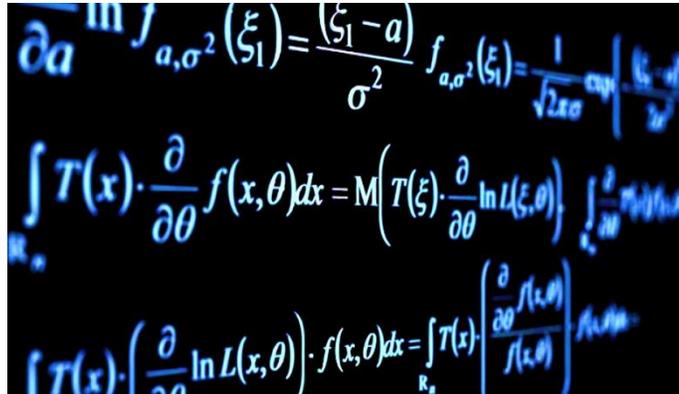


Segunda Escuela de Ciencia de los Datos. Una aproximación práctica.

• Introducción

Tanto en el mundo empresarial como en el académico, la tendencia en común es una acumulación masiva de datos. Cada vez en mayor medida, es necesario que los estudiantes (principalmente a nivel posgrado) desarrollen habilidades de excelencia en el tratamiento y análisis de sus datos. Estas habilidades son también un factor diferenciador, para que tales estudiantes, una vez graduados puedan insertarse satisfactoriamente en el mundo laboral. En relación al trabajo de tesis, un procesamiento correcto y un análisis confiable de los datos, son indispensables para conducir investigaciones de alta calidad.


$$\frac{\partial}{\partial a} \ln f_{a, \sigma^2}(\xi_1) = \frac{(\xi_1 - a)}{\sigma^2} f_{a, \sigma^2}(\xi_1) = \frac{1}{\sqrt{2\pi\sigma^2}} \exp\left\{-\frac{(\xi_1 - a)^2}{2\sigma^2}\right\} \cdot \frac{(\xi_1 - a)}{\sigma^2}$$
$$\int_{\mathcal{R}_x} T(x) \cdot \frac{\partial}{\partial \theta} f(x, \theta) dx = M\left(T(\xi) \cdot \frac{\partial}{\partial \theta} \ln L(\xi, \theta)\right) = \int_{\mathcal{R}_x} T(x) \cdot \frac{\partial}{\partial \theta} \ln L(x, \theta) \cdot f(x, \theta) dx = \int_{\mathcal{R}_x} T(x) \cdot \left[\frac{\partial}{\partial \theta} \ln L(x, \theta)\right] f(x, \theta) dx$$

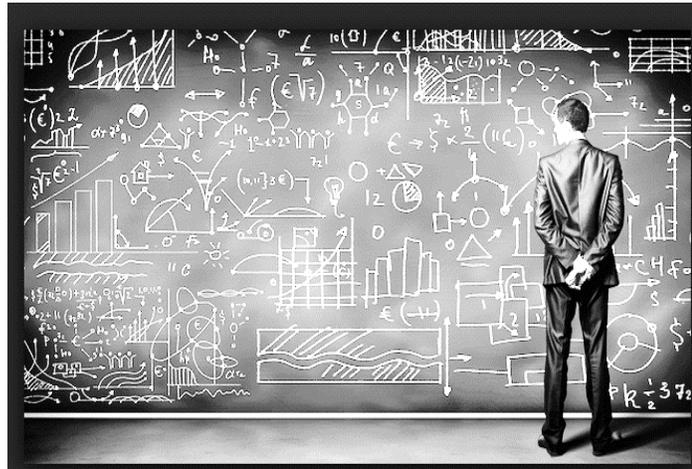
Por lo anterior, consideramos que la realización de la “Segunda Escuela de Ciencia de los Datos. Una aproximación práctica” tiene un alto impacto, en el sentido de ilustrar entre a los asistentes las mejores prácticas de análisis de datos. A través de reunir a expertos en ciencia de datos y que cuentan con un reconocido prestigio a nivel internacional, los asistentes serán informados sobre las tendencias más importantes en esta disciplina.

Esta será la segunda escuela especializada en el análisis de datos que se realizará en el Estado de Morelos. La idea de organizar tal evento ha sido una respuesta a sugerencias que nos hacen nuestros mismos estudiantes. Considerando que Cuernavaca es sede de Centros y/o Institutos, los cuales realizan de punta, como el Centro de Ciencias Genómicas, Instituto de Ciencias Físicas, Instituto de Energías Renovables, Instituto de Investigaciones Eléctricas, Instituto de Tecnología del Agua, Instituto de Biotecnología, y el Instituto Nacional de Salud Pública, entre otros, esperamos que la respuesta sea alta por parte de académicos, investigadores y estudiantes interesados en asistir.

• Objetivos

La capacidad para analizar grandes bases de datos, y transformarlas en información útil en la toma de decisiones, será una fuente importante ventajas competitivas en las organizaciones. Para responder exitosamente a lo anterior, las instituciones educativas deben formar expertos en el tratamiento, exploración y análisis de datos. La Unidad Cuernavaca del Instituto de Matemáticas busca hacer una contribución en esta dirección, mediante la realización del presente evento, el cual tiene los siguientes objetivos específicos.

- Promover entre los asistentes, algunas de las herramientas matemáticas, estadísticas y computacionales de vanguardia, que son comúnmente utilizadas en la exploración y análisis de datos.
- Proporcionar cursos cortos durante al evento, los cuales muestren a los asistentes las buenas prácticas en la selección y validación de modelos matemáticos idóneos para cada tipo de análisis.
- Ilustrar casos de éxito (en la académica e industria), en los cuales la ciencia de datos ha tenido un rol estratégico.
- Mostrar a los asistentes, las habilidades mínimas necesarias en cuanto a lenguajes de programación especializados en el análisis de datos.



¿Quiénes están invitados a participar?

- Académicos con especialidades en matemáticas aplicadas, probabilidad y estadística, quienes tengan experiencia y gusto por el análisis de datos a través de modelos matemáticos, así como en la solución de problemas reales.
- Estudiantes de los programas en ciencias matemáticas, matemáticas aplicadas, ciencias de los datos, ingenierías, estadística o probabilidad. Y en general, estudiantes de cualquier disciplina que tengan interés por aprender sobre el análisis de datos mediante modelos matemáticos.
- Empresarios gerentes y analistas, para quienes el análisis de datos es de importancia estratégica para la toma de decisiones de negocio.

¿Cómo está organizado el evento?

El programa de trabajo estará dividido sobre los siguientes ejes temáticos

- **Analizando grandes conjuntos de datos.** análisis topológico de datos, minería de datos, análisis geoespacial, minería de textos, procesamiento digital de video e imágenes, entre otras.
- **Inteligencia computacional.** reconocimiento de patrones, redes neuronales, técnicas de clasificación y aprendizaje de máquina, entre otros.
- **Modelos y algoritmos.** teoría de gráficas, modelado de sistemas y optimización.

¿Cómo participar?

- Todos los interesados hacer su registro en la página web del evento (<http://www.matcuer.unam.mx/cienciasdatos/>).

¿Cómo puedo ganar una beca?

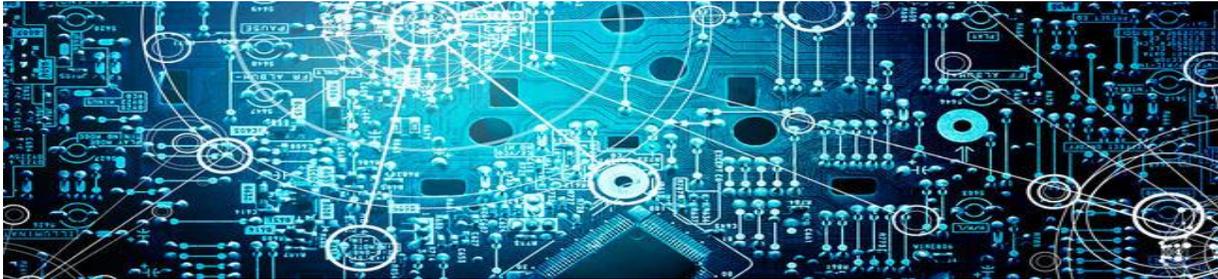
- Existe un número limitado de becas de hospedaje y alimentación para estudiantes. Aquellos interesados en aplicar a una beca deberán proporcionar al momento de hacer su registro:

- 1) Una carta explicando como este evento contribuye en su formación académica – profesional.
- 2) Una carta de referencia académica.
- 3) Curriculum vitae
- 4) Credencial vigente e identificación oficial



- Al momento de realizar el registro, los documentos antes mencionados deberán ser adjuntados a la solicitud.

El comité organizador tomará una decisión sobre la asignación de las becas en función de la afinidad entre el perfil del solicitante y la temática del evento.



Fechas importantes

Fechas para solicitar beca	Del 14 de agosto al 14 de septiembre	A partir del 14 de agosto y hasta el 14 de septiembre, los estudiantes interesados en obtener una beca deberán llenar su registro en: http://www.matcuer.unam.mx/cienciadatos/
Fecha límite para realizar el registro (sin beca)	Del 14 de agosto al 21 de septiembre	El registro se abre el 14 de agosto y permanecerá abierto hasta el 28 de septiembre
Semana de la Ciencia de datos	Del 15 al 19 de octubre	El programa definitivo del evento será anunciado en la semana del 10 al 14 de septiembre de 2018, el cual incluirá 1) Cursos cortos 2) Conferencias de académicos de reconocido prestigio.

Consideraciones generales

1. El programa de actividades, con los nombres de los cursos y las conferencias podrá ser consultado a **parir del 10 de septiembre** en la página web del evento:
<http://www.matcuer.unam.mx/cienciasdatos/index.html>
 2. El registro estará abierto al público en general **a partir del 14 de agosto y hasta el 21 de septiembre del 2018.**
 3. El **registro mencionado en el punto anterior no significa la inscripción al evento.** Sobre este registro, el comité organizador del evento evaluará cada caso en particular. El resultado se dará a conocer por correo electrónico antes del **28 de septiembre de 2018.**
 4. En el caso de que la solicitud haya sido resuelta como favorable, el comité organizador dará a conocer a cada interesado, vía correo electrónico, el número de cuenta bancario para realizar el pago de la inscripción.
 5. En el caso de asistir, los interesados deberán responder el correo de confirmación, adjuntando el comprobante de transferencia electrónica, o bien la ficha de depósito. Lo anterior no aplica para los estudiantes beneficiados con las becas. **La fecha límite para enviar el comprobante de pago es el 05 de octubre de 2018.**
 6. Las cuotas de recuperación - costos de inversión son:
 - Estudiantes **\$500.00 (MXN)**
 - Académicos/Investigadores **\$2,000.00 (MXN)**
 - Empresas y dependencias gubernamentales **\$4,500.00 (MXN)**
- El pago se realizará únicamente por depósito bancario y transferencia electrónica. El número de cuenta bancaria será dado a conocer por correo electrónico a cada interesado que haya sido aceptado.
7. **Las becas se otorgarán únicamente a estudiantes.** El comité organizador del evento, tomará la decisión de otorgar las becas, en base a los méritos de cada estudiante.
 8. Existen dos tipos de becas. El primero cubre la cuota de inscripción, el hospedaje y los alimentos del medio día. El segundo tipo de beca cubre el costo de la inscripción.
 9. Los documentos requeridos para solicitar beca son:
 - Carta de motivos (1 cuartilla)
 - Carta de recomendación
 - Credencial vigente estudiante.
 - Curriculum vitae
 - Identificación oficial

Estos documentos deberán ser puestos en **UN ARCHIVO ÚNICO FORMATO PDF**, y posteriormente subirlo al momento de realizar el registro.

10. El evento no ofrece apoyos para gastos de transportación a investigadores o estudiantes; tanto del interior del país, como del cualquier país del extranjero (Latinoamérica, USA, Europa, Asia). En casos excepcionales, el comité organizador podrá decidir otorgar únicamente apoyo para hospedaje o alimentos.

Para más información consultar la página del evento o contactar a

Dr. Igor Barahona

UCIM-Unidad Cuernavaca del Instituto de Matemáticas de la UNAM

Email: igor@im.unam.mx

Tel. (777) 329 1600 Ext 27683

Diagrama de flujo para realizar solicitar beca y realizar registro al evento

