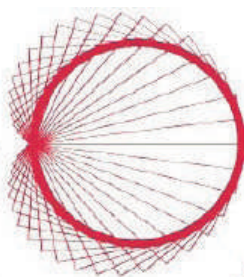


M A R Z O
2026 855

FACULTAD DE

Ciencias

b

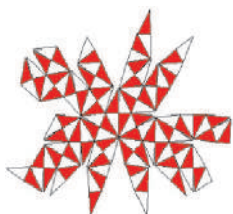


letín

u n a m

departamento de matemáticas

UNAM
Nuestra gran
Universidad



El canibalismo entre
serpientes está mucho
más extendido
de lo que se creía
Primera parte

2

¿Por qué los dinosaurios
tenían brazos tan cortos?

4

Logicón 2026

6

Temas de tesis

6

Seminario SUMATE

6

Hamnet

7

DiferenciaHable
en Geometría

8

Novela del yo
fortuito

8



Grabado tomado de: <https://mx.pinterest.com/pin/73394668923795746/>

Nota: Responder a la pregunta de ¿por qué algunas serpientes se comen unas a las otras? es parte de las respuestas que investigadores de Brasil, estudiando expedientes sobre canibalismo en estos animales, trata de responder.

Para los autores del estudio que presentamos, el hecho de que este rasgo aparezca de forma recurrente puede sugerir el hecho de que éste ofrece ventajas relevantes en entornos competitivos. “Los humanos no pensamos en el canibalismo como algo común; es algo extraño y asqueroso para nosotros”, explica Bruna Falcão, especialista en serpientes, pues para estos reptiles, resulta beneficioso practicar el canibalismo ya que representa una decisión estratégica ante la falta de presas. Falcão recopiló más de 500 casos referentes a 207 especies diferentes. Algo que hace evidente que esta práctica está profundamente arraigada en el árbol genealógico de estos animales. El estudio también detalla que las familias Colubridae, Viperidae y Elapidae son las que presentan una mayor incidencia de canibalismo como hábitos alimenticios. Falcão menciona que en el caso de las víboras, muchos de los reportes provienen de ejemplares en cautiverio, lo que indica que la limitación de espacio y el contacto forzado, pueden disparar instintos de depredación intraespecífica que no siempre se pueden ver en libertad. La morfología craneal juega un papel determinante en esta evolución, ya que solo las especies con mandíbulas capaces de una apertura extrema pueden ingerir a individuos de su propio tamaño.

El canibalismo entre serpientes está mucho más extendido de lo que se creía

Joshua Rapp Learn

Escritor y periodista científico

Primera de 2 partes



Un *Helicops infrataeniatus* canibaliza a otro (2015).

Las serpientes pueden inspirar miedo, fascinación y repulsión. Algunas poseen un veneno mortal, mientras que otras podrían estrangular a un humano adulto y tragárselo entero. Pero una nueva investigación ha descubierto otra razón que inquieta a las personas con fobia a las serpientes: la evidencia generalizada de una tendencia al canibalismo.

Muchas serpientes se alimentan de serpientes de otras especies, pero el canibalismo se refiere específicamente a cuando un animal se come a una de las suyas. Si bien se ha observado a los reptiles canibalizarse entre sí en ocasiones, los investigadores nunca habían evaluado la frecuencia con la que esto sucede.

“Pasar de algunos informes dispersos, a recopilar más de 500 eventos documentados fue realmente asombroso”, afirma Bruna Falcão, estudiante de maestría en la Universidad de São Paulo, Brasil, quien dirigió la investigación como estudiante de pregrado en la Universidad de São Carlos. “Cada nuevo registro reforzaba la idea de que el canibalismo en serpientes no es una anomalía ni una rareza, sino

un comportamiento generalizado y ecológicamente relevante que habíamos estado subestimando sistemáticamente”.

Durante una pasantía de verano en 2022, Falcão encontró una víbora brasileña cabeza de lanza preservada con un ejemplar juvenil en la misma especie en el estómago en una colección zoológica. Intrigada, comenzó a revisar la literatura en busca de casos reportados de canibalismo en serpientes. Examinó todo, desde estudios revisados por pares hasta extractos de libros y revistas; el registro más antiguo databa de 1892, cuando se describió que una serpiente real común en Estados Unidos canibalizaba a otra. La revisión exhaustiva le llevó más de dos años.

En una investigación publicada en noviembre en *Biological Reviews*, Falcão y su equipo descubrieron 503 casos de canibalismo reportados en al menos 207 especies de serpientes. A grandes rasgos, dividieron estos casos en diferentes tipos de canibalismo —como entre parejas, individuos emparentados o machos combatientes—, así como en diferentes tipos de serpientes. Los

Tomado de: <https://www.smithsonianmag.com/science-nature/cannibalism-among-snakes-is-far-more-widespread-than-previously-thought-180988078/>

incidentes fueron muy dispersos, tanto geográficamente como taxonómicamente, lo que sugiere múltiples orígenes del comportamiento.

“El canibalismo también puede haber surgido de forma independiente en el árbol evolutivo de las serpientes al menos 11 veces”, dice el coautor del estudio Omar Entiauspe-Neto, estudiante de doctorado en la Universidad de São Paulo.

El único grupo importante de serpientes sin registros de canibalismo fue el de las serpientes ciegas.

Este grupo desciende de un linaje bastante antiguo que nunca desarrolló la mandíbula inferior no fusionada que permite a la mayoría de las serpientes morder más de lo que necesariamente pueden masticar, por así decirlo. Este es probablemente el factor limitante que impide que estas serpientes canibalicen a sus congéneres, afirma Entiauspe-Neto.

Entre los grupos menos sorprendentes que se devoraban a otras serpientes de su especie se encontraban los elápidos, un grupo de serpientes que incluye cobras y kraits, otras serpientes elápidas altamente venenosas nacidas en Asia, muchas de las cuales se especializan en cazar otras serpientes. Los elápidos fueron responsables de aproximadamente el 19 % de los casos de canibalismo registrados.

Max Jones, un científico conservacionista que asume un nuevo cargo en *Galápagos Conservancy* y que no participó en la investigación reciente, ha documentado esto en cobras reales del norte. En enero de 2019, su equipo monitoreaba dos serpientes en el noreste de Tailandia con dispositivos de rastreo implantados cuando las señales se cruzaron. Después de un tiempo, afirma, «ambas señales se alejaron juntas». El trabajo de campo posterior reveló que un macho más grande había consumido a una hembra más pequeña.

Jones, quien ha estudiado el combate ritual entre cobras, afirma que, si bien el canibalismo probablemente no sea muy común



en las cobras, podría ocurrir cuando dos cobras que se encuentran tienen una gran diferencia de tamaño. Atribuye la situación que experimentó a un interés fuera de lugar: la temporada había sido inusualmente cálida, lo que quizás impulsó a la hembra a buscar pareja. De repente, volvió a hacer frío cuando se encontró con el macho; por lo tanto, cuando la encontró, probablemente tenía más ganas de comer que de aparearse. “Fue una pena”, dice Jones. “Teníamos muchas ganas de rastrear a esa hembra”.

A veces ocurre lo contrario: las serpientes hembra se comen a los machos ansiosos por aparearse. Las hembras de la anaconda verde son más grandes que los machos y son poliándricas, lo que significa que varios machos se aparean con la misma hembra. Los harenes de machos se congregan durante el cortejo, pero a veces la hembra los consume. Entiauspe-Neto afirma que esto podría ser una estrategia adaptativa, donde la hembra se come a algunos de los machos más pequeños e inferiores para reducir la competencia espermática. Pero también podría ser simplemente que necesite energía adicional para producir los óvulos fecundados por sus diversos pretendientes.

Las serpientes con mayor canibalismo encontradas por el equipo pertenecían a la familia *Colubridae*, la

más numerosa de serpientes, que incluye especies como las serpientes venenosas *boomslang* (una especie de serpiente terrestre ampliamente distribuida por África. Es autóctona de África y no se ha introducido en otras regiones). Los colúbridos (la familia más grande y diversa de serpientes), representaron el 29% de todos los expedientes sobre canibalismo. Los autores sugieren que la mayoría de los casos en esta familia estaban relacionados con factores estresantes, como la falta de otras fuentes de alimento, ya que esta familia no suele depredar serpientes.

Continuará...



Nota: Las extremidades anteriores tan cortas del tiranosaurio rex, han sido un misterio por mucho tiempo.

Muchas hipótesis entre paleontólogos se han planteado desde que Barnum Brown descubrió los primeros fósiles de T. rex en 1900. Él pensó que los brazos eran demasiado pequeños para formar parte su esqueleto.

Su colega, Henry Fairfield Osborn, quien describió y nombró a la criatura, planteó la hipótesis de que estos brazos cortos podrían haber funcionado como "abrazaderas pectorales" destinadas a sostener a las hembras durante la cópula; un análogo a los broches pélvicos de algunos tiburones y rayas, los cuales presentan aletas modificadas.

Recientes investigaciones como la del paleontólogo Kevin Padian, publicado en la revista Acta Palaeontologica Polonica, (<https://app.pan.pl/article/item/app009212021.html>), brinda otra hipótesis al respecto.

Para comenzar Kevin se planteó dos preguntas clave: ¿Por qué sus extremidades anteriores se volvieron tan cortas y fundamentalmente, para qué se usaron?

El especialista refiere en el texto que el T. rex, a pesar de tener cabezas enormes y mandíbulas y dientes capaces de aplastar los huesos de casi cualquier dinosaurio grande, cuando se alimentaban en grupo, los brazos del T. rex eran vulnerables pues podían ser mordidos y resultar gravemente heridos. Kevin sugiere que es posible que las extremidades anteriores de los grandes tiranosáuridos se hayan reducido para mantenerlas fuera de peligro.

El texto lo hemos tomado de la revista Ciencia hoje de diciembre de 2025.

¿Por qué algunos dinosaurios tenían brazos tan cortos?

Rafael Delcourt

Laboratorio de Paleontología,
Facultad de Filosofía, Ciencias y Letras de Ribeirão Preto,
Departamento de Biología, Universidad de São Paulo, Brasil



La relación entre el tamaño de los brazos de los dinosaurios y el resto de sus cuerpos ha sido estudiada por los paleontólogos durante años. Cuando pensamos en las cortas extremidades superiores de estos animales, inmediatamente recordamos los diminutos brazos del *Tyrannosaurus rex* o el *Carnotaurus sastrei*. El linaje de los dinosaurios con brazos cortos, que incluye a estas dos especies, es el de los terópodos, el grupo que dio origen a las aves. Cuando observamos la relación de crecimiento de los elementos del cuerpo en su conjunto (llamada alometría), observamos que, en los dinosaurios terópodos, existe una curiosa relación: generalmente, los animales con cabezas pequeñas tenían brazos y cuellos alargados, mientras que aquellos con cabezas grandes tenían brazos y cuellos más cortos.

Esto probablemente ocurre debido a factores genéticos que han sido favorecidos durante millones de años por la selección natural (el principal mecanismo que lleva a los organismos a evolucionar). Por ejemplo, cuando observamos el linaje de los tiranosaurios, vemos que las especies más tempranas, del período Jurásico (hace entre 200 y 145 millones de años), tenían una proporción diferente a la de los animales del período Cretácico (hace 145 a 66 millones de años), presentando brazos más largos y cabezas más pequeñas. La evolución favoreció la aparición de cráneos más robustos y grandes para una forma de depredación diferente a la de los primeros animales. Por el contrario, probablemente hubo una compensación genética que favoreció la reducción de los

Texto tomado de: <https://cienciahoje.org.br/artigo/por-que-alguns-dinossauros-tinham-bracos-tao-curtos/>

brazos en especies más recientes. Desafortunadamente, no es posible estar seguros de esto porque los fósiles de dinosaurios no preservan material genético (¡nada como Jurassic Park!). El tipo de estudio que trabaja con estas preguntas se llama Evo-Devo (evolución y desarrollo), y las comparaciones con los parientes más cercanos de los dinosaurios antiguos pueden ayudar a desentrañar este misterio.

Pero, ¿eran funcionales los brazos de estos dinosaurios? Si el material fósil está bien conservado, se observan rastros de músculo en los huesos. Luego, simplemente aplicamos una técnica de comparación de dinosaurios extintos con sus parientes vivos más cercanos (aves y cocodrilos), para inferir la musculatura del animal extinto. A partir de ahí, usamos la física para calcular los valores del brazo de palanca de cada músculo y sus ventajas mecánicas.

¡Bingo! Ahora podemos saber cuál era la mejor postura, el centro de gravedad y cómo se movían los músculos en los dinosaurios. Incluso podemos averiguar si los brazos del *Tyrannosaurus* eran fuertes o no. ¡Y efectivamente lo eran! Los tiranosaurios, a pesar de sus pequeños brazos, eran bastante

musculosos y podían levantar grandes pesos. El *Carnotaurus*, por otro lado, casi no tenía fuerza en sus brazos, y estos eran bastante vestigiales, probablemente utilizados para exhibiciones, como una danza de apareamiento o para intimidar a los oponentes.

En el caso de estos dos animales, resulta pertinente una comparación interesante: en el *Tyrannosaurus*, las partes más distales del antebrazo (dedos, radio y cúbito) eran bastante alargadas en relación con el húmero (el hueso principal del brazo). En el *Carnotaurus*, era lo contrario. Esta diferencia de proporción se observó principalmente en los grupos a los que pertenecen: el *Tyrannosaurus* en el grupo de los celurosaurianos y el *Carnotaurus* en el grupo de los ceratosaurianos. A pesar de ser relativamente similares, eran parientes lejanos dentro de los linajes de los dinosaurios carnívoros. En términos actuales, una analogía, aunque no tan precisa, sería que este parentesco se asemeja al de un lobo y un oso.

Aún queda mucho por aprender sobre la evolución y la biología de los dinosaurios. Pero con cada fósil descubierto, se añade un nuevo pilar de conocimiento al muro de la paleontología. 🍷



El peso estándar estimado de un *Tyrannosaurus rex* adulto oscilaba generalmente entre 5,5 y ocho toneladas (5,500 a 8,000 kg). Algunos alcanzaban cerca de 9 toneladas como Scotty, apodado así porque fue encontrado en un yacimiento en Canadá en 1991. Se estima también que Scotty tenía 28 años y pesaba alrededor de 9 toneladas, cifra superior a la del peso estándar de un elefante, si bien los elefantes africanos suelen pesar un poco más, su peso oscila entre los 1,800 a los 6,800 kg, y las hembras son más pequeñas que los machos.

Para determinar el tamaño y peso de Scotty, los paleontólogos midieron el tamaño de su fémur, una prueba infalible para determinar cuánto peso puede soportar ese hueso ya que cuanto más grande es el fémur, más pesado es el animal.

Otro rasgo que estudiaron en Scotty era que al parecer era muy propenso a las peleas. El esqueleto de Scotty muestra signos de costillas rotas, una mandíbula infectada y lo que podría haber sido una mordedura de otro *T. rex* en la cola.

Y hablando de la fuerza de mordedura de este *T. rex*, se calcula que tenía una mordida de 3,400 kg., lo que equivale al peso de tres Mini Cooper. Ningún otro animal conocido, podría morder con tanta fuerza según señalan los paleontólogos.

Otro rasgo encontrado en el *T. rex* es que era caníbal. Pero los científicos desconocen si los dinosaurios se mataban entre sí o simplemente comían a los *rex* ya muertos.

Hasta la fecha, solo se han encontrado unos 20 especímenes de *T. rex*. Otro dato adicional es que Scotty alcanzó una edad y un tamaño mayor que sus pares.



LOGICÓN 2026



Conferencias sobre Teoría de Conjuntos, Lógica y áreas afines.

DEL 27 AL 29 DE MAYO
Auditorio "Alfonso Napoleón Gandara"

PROGRAMA, TALLERES,
Y CALL FOR ABSTRACTS:
www.logicon.mx





Seminario DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

TEMAS DE TESIS


PARA ESTUDIANTES DE:
MATEMÁTICAS, MATEMÁTICAS APLICADAS
ACTUARÍA Y CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN



- 10:00 - 10:05 Apertura por Ruth Fuentes
- 10:05 - 10:20 Mindy Huerta
- 10:20 - 10:35 César Corral
- 10:35 - 10:50 Ulises Rodríguez
- 10:50 - 11:05 Victor Breña
- 11:05 - 11:30 Café
- 11:30 - 11:45 José Perusquia
- 11:45 - 12:00 Luisa Higuera
- 12:00 - 12:15 Irving Calderón
- 12:15 - 12:30 Sergio Cruz

Jueves 5 de marzo 2026 - 10:00 hrs.
Auditorio Alberto Barajas Celis

Organizan:
profesoras y profesores
de reciente ingreso al
Departamento de Matemáticas



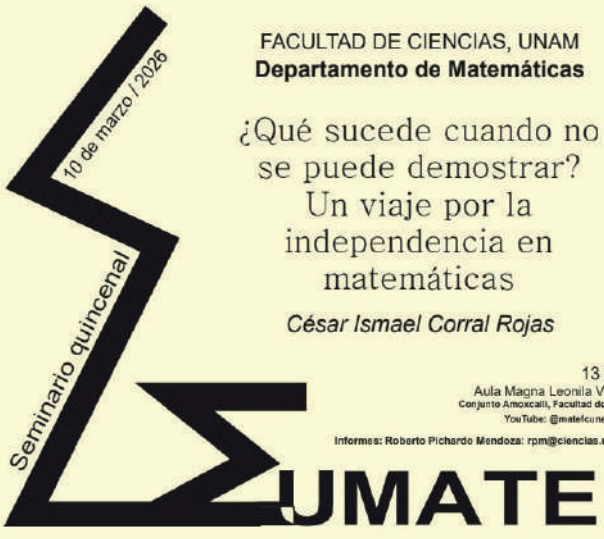
FACULTAD DE CIENCIAS, UNAM
Departamento de Matemáticas

¿Qué sucede cuando no se puede demostrar?
Un viaje por la independencia en matemáticas

César Ismael Corral Rojas

13 horas
Aula Magna Leonila Vázquez
Conjunto Amocalli, Facultad de Ciencias
YouTube: @matefcunam_oficial

Informa: Roberto Pichardo Mendoza: rpm@ciencias.unam.mx



Seminario quincenal
10 de marzo | 2026

Resumen: En esta charla exploraremos el concepto de independencia en matemáticas. Haremos un recorrido por diferentes áreas como la Geometría, la Aritmética y la Teoría de grupos desde un punto de vista axiomático. Veremos cómo ciertos enunciados no pueden ser demostrados desde los axiomas y dan lugar a enunciados independientes.

Después aplicaremos esta idea a la Teoría de Conjuntos y veremos que esto da lugar a grandes dificultades que motivaron el desarrollo de una nueva y poderosa herramienta para demostrar lo indemostrable: la técnica de *forcing*.

El pollo cinéfilo

Por Marco Antonio Santiago

Para Elena

Hamnet

En la carrera rumbo a los Oscars, este año, algunas películas se destacan. No por ser seguras ganadoras (ninguna película lo es de verdad. Al menos, no *a priori*) sino porque estoy convencido de que seguiremos viéndolas con los años, alejadas ya del atractivo escándalo de la competencia, para ser simplemente buenas películas. Este año hay algún buen ejemplo de esto. Pero considero a la película que voy a reseñarles, un ejemplo sobresaliente. No sólo por su manufactura, que demuestra que Chloé Zhao es una de las cineastas más interesantes de estos tiempos, sino, sobre todo, porque juega con temas que son impercederos, usando, además, como marco, la obra del Bardo. William Shakespeare es quien pinta y colorea con su poesía esta película. Pero, maravillosamente, no es quien la protagoniza. Lograr eso no es poca cosa. Déjenme recomendarles *Hamnet* (Chloé Zhao 2025).

Agnes Hathaway es una joven rebelde, indisciplinada y desbordante, a quien los habitantes de su pueblo inglés, Stratford, consideran una bruja por sus conocimientos de herbolaria, sus largos paseos por el bosque y su halcón. En su casa, trabaja un joven William Shakespeare, como preceptor de latín de los hermanos de Agnes. Al conocer a la joven, William queda prendado de ella, y la conquista con poesía y una testaruda pasión (el poeta narra a la joven la trágica leyenda de Orfeo y Eurídice). Como resultado de sus amores, Agnes queda embarazada y es rechazada por su familia. Viéndose obligada a moverse a la casa de los Shakespeare, que la aceptan a regañadientes y consienten en su unión. Agnes da a luz en mitad del bosque a su hija Susanna.

Shakespeare comienza a escribir, y Agnes queda otra vez en cinta, dando a luz gemelos. Hamnet, y Judith, que aparentemente nace muerta, pero que revive en los brazos de su madre. La familia es feliz, pero William debe viajar a Londres para seguir su sueño como dramaturgo. Debe separarse de su familia continuamente, alternando la feliz estancia en su pueblo, con el creciente éxito como dramaturgo en la capital. Agnes pone pretexto tras pretexto para evitar salir de su pueblo, pues siente una fuerte conexión con la naturaleza. Las separaciones se vuelven costumbre, y la existencia parece nostálgica pero apacible. Hasta que la peste se abate sobre Inglaterra, diezmando a la población. Una de las enfermas es Judith, que se debate entre la vida y la muerte. En su delirio, Judith y Hamnet recuerdan un juego infantil que realizaban, en el que



cada uno interpretaba al otro, para confundir a los demás. Hamnet planea hacerlo para engañar a la muerte. Judith sobrevive, pero el niño cae enfermo y muere antes que su padre regrese al pueblo. Esto destruye a Agnes. Y lastima seriamente al matrimonio. Pasa el tiempo, y Shakespeare estrena en el Globe Theatre la tragedia de Hamlet. Su esposa acude al estreno, indignada al principio por no entender que relación tiene la tragedia del príncipe danés con la muerte de su amado hijo. Pero el arte la capturará.

Zhao adapta junto a su autora, la novela de Maggie O'Farrell, *Hamnet*. Una Ficción histórica que aborda el drama de la muerte del hijo de Shakespeare durante la peste, dándole un origen a la celebre tragedia shakespeariana.

El guion es efectivo, conmovedor y poderoso, mezclando realismo y magia, verdades históricas y especulación, para crear un elegante tapiz. La cinematografía de Lukasz Zal es fantástica, y me extraña que no tenga una nominación. La banda sonora de Max Richter sí la tiene, y hay buenas posibilidades que se lleve el premio. Y en el rubro actuación, Paul Mescal cumple como el taciturno e intenso Shakespeare. Pero quien se lleva la película es Jessie Buckley, que borda el personaje de Agnes, y que desde ahora la declaro mi favorita para llevarse el premio a mejor actriz.

Para cuando salgan estas líneas, espero que la cinta siga en cartelera. Pero si no es así, búsqüenla en plataformas o formato casero. Es una hermosa película sobre la muerte, el amor, la magia, la pérdida y la salvación a través de la fe, la familia y el arte. 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.

DIFERENCIABLE EN GEOMETRÍA


SEMINARIO

“Del horno al caos:
¿por qué el pan
nunca sale
exactamente igual?”

Dr. Víctor F. Breña Medina
(Depto. Matemáticas, FC, UNAM)

Aula Magna Leonila Vázquez
Amoxcalli de la Facultad de Ciencias
Universidad Nacional Autónoma de México

Jueves 5 de marzo de 2026
De 12 a 13 horas



INFORMES
 Jessica A. Juárez Rojas
Cub.653_jessica.juarez@ciencias.unam.mx
 Eugenio Garnica Vigil
Cub.112_garnica@unam.mx
 Vinicio A. Gómez Gutiérrez
Cub.229_vgomez@ciencias.unam.mx
 Federico Sánchez Bríngas
Cub.123_sanchez@unam.mx
 DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

Facultad de Ciencias
UNAM
UNAM
Núcleo de Gestión
Universidad

Resumen. La cultura del pan en México es, sin duda, fascinante. Por eso, en esta charla nos daremos un festín intelectual haciendo un breve pero sustancioso recorrido por los efectos que ocurren al hornear un pan... un pan teórico, por supuesto.

Desde la trinchera de la teoría de sistemas dinámicos y las ecuaciones diferenciales con enfoque a las aplicaciones, estudiaremos esos fenómenos clave que nos permiten clasificar y describir cómo se comporta una familia de sistemas según sus parámetros.

En nuestro modelo "panadero", la temperatura actúa como el parámetro maestro: según cómo la ajustemos, las características de la masa (nuestras soluciones) irán cambiando.

Durante la sesión, explicaré los conceptos cruciales que dan vida a esta analogía gastronómica. Además, presentaré algunos ejemplos donde los eventos dinámicos -esos mismos que describen los cambios químicos en la masa- nos llevan por rutas que conducen al caos: ese fenómeno donde parece que nada funciona pero que, en el fondo, guarda un orden sorprendente.



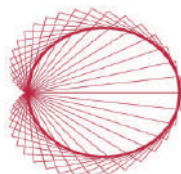
Novela del yo fortuito

Al abrir el libro, leo que soy yo quien espera que la luz cambie para poder cruzar la esquina cuando un coche se detiene frente a mí.

En el lugar del chofer una mujer de ojos árabes sonríe en silencio. Satisfecha del azar, aguarda a ser reconocida y ya ríe de mi sorpresa. Pero en el mismo instante que la reconozco, en ese proceso abortado de una emoción feliz, por fin la saludo como si en verdad me reconociera a mí mismo. Y cuando de inmediato me despidió, riendo ambos en el juego de lo fortuito, sé que esos segundos que saboreo pertenecen a la novela del asombro. Esa promesa se precipita, como una torre de arena que sucumbe.

Ella va camino al aeropuerto, yo en cambio al despacho, y nos despedimos como quien duda en qué página debe seguir leyendo.

Julio Ortega



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 coblián campos - INFORMACIÓN consejo departamental de matemáticas.
 - IMPRESIÓN coordinación de servicios editoriales de la facultad de ciencias
 - TIRAJE 300 ejemplares. - SUSCRIPTORES ELECTRÓNICOS: 650. Este boletín es gratuito.
 NOTA: Si deseas incluir información en este boletín envíala a: hml@ciencias.unam.mx, silviatorres59@gmail.com, ivonne_gamboa@ciencias.unam.mx.