

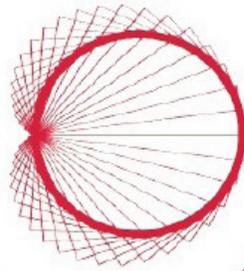
A B R I L
2024

789

FACULTAD DE

Ciencias

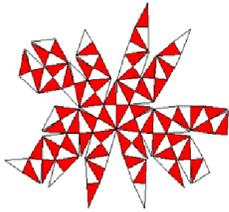
b



letín

u n a m

departamento de matemáticas



Michel Talagrand
recibe el premio
Abel 2024,
por investigar
la estadística
de lo aleatorio

2

Eclipses solares
totales en México

6

Seminario de Probabilidad
y Procesos Estocásticos

6

Garra de Hierro

7

Seminario SUMATE

8

XXXI Feria del libro
Científico

8

Un prodigioso
entramado

8

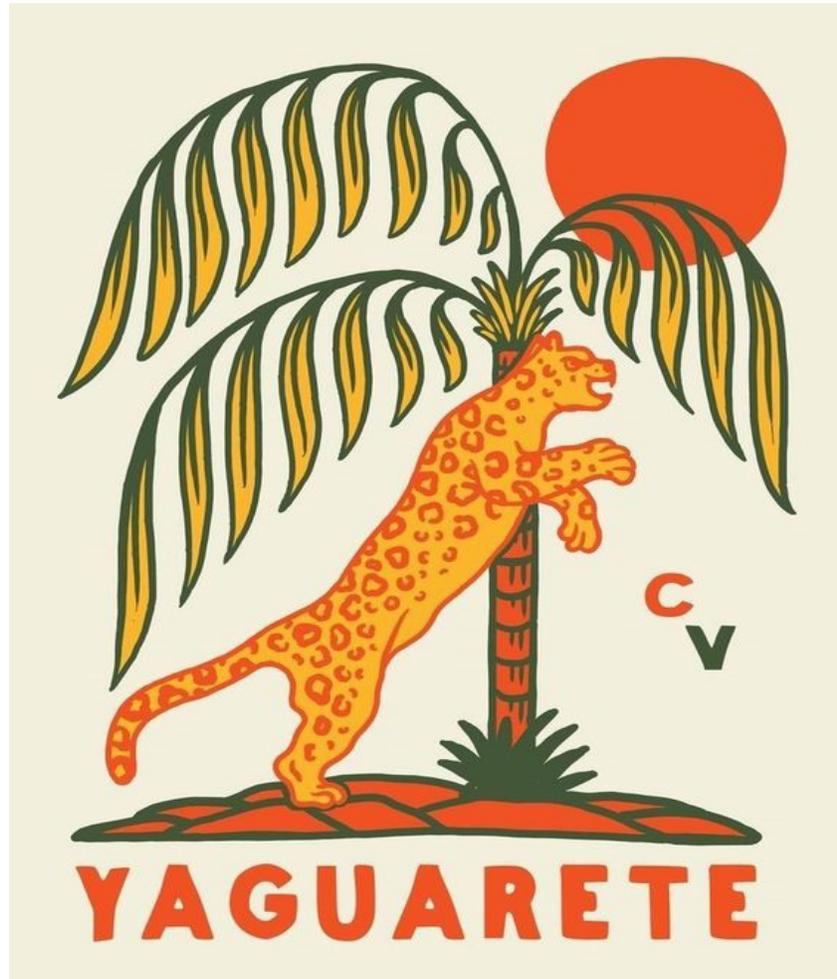


Ilustración tomada de: <https://www.pinterest.com.mx/pin/2251868555941920/>.

Nota: El pasado 20 de marzo, la Academia Noruega de Ciencias y letras decidió otorgar a Michael Talagrand el premio Abel, máximo galardón internacional en el campo de las matemáticas.

Las contribuciones de Talagrand se realizan en diversas disciplinas, como son la teoría de la probabilidad, de la medida y de la complejidad computacional.

Sus aportaciones han sido fundamentales en campos como teoría de la concentración de medida, la desigualdad de la isoperimetría y la teoría de la información.

A lo largo de su carrera, Talagrand ha sido galardonado con otros premios como el Loève de la Sociedad Estadounidense de Matemáticas en 1990 por sus destacadas contribuciones en la teoría de la probabilidad, así como el Shaw, que le fue entregado en 2019.

Michel recuerda que su gusto por las ciencias comenzó cuando tenía siete años, inspirado en una revista de ciencia a la que estaba suscrita su familia. A los 15 años, sufrió un desprendimiento de retina que lo mantuvo en el hospital. Durante su convalecencia, su padre lo entretenía enseñándole matemáticas, una experiencia que lo llevó a comprender el poder de la abstracción y a cultivar su pasión por esta disciplina.

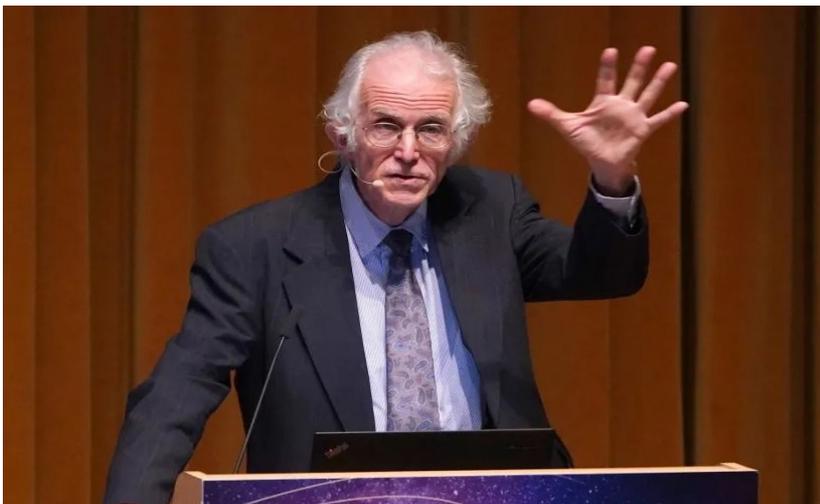
Talagrand refiere también que la paciencia y la técnica son indispensables en las matemáticas, de la misma manera que los alpinistas no pueden alcanzar la cumbre de una montaña sin cuerdas ni frenos.

El texto que presentamos a continuación fue tomado de la revista Wired, escrito por la periodista Marta Musso, y se puede consultar en:

<https://es.wired.com/articulos/michel-talagrand-recibe-el-premio-abel-2024>

Michel Talagrand recibe el premio Abel 2024, por investigar la estadística de lo aleatorio

Marta Musso



Michel Talagrand, matemático francés del Centro Nacional para la Investigación Científica (CNRS) de París, ha ganado el Premio Abel 2024, uno de los galardones más importantes del mundo de las matemáticas. El premio para Talagrand fue otorgado por la Academia Noruega de Ciencias y Letras "por sus contribuciones pioneras a la teoría de la probabilidad y el análisis funcional, con aplicaciones excepcionales en física matemática y estadística".

El Premio Abel es para la estadística de lo aleatorio

El matemático ha dedicado su carrera a la descripción de los sistemas aleatorios o estocásticos, presentes en problemas mucho más comunes en el mundo real de lo que pensamos. "El tema común en los descubrimientos pioneros de Michel Talagrand es trabajar y comprender los procesos aleatorios que vemos a nuestro alrededor", afirmó la academia. "Ahora está claro que comprender a fondo los fenómenos aleatorios es esencial en el mundo actual. Por ejemplo, los algoritmos aleatorios sustentan nuestras previsiones meteorológicas". En concreto, Talagrand se ha centrado en comprender y utilizar la "distribución de Gauss", también conocida como "distribución normal" o "curva de campana", que rige muchos aspectos y acontecimientos aparentemente aleatorios de nuestras vidas, desde el peso de los bebés al nacer hasta las notas que sacan los estudiantes y la edad a la que se retiran los deportistas.

Los vidrios de spin

Talagrand también ha desarrollado herramientas matemáticas y ecuaciones para sistemas que, aunque aleatorios, muestran cierta previsibilidad, a través de un principio estadístico llamado medidas de concentración. Otra área importante de estudio de Talagrand es la de los llamados vidrios de espín, una disposición magnética inusual en la que los átomos de un material pueden actuar como pequeños imanes que apuntan en direcciones aleatorias y no muestran un orden evidente.

El estudio de Giorgio Parisi y las aportaciones de Talagrand

El vidrio de espín, entre otras cosas, le valió el Premio Nobel de Física 2021 al físico italiano Giorgio Parisi. Parisi se centró en el estudio de este tipo particular de aleación metálica en la que átomos de hierro, por ejemplo, se insertan aleatoriamente en una rejilla de átomos de cobre. Aunque el número de átomos de hierro es relativamente bajo, son suficientes para cambiar las propiedades magnéticas de todo el material. En concreto, cada átomo de hierro se comporta como un pequeño imán cuya orientación está ligada a la de sus átomos vecinos. En un imán tradicional, todos los espines apuntan en la misma dirección, mientras que en un vidrio de espín, algunos apuntan en una dirección y otros en la contraria. Para resolver el problema del vidrio de espín, Parisi desarrolló el llamado sistema de réplica, un hito en la teoría de los sistemas complejos. El matemático Talagrand, tal y como recuerda la academia, utilizó sus conocimientos de estadística y probabilidad para demostrar los límites de cómo puede comportarse la materia del vidrio de espín, completando así la demostración del trabajo de Giorgio Parisi.

Ha contribuido profundamente a nuestra comprensión de los procesos aleatorios y, en particular, de los gaussianos. Su trabajo ha reconfigurado varias áreas de la teoría de la probabilidad. Además, su demostración de la famosa fórmula de Parisi para la energía libre de los vidrios de espín es un logro extraordinario", concluyó Helge Holden, presidente del Comité del Premio Abel. 🍷

Artículo publicado originalmente en WIRED Italia, adaptado por Manuel de León.



Foto: Peter Badge

Michel Talagrand: una breve biografía

El premio Abel de 2024, Michel Talagrand, afirmó que siempre trabajó en los problemas que más le gustaban, según sus propias preferencias. Dada esta actitud, en la que el trabajo duro y el placer parecen fusionarse, no sorprende que Talagrand sea también corredor de maratón y haya viajado por más de cien países con su familia. El Premio Abel 2024 es una confirmación de que sus alegres esfuerzos han dejado una huella duradera en el campo de las matemáticas.

Michel Talagrand nació el 15 de febrero de 1952 en Francia. Creció en Lyon junto con una hermana menor, un padre que era profesor de matemáticas y una madre que enseñaba francés.

A los cinco años perdió un ojo debido a una enfermedad genética. Diez años más tarde, su otro ojo estaba en riesgo y faltó a la escuela durante seis meses. Debido a su miedo a quedarse ciego, estudió mucho durante este período y así descubrió su talento para las matemáticas y la física. Posteriormente estudió matemáticas en la Universidad local de Lyon.

En 1974 le ofrecieron un puesto de investigación en el Centro Nacional de Investigaciones Científicas (CNRS) de París, y completó su doctorado en 1977. Su afiliación duró hasta su jubilación en 2017.

Fue miembro del Equipo de Análisis Funcional del Instituto de Ciencias Matemáticas y, desde 1985, director de investigaciones del CNRS. Al principio de su carrera trabajó y fue influenciado por Gustave Choquet, Gilles Pisier y Vitali Milman.

Está casado con Wansoo Rhee, un profesor ahora jubilado de ciencias de la gestión en la Universidad Estatal de Ohio, a quien conoció en su primer

viaje a Estados Unidos. Ellos tienen dos hijos.

El estilo matemático de Talagrand es atípico. No le importa estudiar pequeños problemas como trampolines hacia nuevos descubrimientos importantes. Él mismo ha escrito sobre su método que: "ayuda ser humilde y empezar por comprender plenamente las situaciones simples. Cuando trabajaba en una conjetura, también me resultó útil intentar probarla y refutarla alternativamente. El progreso se produce a saltos, como si unieras dos piezas de un rompecabezas. Esto es casi instantáneo. Ahora lo ves, y un momento antes no. Después de tal progreso, es posible que tenga una visión mucho más clara del problema".

Además de una rica bibliografía, Talagrand también invirtió en la exposición de sus resultados y logros. Sus libros sobre *The Generic Chaining* y *Spin Glasses* son referencias autorizadas en estos campos. El volumen de introducción a la teoría cuántica de campos representa otro aspecto de sus intereses y contribuciones que será relevante para numerosos investigadores.

Los impresionantes logros de Talagrand, ilustrados por soluciones innovadoras a conjeturas fundamentales y la invención de desigualdades nuevas, básicas y profundas, han sido fundamentales y extremadamente influyentes, con un impacto amplio y profundo.

Talagrand fue elegido miembro de la Academia Científica Francesa en 2004 y es Caballero de la Legión de Honor desde 2011. Ha recibido varios premios, entre ellos el premio Loève (1995), el premio Fermat (1997) y el premio Shaw (2019).

Después de recibir el premio en metálico de Shaw, invitó a la comunidad matemática a ganar recompensas resolviendo acertijos publicados en su sitio web bajo el título "Hazte rico con mis premios". Su enfoque lúdico tanto de la vida como de la ciencia también se ve claramente en la primera declaración de su página web: "Las matemáticas te dan alas", que enlaza con la pintura "Alegoría de la sabiduría divina" (década de 1680) de Luca Giordano. La sabiduría matemática de Talagrand ciertamente lo ha llevado lejos.

Tomado de: <https://abelprize.no/biography/michel-talagrand-brief-biography>

Nota: Si estás leyendo esta nota el 8 de abril de 2024, entre las 10:55 y las 12:14 horas, seguramente estarás viendo el tan esperado eclipse total de Sol.

Julietta Fierro cuenta que en el eclipse total de sol de 1991 ella tuvo una participación muy activa, le tocó redactar libros y folletos, inventó talleres para niños y participó en varias entrevistas en la radio y la televisión. Los astrónomos viajaron a La Paz, Baja California esperando que el tan esperado día estuviera despejado para realizar sus observaciones.

Julietta recuerda que una noche antes del eclipse se nubló y había un viento “espantoso”. En la gran rueda de prensa que habían organizado estaba el gobernador del estado y Julieta Fierro estaba “asustadísima” ¿Si seguía nublado qué iba a pasar? Esa noche durmió a lado de sus hijos en una tienda de campaña. Al amanecer se despertó con el canto de los pajaritos y se preguntó: ¿me asomo o no me asomo? Al salir, se encontró con un cielo despejado y limpio y sintió una inmensa alegría.

Recuerda que fue un eclipse perfecto, justo a la hora que tenía que suceder. Se vieron todos los eventos maravillosos como las sombras volantes (cuando el Sol se cubre, la atmósfera se modifica y se producen olas de sombra en el piso) y el anillo de diamantes. “Fue algo espectacular”. Julieta se recostó junto con sus dos hijos sobre una sábana blanca. “Estábamos en un éxtasis extraordinario, el horizonte se iluminó y fue un evento maravilloso”.

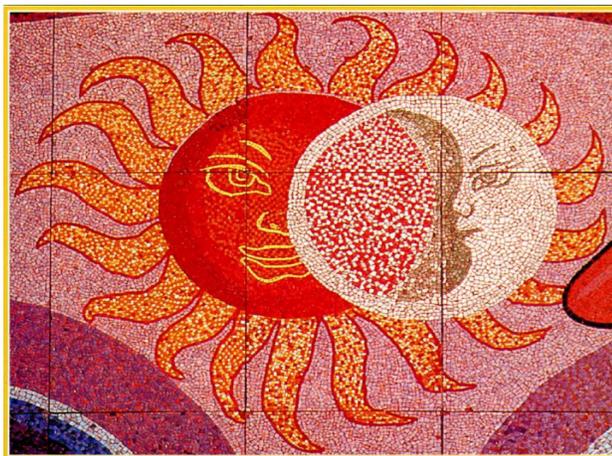
Algo curioso que le pasó a Julieta Fierro después del evento astronómico fue que la gente la felicitaba en la calle y le decían “¿cuándo va a organizar otro eclipse? Porque este le quedó muy bonito”. Incluso el mecánico que arreglaba su auto le llevó un ramo de flores porque por primera vez había podido ver un eclipse y él estaba convencido que Julieta Fierro había tenido algo que ver con el evento.

Retomamos también un texto de la revista *Relatos e Historias* No. 108 del 14 de octubre de 2023, que publica el artículo de Consuelo Cuevas Cardona y Marco Arturo Moreno Corral sobre los eclipses solares totales en México.

Por último queremos recordarles para quienes quieren observar el eclipse que nunca se debe mirar al Sol directamente sin protección adecuada, incluido durante un eclipse, ya que esto puede causar daño ocular severo.

Texto tomado de:

<https://relatosehistorias.mx/esta-semana/eclipses-solares-totales-en-mexico>



Eclipses solares totales en México

Consuelo Cuevas-Cardona
y Marco Arturo Moreno
Corral

Los eclipses solares totales son sucesos naturales que impresionan grandemente a la gente, ya que durante algunos minutos el día se convierte en oscura noche, es posible ver estrellas y planetas, la temperatura disminuye sensiblemente y los animales cambian su comportamiento; así que es entendible que durante milenios se haya temido a estos fenómenos astronómicos.

Como son poco frecuentes, pueden pasar generaciones antes de que los habitantes de un mismo lugar miren uno. El 21 de agosto de 2017 ocurrió un eclipse que fue visible a lo largo de una angosta franja que cruza el norte de Estados Unidos, pero fuera de ella solamente se manifestó como eclipse parcial. Este es el caso de México, donde dependiendo del sitio en el que nos encontremos, se verán diferentes porcentajes del brillante disco solar cubierto por el de la Luna este 8 de abril de 2024.

En el cielo novohispano

A lo largo de la historia de nuestro país han ocurrido eclipses totales de Sol muchas veces y han quedado consignados en códices prehispánicos, crónicas coloniales y la prensa del México independiente. Por ejemplo, como parte de su *Repertorio de los tiempos* publicado en 1606, Enrico Martínez incluyó los cálculos que hizo sobre los eclipses que habrían de suceder entre esa fecha y 1620. Esta fue la primera publicación de ese tipo en todo el continente americano. El cosmógrafo establecido en Nueva España predijo, entre dichos fenómenos, el del 10 de junio de 1611, que fue total y se vio en el sureste mexicano.

Algunos han sido notables, como el que observó el astrónomo Carlos de Sigüenza y Góngora desde la capital novohispana el 23 de agosto de 1691, y del que señaló: “A muy poco de las ocho y tres cuartos de la mañana, nos quedamos no a buena[s] sino a malas noches [...] al mismo instante en que faltó la luz, cayéndose las aves que iban volando, aullando los perros, gritando las mujeres y los muchachos, desamparando las indias sus puestos en que vendían en la plaza fruta, verdura y otras menudencias [...] se causó de todo tan repentina confusión y alboroto que causaba grima”. A diferencia de la mayor parte de los pobladores de la Nueva España, Sigüenza sabía

que el fenómeno iba a presentarse, de manera que desde la noche anterior preparó los instrumentos para estudiarlo y en su escrito declaró que estaba muy alegre de haber podido contemplar un acontecimiento como ese.

Otro ilustrado, Felipe de Zúñiga y Ontiveros, calculó que ocurriría un eclipse en la parte central de Nueva España el 13 de mayo de 1752. Asimismo, el astrónomo Antonio de León y Gama predijo el del 24 de junio de 1778, visto también desde Ciudad de México. Por desgracia, él solo pudo contemplar una parte del fenómeno, debido a que las nubes cubrieron la unión del Sol y la Luna durante la mayor parte del tiempo.

1857: con el inicio de la Guerra

Durante el siglo XIX hubo varios eclipses en el mundo, pero solo dos se pudieron observar en su fase total en México: el que atinadamente calculó y predijo Francisco Díaz Covarrubias para el 25 de marzo de 1857 y el que ocurrió el 28 de mayo de 1900. Respecto al primero, en el periódico *El Monitor Republicano* del 16 de marzo de 1857, el astrónomo Díaz Covarrubias mostró sus cálculos sobre la hora en que iniciaría el eclipse, cuándo el oscurecimiento sería total y el momento en que terminaría. Además, señaló que se vería en Baja California, Sonora, Sinaloa y otros estados del norte del país.

En el periódico *La Enseña Republicana* de Durango se dijo que los habitantes de la ciudad habían podido observar un espectáculo “sublime, grandioso y sorprendente”. De acuerdo con el periodista que narró el hecho, el eclipse inició a las 4:10 de la tarde y una hora después la oscuridad era completa: “se vieron clara y distintamente las estrellas del firmamento y las luces artificiales alumbraban como en las tinieblas de la noche. La oscuridad total duró de cinco a seis minutos, luego comenzó a disiparse y el Sol apareció de nuevo entre unos ligeros celajes”. La gente que a esa hora caminaba por las calles



Fotografía anónima. universitarios en un eclipse de sol en San Luis Potosí, 10/sep/1923. © (inv. 218387) Secretaría de Cultura.Inah.Sinafo.fn.mx

y la plaza principal de Durango se aterrorizó durante el momento de oscuridad total. Algunos corrieron en diferentes direcciones y otros pidieron misericordia; sin embargo, todo volvió a la tranquilidad cuando la luz regresó.

En aquellos años la situación política del país era difícil, los conservadores y los liberales se disputaban el poder y las luchas eran constantes. Los integrantes de la Sociedad de Geografía y Estadística, que reunía a los principales científicos del país, al dar su informe sobre lo realizado en 1857 señalaron que lograron avanzar “a pesar de las graves dificultades que habían tenido en contra por la inestabilidad del país, de sus hombres y cosas”. A finales de aquel año iniciaría la Guerra de Reforma (1857-1861) y después vendría la Segunda Intervención francesa (1862-1867), épocas de inestabilidad y de luchas.

1900: con el nuevo siglo

Posteriormente, en las presidencias de Benito Juárez y Sebastián Lerdo de Tejada fue posible apoyar más la investigación científica mediante instituciones como el Museo Nacional. Más tarde, durante el gobierno de Porfirio Díaz se fundaron los observatorios Astronómico Nacional,

Meteorológico y Central. De manera que cuando se presentó el siguiente eclipse total, en 1900, había una mayor organización científica.

Agustín Aragón, un ingeniero con estudios en astronomía, topografía, mecánica y geodesia, realizó una excelente crónica del suceso que se publicó en el periódico *El Universal* del 14 de junio de aquel año. Para iniciar su artículo hizo ver que, en la misma fecha, pero en 585 a. C., hubo un eclipse total de Sol en el actual territorio de Turquía, donde se desarrollaba una batalla entre los medas y los lidios. La repentina oscuridad provocó tal terror que los ejércitos no solo suspendieron el combate, sino que establecieron la paz entre ellos.

Después de contar esa anécdota narró que para observar el eclipse de 1900 la Secretaría de Fomento había organizado dos comisiones: una dirigida por Felipe Valle, director del Observatorio Astronómico Nacional, y otra a cargo de Manuel Pastrana, titular del Meteorológico. La primera, a la que él asistió, realizó sus observaciones en San Juan Nepomuceno, al lado del camino de San Luis Potosí a Saltillo, a un



kilómetro de la hacienda La Ventura, en Coahuila. La segunda se había establecido en Montemorelos, Nuevo León. En ambas había ingenieros y estudiantes del Colegio Militar organizados para tomar fotografías y realizar diferentes mediciones, como la radiación solar térmica durante la totalidad. También hubo telegrafistas para enviar las comunicaciones correspondientes entre las comisiones.

En la madrugada del 28 de mayo llegaron al lugar el secretario de Fomento, Manuel Fernández Leal, el gobernador de Coahuila, Miguel Cárdenas, y numerosos regiomontanos y saltillenses que en trenes especiales acudieron a observar el fenómeno. A medida que se ocultaba el Sol, escribió Aragón, se notó el descenso de la temperatura y el paisaje tomó un tono de indefinible tristeza. Los animales que abrevaban a lo lejos comenzaron a volver a su corral y las aves de granja se encaramaron a la cerca donde dormían y de la que antes habían bajado. Cuando la oscuridad fue total, los excursionistas no pudieron dominar sus emociones y prorrumpieron en estruendosos gritos de espontánea alegría. Los ingenieros, telegrafistas y estudiantes trataron de concentrarse en sus tareas, a pesar de la algarabía que los rodeaba.

Cuando el eclipse terminó, todo empezó a regresar a la normalidad. Los animales caminaron otra vez hacia el abrevadero, las aves bajaron de la cerca y la gente abordó los trenes para regresar. El secretario Fernández Leal telegrafió al presidente Díaz, Felipe Valle envió un mensaje a Montemorelos para comunicar el éxito de las observaciones y poco tiempo después se recibió el de Pastrana que anunciaba lo mismo. La mayoría sabía que nunca más iba a volver a presenciar en su vida la oscuridad repentina de un día ocasionada por un eclipse total de Sol.

Mientras tanto, aunque en Ciudad de México se pudo apreciar solamente de manera parcial, de

Conferencia
SEMINARIO DE PROBABILIDAD Y PROCESOS ESTOCÁSTICOS

Simulación de bosques aleatorios multitypo

OSVALDO ANGTUNCIO HERNÁNDEZ
CIMAT

Miércoles 10 · abril 2024

17:00 hrs.

Salón 13, 1er. piso edificio C

IIMAS, UNAM

Resumen

En esta charla describiremos un algoritmo para generar bosques Bienaymé-Galton-Watson multitypo (MBGW) condicionados a un tamaño por tipos dado, generalizando el algoritmo de Devroye (1998). Para ello, se requiere generalizar los conceptos de codificación de bosques, bosques multitypo con sucesión de grados dados, la transformación de Vervaat, y la ley conjunta de los tamaños por tipo de un bosque MBGW. Cada uno de esos resultados es interesante por su cuenta, debido a su relación en áreas como:

- Gráficas aleatorias. Árboles condicionados por tamaño aparecen en el análisis de la gráfica de Erdős-Rényi.
- Teoría de fluctuaciones de procesos estocásticos. La contraparte continua ha sido recientemente estudiada por Chaumont y otros autores, en el contexto de campos de Lévy aditivos espectralmente positivos.
- Árboles reales. Se espera que al rescalar nuestro modelo, se obtenga la generalización del Continuum Random Tree de Aldous, al caso multitypo.
- Combinatoria. Nuestros resultados nos permiten obtener fórmulas para el número de bosques multitypo con tamaños dados, que son binarios, etiquetados, o planos.

Organizan: Laura Estayo · Liliana Peralta Hernández · Sara Hernández-Torres

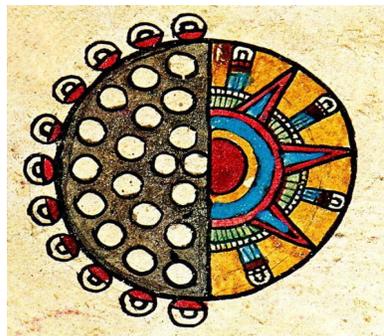
✉ seminarioproba@matem.unam.mx

🌐 <https://www.matem.unam.mx/~seminarioproba/>

📄 Suscripción a la lista de distribución:
bit.ly/3JmwVMB_ProcesosEstocasticos

acuerdo con El Diario del Hogar, desde las primeras horas de la mañana la capital “asumió un aspecto entusiasta y bullanguero” y cientos de personas salieron con sus vidrios ahumados a observarlo.

Como se puede apreciar, totales, anulares o parciales, los eclipses son fenómenos astronómicos que siempre han despertado una gran curiosidad y entusiasmo entre la gente. 🌑



El pollo cinéfilo

Por Marco Antonio Santiago

Para Elena

Garra de Hierro

Ha llegado a la cartelera nacional una película inexplicablemente marginada de la pasada entrega de Óscar. Narra una de esas historias que, por improbables, no serían bien aceptadas en un guión, aunque es cierta punto por punto en su trágico devenir. *The Iron Claw* (Sean Durkin 2023), cuenta una de las muchas historias de triunfo y tragedia que rodean el mundo del Wrestling norteamericano (la lucha libre profesional, para los no entendidos). La tragedia de la familia Von Erich. Permítanme con las siguientes líneas, recomendarles una película que, quienes lleven ya un rato leyendo esta columna, sabrán que era inevitable que reseñara.

Durante los años 80s, una familia de luchadores dominó la escena en promociones locales de Texas y estados aledaños. Kevin y sus hermanos Kerry, David y Michael causaron sensación debido a su dominio físico y su carisma. Bajo la tutela del patriarca familiar, su padre, Fritz Von Erich (su verdadero nombre era Jack Adkisson, pero el personaje que eligió interpretar sobre el ring era un villano de reminiscencias Nazis, y debido a ello eligió ese nombre), la familia de luchadores parecía llamada a la fama y la fortuna. NWA y WCCW los tenían en su elenco principal y compitiendo por campeonatos. Además, el olfato del padre para crear un espectáculo luchístico atractivo, emitido en televisión y rodeado de parafernalia y melodrama. Recordemos que esto es previo a las grandes unificaciones de empresas (WWF y WCW), las famosas "guerras de los lunes" y la popularización de PPV como *Wrestlemania*.

Todo parecía conducir a un futuro brillante para la familia. Un sueño que terminó abruptamente con la muerte de David, en febrero de 1984. El luchador fue encontrado sin vida en su habitación de hotel, durante la gira que tenía en Japón. A esta terrible tragedia se sumarian luego el accidente en motocicleta de Kerry Von Erich, que resultaría en la amputación de su pie derecho. Kerry seguiría luchando, ocultando su amputación a fans y luchadores, lo que a la larga lo sumiría en la depresión y lo volvería adicto a los analgésicos. Y desembocaría en su suicidio. Mike sería el siguiente. Sin mucho interés por la lucha, subiría al ring tras la muerte de sus hermanos David, y una lesión mal cuidada desembocaría en una infección que le provocaría daños cerebrales. Y lo llevaría a suicidarse con una sobredosis de drogas y medicamentos. Así, en menos



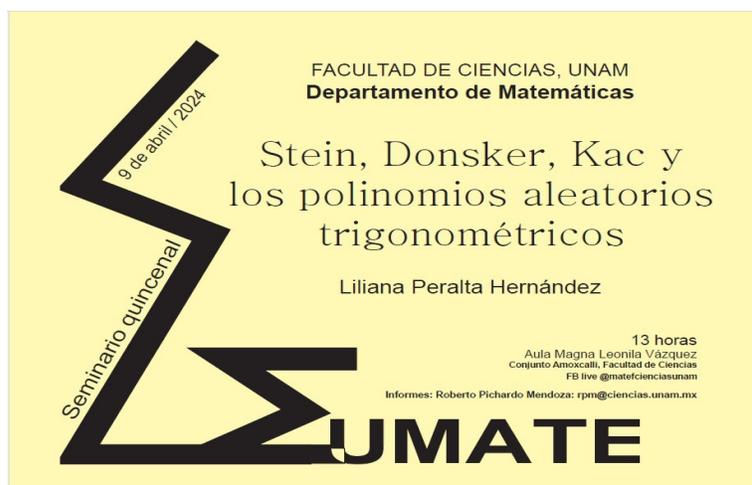
de 9 años, el clan fue diezmado de manera tan brutal, que incluso dio pie al nacimiento de una leyenda macabra. La de la "maldición Von Erich". Esta historia es la que nos narra una película.

Sean Durkin dirige, con un guión escrito por él mismo, una película difícil de ver en su crueldad, pero de una enorme potencia. Una auténtica tragedia que se desarrolla ante nuestros ojos de manera inexorable (y que Durkin incluso decidió atenuar, ocultando a un hermano más del clan, Chris, cuya vida y muerte no fueron menos trágicas); con un soundtrack excelente, una fotografía elegante, con una nostálgica paleta de color, a cargo de Matyas Erdely. Quizá a la película le falta un poco de lucha libre, pero creo que Durkin quiere que este deporte espectáculo no opaque el drama que está contando. Quiere que veamos un primer acto esperanzador y optimista, con los hermanos yendo de fiesta, comenzando a triunfar y mostrándose amor, tan solo para arrebatarnos todo eso en los actos siguientes. Holt McCallany encarna al exigente padre del clan con exactitud. Maura Tierney recrea a la madre de familia de manera apabullante, y Harris Dickinson, Stanley Simmons, Lily James están muy bien en sus personajes. Pero destaco el trabajo de Jeremy Allen White como Kerry, y especialmente el trabajo de Zac Efron como Kevin. Alejado de estridencias o exageraciones, muestra a un hombre dolido, aterrado, desesperanzado y resistente a partes iguales. Siga por allí, señor Efron. Las nominaciones comenzarán a llegar si sigue con ese buen trabajo.

Si, como a mí, les gusta el mundo de la lucha libre, las películas inspiradas en eventos reales, o las tragedias con una pequeña dosis de esperanza, les invito a ver *The Iron Claw*. Una historia difícil de creer, incluso si nos enteramos de que ocurrió de verdad. La recomendación de esta semana del pollo cinéfilo.

Comentarios: vanyacron@gmail.com,
[@pollocinefilo](https://twitter.com/pollocinefilo)

Escucha al pollo cinéfilo en el podcast **Toma Tres** en Ivoox.



Resumen: El comportamiento de las raíces de polinomios aleatorios ha sido estudiado desde mediados del siglo pasado. Este tema es relevante para la teoría de Probabilidad y otras áreas de la ciencia, pues se encuentra en la intersección de varias ramas de la Matemática y la Física. De particular interés son los polinomios aleatorios trigonométricos debido a sus aplicaciones. Desde que, en 1966 se probara que el número medio de ceros reales de esta clase de polinomios con coeficientes gaussianos es asintóticamente proporcional al grado del polinomio, muchos resultados han sido desarrollados. En esta plática les hablaré de algunas herramientas útiles para estudiar raíces de polinomios aleatorios y algunos problemas relacionados en los que he estado trabajando.



A la comunidad de la Facultad de Ciencias

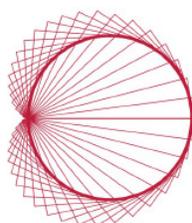
Se les invita a la XXXI Feria del Libro Científico de la Facultad de Ciencias, que se llevará a cabo del **15 al 19 de abril de 2024**, en un horario de **9 a 17 horas** en el vestíbulo del Conjunto Amoxcalli. Durante esta se seleccionará el material Bibliográfico para consulta en Biblioteca, de las carreras impartidas en la Facultad.



Un prodigioso entramado

Podía ser la última de las momias. Un habilidoso embalsamador de faraones debía de haber obrado el milagro de colocarlo sobre el sillón y, con paciencia egipcia, había manipulado cada uno de los pliegues de su piel hasta lograr el efecto de que pareciera tan vivo como muerto. El Conde lo observó durante unos minutos. Centró su atención en la obra maestra conseguida en las manos, donde las cicatrices, las estrías de la piel, las venas y las arrugas armaban un prodigioso entramado. Al fin se atrevió a tocarlo. Lentamente los párpados del anciano se replegaron, como los de un reptil somnoliento, y unos ojos de un azul desvaído retrocedieron ante la agresión de la luz.

Leonardo Padura



INTEGRANTES DEL CONSEJO DEPARTAMENTAL DE MATEMÁTICAS, FACULTAD DE CIENCIAS, UNAM.

- COORDINADORA GENERAL ruth selene fuentes garcía - COORDINADOR. INTERNO pierre michel bayard
- COORDINADOR DE LA CARRERA DE ACTUARÍA jaime vázquez alamilla - COORDINADOR DE LA CARRERA DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN salvador lópez mendoza - COORDINADOR DE LA CARRERA DE MATEMÁTICAS david meza alcántara
- COORDINADOR DE LA CARRERA DE MATEMÁTICAS APLICADAS marco arieli herrera valdez.

RESPONSABLES DEL BOLETÍN

COORDINACIÓN héctor méndez lango y silvia torres alamilla - EDICIÓN ivonne gamboa garduño - DISEÑO maría angélica macías oliva y nancy mejía morán - PÁGINA ELECTRÓNICA j. alfredo cobían campos - INFORMACIÓN consejo departamental de matemáticas. - IMPRESIÓN coordinación de servicios editoriales de la facultad de ciencias - TIRAJE 300 ejemplares. - SUSCRIPTORES ELECTRÓNICOS: 600. Este boletín es gratuito.

NOTA: Si deseas incluir información en este boletín envíala a: hml@ciencias.unam.mx, silviamorres59@gmail.com, ivonne_gamboa@ciencias.unam.mx.

Sitio internet: <http://lya.fciencias.unam.mx/boletin/>