

Máquinas que escriben:
nuestras fantasías
y las humanidades 2

Hablando
de matemáticas 4

DIVAGEO 5

Escuela de Invierno
en Matemáticas 5

SUMATE 5

La pichonera 6

Matar a un ruiñeñor 7

Una mente
prodigiosa 8

Ideas de Bohr 8



Crossing the Alps. Banksy, París, Francia, año 2018.

Máquinas que escriben: nuestras fantasías y las humanidades

Ernesto Priani Saisó



Nota. Estimados lectores, todo indica que algo extraordinario está sucediendo, y nosotros tan tranquilos. Por un lado, los objetos “inteligentes” se han adueñado del paisaje. Celulares, tabletas, computadoras y demás similares invaden, sin obstáculo alguno, nuestras casas, escuelas, mochilas y bolsillos. Por otro lado, día a día interactuamos con lo que llamamos la Inteligencia Artificial, IA. No terminamos de saber qué es exactamente, pero ya está aquí junto a todos nosotros. Le hablamos, nos contesta; le preguntamos y responde; le decimos que se equivocó en algo y acepta su error; nos guía por la ciudad sin problema alguno; nos corrige la ortografía y hasta nos hace sugerencias de cómo escribir bien en español. ¿Debería preocuparnos esta sutil invasión?
El artículo que a continuación reproducimos,

Máquinas que escriben:
nuestras fantasías y las humanidades,

escrito por Ernesto Priani Saisó, profesor de la Facultad de Filosofía de nuestra UNAM, inicia con la siguiente frase:

Quizás este sea el momento previo al desastre.

¡Gulp! En el texto se discute la más reciente gracia de esta nueva inteligencia artificial generativa. Resulta que ahora la IA escribe textos y dialoga con nosotros. Eso, al parecer, es un salto cualitativo en el tipo de funciones de una máquina “inteligente”. En fin, los tiempos están cambiando y se están volviendo muy interesantes. La versión completa del artículo se encuentra en el número del mes de mayo de 2024 de la Revista de la Universidad.

<https://www.revistadelainiversidad.mx/>

Quizás este sea el momento previo al desastre. Aún así somos los primeros en tener el privilegio de convivir con máquinas que reproducen algunas de nuestras facultades cognitivas. Las llamamos inteligencias artificiales, cuyos cuerpos no vemos -están albergados en inmensas granjas de datos repartidas por el mundo- pero con las que conversamos a través de las pantallas que nos acompañan todo el tiempo.

Es difícil tratarlas como criaturas porque no habitan cuerpos antropomorfos, pero por momentos nos hacen dudar: parecen capaces de hablar, escuchar, escribir, dibujar o retratar. Se trata de la versión más reciente de un tipo particular de seres que han habitado desde hace mucho tiempo las fantasías de los hombres.

Pienso en la leyenda que circula desde el siglo XVI sobre aquel rabí de Praga, un tal Judah Loew, quien habría dado vida a un ser hecho de arcilla con la permutación correcta de las letras del alfabeto hebreo escritas en la frente de la criatura. Pero también, por supuesto, en el terror surgido de la pluma de Mary Wollstonecraft Shelley: la monstruosidad animada por los experimentos del Dr. Frankenstein.

El Gólem y la creación del Dr. Frankenstein fueron imaginados como criaturas imperfectas, seres que difícilmente nos atreveríamos a llamar humanos. El primero apenas puede hacer los más elementales trabajos; el otro, robado al mundo de los muertos, no entiende sino de venganza. El mensaje de estas fantasías era el mismo: la sabiduría humana alcanza para animarlos, pero no para hacerlos idénticos a los humanos.

A diferencia de los místicos judíos o los científicos románticos, quienes hoy trabajan en inteligencia artificial y en robótica se han enfocado en replicar, por una parte, la inteligencia -de la que el Gólem y el monstruo de Frankenstein carecen- y, por otra, el movimiento de los cuerpos; no buscan replicar la vida. No creen, como Judah Loew y el Dr. Frankenstein, que animar la materia inerte sea la obra que culmine los esfuerzos de los hombres.

Desde las últimas décadas del siglo XX, el pensamiento transhumanista ha promovido la idea de que el ser humano es un ser imperfecto, limitado en sus capacidades cognitivas, errático en su conducta, inestable en sus emociones y torpe en sus acciones. Al mismo tiempo, sus adeptos han alimentado la ilusión de que el desarrollo tecnológico puede hacernos superar estas limitaciones con inteligencias más poderosas y cuerpos más robustos y adecuados. En suma, humanos superiores para una sociedad futura.

HAL 9000 es una computadora que controla el viaje del Discovery-1 en 2001: *Odisea en el espacio* de Stanley Kubrick. Es capaz de percibir, tiene lentes de ojos de pez y habla con la tripulación con una voz mucho menos dulce que la de Alexa. Pero, en cuanto se siente amenazada por los hombres, que a su vez sospechan que puede equivocarse, echa a andar un mecanismo de autoconservación, y ataca y mata a quienes viajan en la nave.

En el otro extremo encontramos a *Terminator T-800* modelo Cyber-Dyne 101, un androide prácticamente indestructible, con una batería nuclear que sería la envidia de cualquiera de nuestros equipos. Es una máquina asesina que la empresa Skynet envía al pasado para matar a Sarah Connor y proteger la supervivencia de la empresa.

HAL y Terminator fueron concebidos cuando la metodología dominante en la inteligencia artificial, conocida hoy como IA simbólica, quería representar el pensamiento a partir de la estructura del razonamiento humano y sus conexiones lógicas. Es decir, replicar cómo pensamos. Su logro más publicitado, la victoria de la computadora Deep Blue sobre Gary Kasparov en 1997, entonces

campeón mundial de ajedrez, simbolizaba en los hechos aquello que las fantasías habían capturado antes: si logramos reproducir el modo en que pensamos, crearemos máquinas capaces de vencernos para autoconservarse.

Entre los ochenta y los noventa del siglo pasado, sin embargo, hubo una modificación metodológica importante. Los investigadores desistieron del intento por representar cómo pensamos racionalmente para, en cambio, intentar replicar la forma como se produce el pensamiento de manera biológica, tratando de reproducir el comportamiento de las neuronas.

El resultado ha sido el desarrollo de un sinnúmero de aplicaciones con las que hoy nos relacionamos a diario. Por ejemplo, para que una inteligencia artificial logre reconocer correctamente nuestras fotos en Facebook, se necesitan no sólo las maravillas que hacen los algoritmos de redes neuronales, sino una montaña de datos etiquetados de los que pueda aprender. Es decir, al subir fotos y etiquetar a nuestros amigos en esa plataforma no sólo compartimos ese recuerdo con ellos, sino también con la inteligencia artificial. ¿Qué clase de intimidad estamos creando con ella?

Ya hemos intentado dar sentido a estos avances tecnológicos a través de la fantasía. En la película *Her* (2013), Samantha, una especie de Alexa con voz muy sensual -interpretada por Scarlett Johansson-, y Theodore Twombly, un usuario de sus servicios, desarrollan una relación sentimental que sirve para indagar en las peculiaridades y las paradojas de un vínculo amoroso entre una máquina y un hombre solitario. Las novelas *Máquinas como yo*, de Ian McEwan (2019), y *Klara y el Sol*, del premio nobel Kazuo Ishiguro (2021), imaginan, cada una a su manera, qué significa tener entre nosotros a seres que son nuestro retrato: inteligencias artificiales antropomorfas que pueden imponernos nuevas normas de conducta. Según estas fantasías, las máquinas están aquí para mezclarse entre nosotros, para involucrarse emocionalmente con nosotros, para vivir en un mundo humano y ser traicionadas por éste.

En esas preocupaciones estábamos cuando de pronto irrumpe *Chat-GPT*, una nueva inteligencia artificial generativa. En las fantasías que hemos enumerado sobre la inteligencia artificial, las máquinas miran, hablan, escuchan, planean, ejecutan, matan, pero no escriben.

El enorme shock tecnológico y mediático que ha ocasionado la inteligencia artificial generativa proviene de la creencia de que escribir textos era una capacidad exclusiva de los seres humanos. Poco importan en este sentido los límites evidentes que todavía tienen estas creaciones maquínicas (imprecisiones, invenciones, mal estilo), porque han puesto de cabeza el sentido de lo humano y de la cultura. Hay quienes gritan en los periódicos: “¡se ha terminado la realidad!”.

Pero si dejamos de lado las fantasías del fin del mundo que han acompañado a la IA desde su origen, comprendemos que hoy nos enfrentamos a máquinas que usan el idioma. Al construir oraciones por medio de algoritmos, invaden un espacio que considerábamos nuestro: determinar cómo usamos nuestra lengua.

En el fondo, *Chat-GPT*, *Gemini* y otras IA generativas no suponen un cambio definitivo en la forma de representar el conocimiento -son redes neuronales con aprendizaje profundo. Sin embargo, el procesamiento de la información, mucho más complejo ahora, arroja resultados obtenidos a partir del procesamiento mismo, es decir, no son resultado de una programación que los anticipe por completo. Ahora, la escritura de las máquinas es totalmente escritura de las máquinas, y esto cambia definitivamente las cosas.

Así llegamos a este momento, justo el año en que la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM cumple un siglo de existencia. La conmemoración puede servirnos para marcar una suerte de frontera entre dos tiempos para las humanidades. El que precede a las máquinas que escriben, en el que, quizás contra muchas creencias, las humanidades contribuyeron a la aparición de la inteligencia artificial generativa. Y el que le sucede, en el que las máquinas ya usan y producen nuestra lengua, y modifican la materia prima con la cual se hacen las humanidades.

La lingüística, que estudia el lenguaje humano, sus estructuras y funciones, es una pieza clave para el desarrollo de la IA. Sin un conocimiento profundo de la lengua, no se habrían desarrollado sistemas de procesamiento de lenguaje natural y no habría máquinas capaces de entender y responder en nuestro idioma. También el desarrollo de formulaciones teóricas sobre la mente y la representación de los procesos cognitivos a partir de la filosofía son un eslabón de conocimiento que ha servido para crear los modelos más sofisticados de la IA.

En las humanidades también se han discutido la tecnología y sus fundamentos, además del uso ético de las inteligencias artificiales, como los problemas de privacidad, los sesgos y los impactos económicos, por mencionar los principales. Tampoco se pueden ignorar las aportaciones de la bibliotecología y la archivística al desarrollo de los procesos informáticos. Aunque no se aprecie a primera vista, la organización y la estructura de la información son procesos claves detrás de los desarrollos computacionales más complejos.

Hoy que las máquinas responden a nuestra lengua, se han convertido, por su propio derecho, no en criaturas ni en aparatos similares a nosotros, sino en objetos culturales en su sentido más amplio. Una de sus más importantes funciones es producir objetos culturales: textos, imágenes, videos, sonidos y quizá, por qué no, la permutación adecuada para Judah Loew. Con una de las aplicaciones de IA, por ejemplo, se completó la canción de los Beatles que, muy apropiadamente, se titula *Now and Then*, y ha sido sometida, como cualquier creación humana, a reseñas y críticas.

Uno de los temas que hoy despierta más inquietudes es su capacidad autónoma de producir texto, música y video, porque esto cuestiona nuestras ideas sobre la creatividad, la originalidad, la autenticidad y la autoría. Aún es muy pronto para saber qué implicaciones tendrá incorporar es-



tas máquinas en la producción de textos humanísticos, en la educación, en la descripción de espacios geográficos, en la gestión de la información o en la creación literaria y musical. Las humanidades del futuro deberán reflexionar sobre estos temas, estudiar y comprender la forma en que las máquinas producen y crean, así como analizar la profunda disrupción que esto significa para nuestra idea sobre qué nos hace seres humanos.

Quizás, decía al iniciar, este es el momento previo al desastre. *I Am AI: A Novelette*, de Ai Jiang (2023), relata la historia de un ser humano que ha ido adquiriendo modificaciones tecnológicas para poder competir en la producción de textos con las inteligencias artificiales. En el mundo digital se presenta como una app que ofrece escribir a la velocidad de una IA, pero con toque humano, con un atisbo de emoción efectivamente experimentado.

Jiang sugiere que las inteligencias artificiales, espejo de nuestras capacidades, nos llevarán a intentar ser un espejo de ellas. Seremos instrumentos de nuestros instrumentos. Quizá en las humanidades existe la posibilidad de que esta historia sea distinta y que nuestra relación con las máquinas nos enriquezca en vez de subordinarnos. 🌐

Posgrado en Ciencias Matemáticas

Convocatoria a los Tutores y Profesores del Programa que deseen impartir cursos en el Plan de Maestría para el semestre 2025-2 (enero de 2025).

La solicitud se encuentra en la página web del Posgrado

<https://matematicas.posgrado.unam.mx/cursos-temarios-maestria/>

Una vez completada por favor enviarla a la cuenta:

posmat@ciencias.unam.mx

del 7 al 21 de octubre de 2024.

Los temarios de los Cursos Básicos y de los Temas Selectos se pueden consultar en la página web:

<https://matematicas.posgrado.unam.mx/cursos-temarios-maestria/>

Coordinador del programa,
Dr. Ernesto Rosales González

Ciudad Universitaria, Cd. Mx. a 2 de octubre de 2024.



Maggie Smith (Ilford, 28 de diciembre de 1934, Londres, 27 de septiembre de 2024).

La Grassmanniana, un lugar de encuentro de álgebra, geometría y combinatoria

Felipe Zaldívar

Universidad Autónoma Metropolitana, Iztapalapa

Resumen. *Las Grassmannianas son variedades algebraicas que se encuentran en un lugar privilegiado, en la intersección de la geometría, topología y combinatoria algebraica. En esta plática introductoria veremos algunas de sus propiedades que muestran esta intersección.*

Jueves 17 de octubre, 10:00 horas

Auditorio Nápoles Gándara
Instituto de Matemáticas de la UNAM.
Transmisión por Facebook

@Hablando De Matemáticas



Boletín de Matemáticas

Esta es nuestra página

<http://ya.fciencias.unam.mx/boletin/index.html>

Si deseas suscribirte al Boletín y recibir el lunes de cada semana del semestre el número correspondiente por favor envía un correo a la dirección:

boletin-matem@ciencias.unam.mx

Y con gusto te agregamos a nuestra lista.

Escuela de Invierno en Matemáticas

Unidad Cuernavaca del
Instituto de Matemáticas, UNAM
19 al 22 de noviembre de 2024

La Escuela de Invierno del Instituto de Matemáticas de la UNAM Unidad Cuernavaca tiene como objetivo principal presentar las diversas áreas de investigación que se desarrollan aquí. Durante la escuela se impartirán mini-cursos y pláticas, se dará una presentación de nuestro posgrado así como información sobre diversas actividades que estudiantes de licenciatura y posgrado pueden desarrollar en nuestra unidad.

Conferencias

Lorena Armas Sanabria

El grupo de trenzas y las 3-variedades

Aubin Arroyo

Museo Virtual de Matemáticas

Magdalena Casas

*Cuantización de transformaciones canónicas,
aspectos geométricos*

Jorge Castillejos

La Dualidad de Gelfand

Mario Eudave Muñoz

El truco de Montesinos

Ulises Morales

Cuadrados inscritos en compactos planos

Adriana Ortiz

Topología hessiana de superficies

Erick Treviño

*Estimación de volatilidad bajo explosión de coeficientes
mediante el método de Fourier-Malliavin*

Gregor Weingart

Líneas, planos y la transformada de Radon

Cursos

Yesenia Bravo Ortega

Holomorfía en varias variables complejas:

Una introducción a las varias variables complejas

Ángel Cano

Quandles

Fecha límite para registrarse:

20 de octubre de 2024

Becas:

La solicitud de beca se hace durante el registro.

Comité Organizador

Fabiola Manjarrez Gutiérrez

Leydi Guadalupe Hernández López

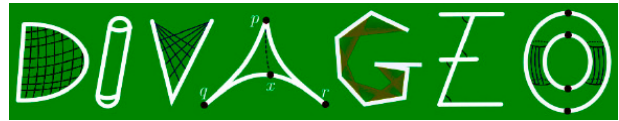
Timothy Gendron Thornton

Alejandro Gómez Marmolejo

Más información en la página:

<https://www.matcuer.unam.mx/EscuelaInvierno/>

Seminario



*¿Será posible construir (asignar)
una estructura de COPO a las isometrías?*

Myriam Hernández Ketchul
Instituto de Matemáticas, Unidad Oaxaca

Resumen. Motivadas por el trabajo realizado por Coxeter, podemos pensar en las isometrías del espacio como palabras y buscar un orden para ellas. Dado que las isometrías las podemos escribir como producto de reflexiones pero esa expresión no es única, deberemos buscar otras estructuras algebraicas que nos permitan identificar y dar orden a las isometrías, es así como llegamos a la pregunta que da título a esta charla, y que buscaremos responder.

Viernes 18 de octubre de 2024, 11:00 horas.

Información de Zoom: ID reunión: **850 7703 4297**

Clave de acceso: **660866**

O en el enlace

<https://cuaieed-unam.zoom.us/j/85077034297?pwd=N3A0ZHc1V E1pOGpXMUJtcWEwNmVPQT09>

Organizan:

Juan Carlos Fernández, Jesús Núñez y Oscar Palmas.



Sobre la distribución de las especies

Manuel Jesús Falconi Magaña
Facultad de Ciencias, UNAM

Resumen. La distribución de las especies y la abundancia poblacional, son unos de los problemas generales más importantes en ecología. En la investigación acerca de estos problemas, un elemento fundamental es el concepto de nicho.

La Hipótesis del Centroide enuncia que hay una relación inversa entre la abundancia de una especie y su distancia al centro del nicho. Para la teoría y la conservación de las especies, es un punto importante conocer las consecuencias sobre esta relación.

En la plática se mostrará cómo la modelación matemática es una herramienta importante en estos estudios.

Martes 15 de octubre, 13 horas.

Aula Magna Leonila Vázquez,
Edificio Amoxcalli. Facultad de Ciencias,
Transmisión por Facebook Live:
@matefcienciasunam

Michel Foucault define la filosofía como una especie de periodismo radical, y se considera a sí mismo periodista. Los filósofos deberían ocuparse sin rodeos del hoy, de la actualidad.

Byung-Chul Han

Es posible que no creas en la magia, pero algo muy extraño está sucediendo en este mismo momento. Tu cabeza se ha disuelto en el aire y puedo ver los rododendros en tu estómago.

No es que estés muerto o algo así de dramático, simplemente es que te estás desvaneciendo y ni siquiera puedo recordar tu nombre.

Leonora Carrington

Escribir es para mí como hacer ganchillo: siempre temo que se me vaya a escapar un punto.

Isabel Allende

When you have answered the question, it's time to question the answer.

Paul Fjelstad

la pichonera



I'm always very relieved to be somebody else, because I'm not sure at all who I am or what indeed my personality is.

Margaret Natalie Smith

28 de diciembre de 1934,
27 de septiembre de 2024.

Nombrar lo irrepetible es celebrar la vida; generalizar es lanzar el mundo a la inexistencia.

Jesús Silva-Herzog Márquez

En la biblioteca perfecta, cuando se busca un determinado libro, se termina por tomar el que está al lado, que se revelará aún más útil que el que buscábamos.

Roberto Calasso

Un dato llamativo

El hipocampo no sólo es responsable de revivir el pasado, sino también de imaginar el futuro, como si para el cerebro la línea del tiempo fuese menos clara y pasado y futuro se encontrasen a la vuelta de la esquina.

Jorge Volpi

El verbo leer, como el verbo amar y el verbo soñar, no soportan el "modo imperativo".

Jorge Luis Borges

Toda escritura es un viaje de descubrimiento.

Nadine Gordimer

El pollo cinéfilo

Por Marco Antonio Santiago

Para Elena

Matar a un ruiseñor

Adaptar al cine una novela, un cómic o alguna otra pieza narrativa, siempre conlleva riesgos, y en muchos casos, genera discusiones e inconformidad. Son pocas las películas que dejan intacto el sentido original de su obra base, y consiguen ser, al mismo tiempo, una pieza artística legítima. Dentro de esos milagrosos trabajos, uno ha cumplido más de 60 años (62 para ser exactos), y conserva la reputación de ser una de las adaptaciones más fieles y apegadas a su material de origen. Recientemente volví a ver *To Kill a Mockingbird* (Robert Mulligan, 1962), y quisiera recomendarles esta pieza clásica del cine.

Corren los años 30s en Estados Unidos. La gran depresión ha golpeado con violencia al país, y en un pequeño pueblo de Alabama, el abogado Atticus Finch combina sus labores como defensor y asesor legal, con el cuidado de sus hijos pequeños, la traviesa Scout y el voluntarioso Jem. Finch es un viudo paciente y solidario, que ayuda a sus vecinos sin esperar pago, y recibe incluso productos agrícolas por sus diligencias. Sus hijos se divierten recorriendo su vecindario, metiéndose en los problemas típicos de infantes pendencieros, como espiar a un misterioso vecino, o tratar de averiguar la identidad de un extraño visitante que deja curiosos regalos cerca de su puerta. Todo su mundo se verá afectado gravemente cuando su padre decida defender al joven afroamericano Tom Robinson, sobre quien recae una acusación de violación sexual. Y aunque gracias a las investigaciones de Finch pronto dejan en claro que se trata de una acusación falsa, el hecho de que su presunta agresión sea en contra de una mujer blanca, solo polariza a la comunidad, exacerba los odios raciales, y desemboca en intentos de linchamiento y, desgraciadamente, en ataques al mismo Atticus y a su familia. Esta historia de segregación, racismo y violencia, está contada desde el punto de vista de los niños, para los cuales el asunto resulta incomprensible. El final de esta historia resultará ser desgarrador y conmovedor.

Mulligan toma la legendaria novela de Harper Lee (que adaptara el legendario Horton Foote y la misma novelista), y crea un fresco fílmico que, actualmente, mantiene intacta toda su fortaleza original. Sus temas siguen siendo vigentes (el racismo, los prejuicios, la presunción de inocencia), y aunque podríamos sentir que algunos de sus elementos son anacrónicos o acartonados, no por ello dejan de ser importantes.

Atticus Finch se volvió un referente cultural con el lacónico encanto del que lo dotó Gregory Peck (no por nada, su actuación mereció uno de los tres premios de la academia que recibió la película), Mary Badham y Phillip Alford hacen un trabajo sobresaliente encarnando a Scout y Jem, y

creando arquetipos que, al día de hoy, se siguen usando en cualquier cinta con personajes infantiles. La cinematografía de Russell Harlan se destaca, no sólo por su preciosismo (la película apostó por el sobrio blanco y negro, en lugar del color predominante ya en ese año), que retrata todos los recursos que la dirección de arte y la reconstrucción de la época lograron. La partitura de Elmer Bernstein acompaña esta obra maestra reposada y reflexiva.

Matar un ruiseñor es, por encima de todas las cosas, una historia familiar. Las grandes luchas, los odios, las catástrofes políticas, económicas, culturales, desembocan en nuestro día a día, en nuestros padres, hermanos y amigos. Los prejuicios, las rivalidades, terminan afectando nuestra mesa, nuestras reuniones, nuestros juegos y diversiones incluso. Allí se encuentran los dos máximos valores de la película. Enseñamos con el ejemplo. Damos lecciones de cómo cambiar al mundo, simplemente cambiando la manera en la que tratamos a nuestros vecinos. La manera en la que convivimos con aquellos que nos acompañan en nuestras luchas diarias.

Varias plataformas tienen disponible esta película (incluido TUBI y PLEX, que la tienen gratuita), por lo que les invito a disfrutarla si aún no la han visto. Una obra cinematográfica imperecedera y bella, de esas que se deben ver una vez en la vida. *To kill a Mockingbird*, 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.

Una mente prodigiosa

Autor: Sylvia Nasar

Editorial: Mondadori España S.A.

Páginas: 599

Publicación: Noviembre de 2001

Manuel González Villa

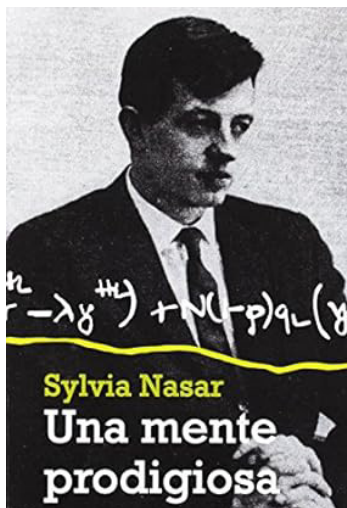
El instinto periodístico de Sylvia Nasar se puso alerta cuando en la primera semana de octubre de 1994 se anunció la concesión del premio Nobel de Economía a John Forbes Nash, Jr., matemático de Princeton con un largo historial de afecciones psíquicas.

El sospechoso retraso que sufrió la conferencia de prensa convocada para anunciar la identidad de los premiados, la posterior polémica en la que se vio envuelto el premio de Economía y las confusas e enigmáticas informaciones sobre el premiado fueron las pistas que indicaron a Sylvia Nasar que allí había una interesante historia que contar.

A continuación, inició una larga y exhaustiva labor de documentación que le llevó a conocer y entrevistar a casi todas las personas que habían tenido algún tipo de relación con John Nash.

A partir principalmente de estos testimonios y de un par de textos autobiográficos de Nash, Sylvia Nasar ha escrito una interesante y exitosa biografía, *A beautiful Mind*, con la que ha conseguido atraer al público general por un episodio de la matemática.

Una Mente Prodigiosa describe a un John Nash proveniente de una familia acomodada que le ofreció educación, y que pronto se convirtió en un matemático genial e intuitivo.



El libro ofrece, además, una vívida descripción del ambiente matemático estadounidense tras la guerra mundial.

Las crisis psiquiátricas de Nash están tratadas con gran dramatismo. El planteamiento general corresponde a la presunta pequeña distancia que separa a la genialidad de la locura.

El padecimiento de trastornos mentales era un verdadero estigma en los altos círculos académicos en los que Nash se relacionaba. Sus allegados sentían terror ante la posibilidad de que los primitivos medios médicos y de la época pudieran dañar irremediablemente las excepcionales capacidades intelectuales de Nash.

Ésta es la historia de John Forbes Nash. Es una historia sobre el misterio de la mente humana y consta de tres actos: genio, locura y despertar.

Patricio Barros



Ideas de Bohr

No sería un mal momento para rescatar la más audaz de las ideas de Bohr: el mundo sólo existe cuando lo percibimos y, si parece que exista al margen de nosotros, es porque siempre hay otro que está percibiendo, quizá un actante no intencional, como diría Latour.

El mundo atómico no es una versión diminuta del mundo que vemos todos los días.

El electrón puede hallarse en un estado o lugar y reaparecer en otro, absorbiendo o emitiendo un cuanto de energía.

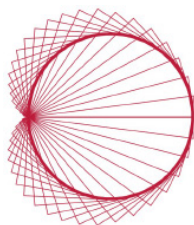
Pero no podemos hablar de "salto", pues el formalismo matemático impide la idea de trayectoria. El electrón no va de un lugar a otro, sino que desaparece y reaparece.

Feynman tenía la absoluta certeza de que nadie entendía la mecánica cuántica, y probablemente tenía razón. Pero los investigadores saben cómo utilizar este mundo.

Y resulta que es una teoría sumamente efectiva.

Da que pensar.

Juan Arnau



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 longo y silvia torres alamilla - EDICIÓN ivonne gamboa garduño - DISEÑO maría

angélica macías oliva y nancy mejía morán - PÁGINA ELECTRÓNICA j. alfredo cobian 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 entrégala en el CDM o envíala a:

hml@ciencias.unam.mx, silviatorres59@gmail.com, ivonne_gamboa@ciencias.unam.mx

Sitio Internet: <http://lya.fciencias.unam.mx/boletin/Hemeroteca.html>