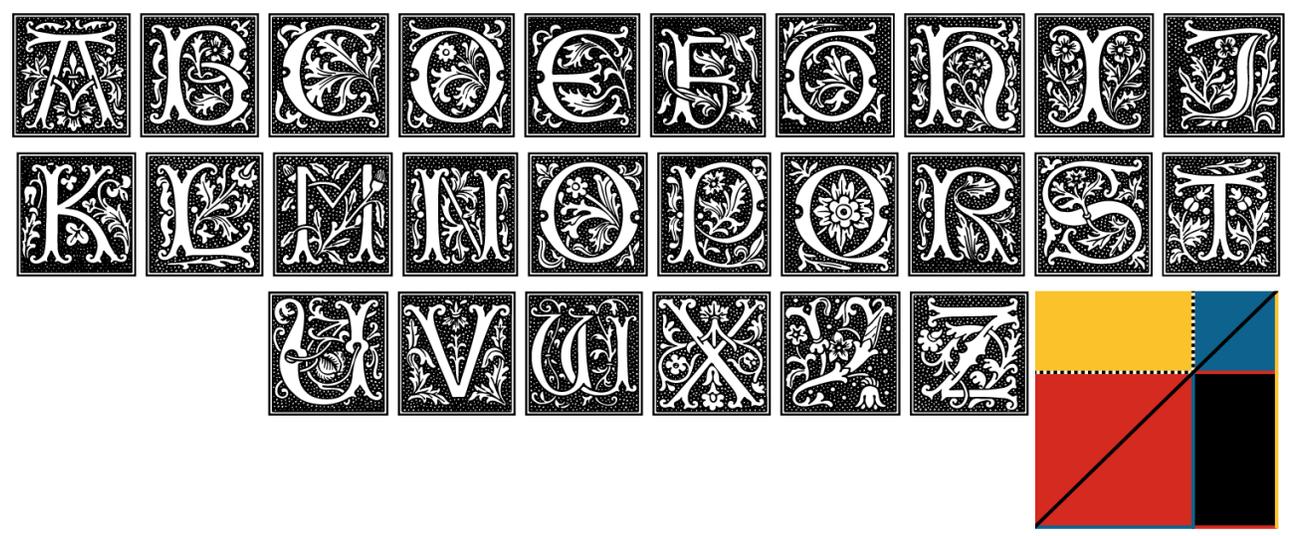
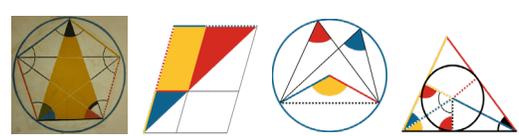


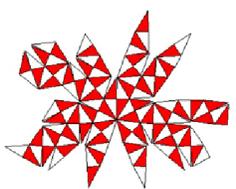
E N E R O
 2022 **710**
 FACULTAD DE
Ciencias



b **letín** unam departamento de matemáticas



Iniciales diseñadas por Mary Byfield para el libro *Los elementos de Euclides*, de Oliver Byrne, editado en el año de 1847.
 Página <https://www.c82.net/euclid/es/about/>

	Gerardo Camacho de la Rosa	2	Miscelánea Matemática	6
	Acta elecciones Junta		CAPA	6
	Directiva de la SMM	4	Historia de lo oculto	7
	Coloquio conjunto de matemáticas aplicadas	5	Los elementos de Euclides	8
			La combinatoria infinita de símbolos	8

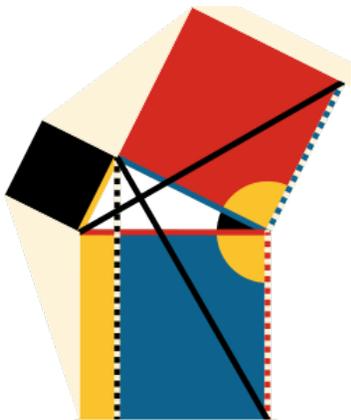


Nota. Estimados lectores, el día 15 de diciembre falleció el profesor Gerardo Camacho de la Rosa.

Gerardo realizó estudios de física y matemáticas en nuestra Facultad. El profesor Pablo Padilla, investigador del IIMAS, dirigió su tesis de maestría y su tesis de doctorado en ciencias matemáticas.

Gerardo fue profesor de asignatura en el Departamento de Matemáticas. En el semestre 2022-1 impartía la materia de Cálculo Diferencial e Integral III. Además de su actividad académica, Gerardo tuvo una intensa participación en movimientos en defensa de comunidades campesinas. En particular, en defensa de la tierra y el agua del pueblo originario de San Nicolás Totolapan (al sur de la CDMX).

Nuestro colega Faustino Sánchez Garduño realizó la semblanza del profe Gerardo Camacho de la Rosa que a continuación reproducimos. Agradecemos a Faustino el envío de este texto al Boletín.



Los elementos de Euclides, de Oliver Byrne

Gerardo Camacho de la Rosa, un académico con compromiso social

Faustino Sánchez Garduño,

*¡Libranos de la ciencia
en manos de los déspotas y de los
millonarios!*

Carlos Pellicer, 1953

A través del Telegram, la mañana del 15 de diciembre de 2021, recibí un mensaje de mi querido amigo, el más viejo de mis amigos, Pedro Miramontes. Fiel a su estilo, sin rodeos y de forma directa, me preguntó: “Faus, ¿conoces a Gerardo Camacho de la Rosa?”, para enseguida soltar la triste noticia: “La Marianiux me acaba de avisar que falleció y me asegura que tú lo conociste bien”. Claro, a costa de tratarlo como mi alumno en más de un curso en la Facultad de Ciencias y después, fuera de la relación profesor-estudiante, conocí y traté muy bien a Gerardo. Supe de sus intereses académicos, de sus convicciones políticas, de su compromiso social y de algunas de sus acciones a favor de los campesinos de este país. En su calidad de estudiante, doy fé de primera mano que Gerardo era muy trabajador y brillante. Además de intereses académicos, también compartí con él convicciones y posiciones políticas. Esa fue otra liga que nos unía. Con todas estas prendas, Gerardo se conducía de forma discreta, ningún afán protagonista animó su actuar. A través de esta semblanza pretendo rendir un modesto homenaje a nuestro querido y siempre recordado Gerardo.

Sobre su formación académica profesional

Con la tesis: *Ecuación de Fokker-Planck y sistemas de reacción-difusión*, bajo la dirección de mi querido amigo y colega Pablo Padilla, en 2012 Gerardo obtuvo el grado de maestro en ciencias en el Programa de Posgrado en Ciencias Matemáticas de la UNAM.

Por los tiempos en los que Gerardo habría de decidir el tema de su tesis de doctorado, me visitó en mi oficina para preguntarme si yo tenía algún tema que le pudiera proponer. En ese momento Pablo Padilla, Jorge Castillo y yo, estábamos extendiendo el análisis de un modelo matemático que propusimos para estudiar la emergencia de patrones sobre dominios con crecimiento. En dicha extensión, además del crecimiento del dominio, consideramos un mecanismo morfogénico que en ese tiempo era novedoso: una bifurcación de Turing-Hopf. Así que le dí a Gerardo copia de los artículos que hasta ese momento teníamos sobre el tema. También fiel a su estilo, Gerardo se desapareció, no regresó. Tiempo después supe que estaba trabajando con Pablo Padilla sobre otro tema, cosa que me dió mucho gusto pues los estudiantes de posgrado no son propiedad de tal o cual profesor.

Con la tesis: *Existencia y estabilidad de soluciones de tipo onda viajera de una ecuación de onda semilineal. Principio de concentración-compacidad*, dirigida por Pablo Padilla, Gerardo se doctoró en 2016 en Ciencias Matemáticas por la UNAM. Según el propio Pablo, en la tesis: “usando métodos del cálculo de variaciones, se abordan los problemas de existencia y de estabilidad de ondas viajeras en problemas motivados por la mecánica de fluidos. Usando la técnica de concentración-compacidad, desarrollada por Pierre Louis Lions, Gerardo probó la existencia y estabilidad para no linealidades de tipo potencia con exponente crítico de Sobolev, aportando una contribución original y significativa en esta área.” Según me comentó Padilla, en este 2022 Gerardo entraría al IIMAS a hacer una estancia posdoctoral. Tanto a Pablo como a mí, nos dejó helados y muy tristes la noticia de su fallecimiento.

El 18 de diciembre Ángela Camacho de la Rosa, hermana de Gerardo, refiriéndose a la relación entre él y yo, me escribió: “Así es, Gerardo me contó sobre la amistad que tuvieron, le tenía aprecio y marcó su formación académica”. A esta gentil nota, sólo agregó: Yo no sé si habré marcado su formación académica pues con estudiantes de la calidad que caracterizaba a Gerardo, realmente su caminar va solo, su ruta la trazan ellos mismos. Ese sendero no depende en mayor medida de los profesores con los que se encuentren. El que se haya expresado así de un servidor, sólo agrega otras más a sus naturales prendas: gentileza, gratitud... cualidades de personas bien educadas, como era Gerardo.

Sobre su compromiso social

Fiel y comprometido con la convicción de que un mundo más justo para los que menos tienen es posible, en particular lo es para los campesinos despojados, desplazados, discriminados históricamente quienes deberían ser reconocidos por el trabajo que hacen para el cuidado de la naturaleza y para la provisión de los alimentos, y que la lucha por lograrlo también puede hacerse desde el papel de académico, Gerardo fue irrefragablemente congruente con ello. A fin de no incurrir en imprecisiones, a continuación incluyo el texto que me proporcionó Ángela Camacho a quien mucho agradezco su invaluable contribución. En ella, Ángela nos hace un emotivo recuento de la activa participación de su hermano en diferentes organizaciones. En todas ellas apuntalando al objetivo mencionado al inicio de este párrafo. Este es su texto:

Gerardo participó desde muy joven en los esfuerzos por transformar la realidad nacional, procedente del pueblo originario de San Nicolás Totolapan en la Sierra del Ajusco, pueblo con participación en la Revolución Zapatista cuya historia fue rescatada por Gerardo en el libro: “Raíz y Razón de Totolapan, el drama de la guerra zapatista”, mismo que publicó a sus 21 años mientras concluía sus estudios de licenciatura en Física en la Facultad de Ciencias. A sus 13 años, como estudiante de primer año de Iniciación Universitaria en la Escuela Nacional Preparatoria número 2, fue miembro activo del Consejo General de Huelga que buscó mantener el carácter público, gratuito y científico de la UNAM. Fue miembro de esfuerzos organizados dentro y fuera de la universidad: participó en la mesa de la Facultad de Ciencias de la Cooperativa Smaliyel que distribuye café de bases de apoyo del EZLN; impulsó la realización de talleres de agricultura campesina y artísticos que vincularon a universitarios con la problemática que aqueja a las comunidades indígenas, con esto se apoyaron los trabajos de la Radio comunitaria Nomndaa en Xochistlahuaca, Guerrero; fue pilar en la construcción de la solidaridad con la comunidad nahua de Santa María Ostula en la costa michoacana, comunidad que recuperó más de 700 hectáreas de las manos de caciques que bien eran empresarios como miembros de la delincuencia organizada en la región, lo que desencadenó una franca guerra en contra de la comunidad que a la fecha cuenta con 34 compañeros asesinados y 6 desapariciones

forzadas. Su origen campesino no fue mera añoranza, Gerardo plasmó en su tesis doctoral, “relatos, que junto a los sueños de mi padre transmutaron en el arraigo a la tierra y la convicción de recorrer a caballo una y otra vez las veredas en las serranías del Ajusco” y así lo hizo, se convirtió en defensor de los montes, tierras y aguas de Totolapan. Entabló relaciones con una gran cantidad de campesinos y campesinas, que como él, resisten a la guerra de exterminio que existe desde hace más de quinientos años contra las comunidades indígenas y campesinas, a muchos los encontré en el Congreso Nacional Indígena y la lucha del EZLN, a otros al pie del surco con los jornaleros que conoció en su búsqueda en la siembra de papa sin agrotóxicos y la producción de leche orgánica. Enseñó matemáticas en las aulas, pero también en el campo, donde por ejemplo empleó las curvas de nivel para mejorar la técnica de surcado para hacer una práctica de siembra de conservación, conocimiento que compartió en talleres. La convicción y congruencia de Gerardo lo llevaron a ser miembro de la Comisión de Coordinación y Seguimiento del Congreso Nacional Indígena-Concejo Indígena de Gobierno, quien en un comunicado escribió:

“El caminar del Congreso Nacional Indígena se ha hecho con el paso de quienes, soñando con amor, convierten su solidaridad en fuerza para los pueblos; por ello, hoy nuestro corazón se conmociona con la muerte del compañero Gerardo Camacho de La Rosa, miembro de la Comisión de Coordinación y Seguimiento del Congreso Nacional Indígena-Concejo Indígena de Gobierno”.

A manera de colofón, Ángela agregó:

Gerardo tuvo dos hijas y un hijo, Matilde, Aleida y Emiliano. Nunca supe de dónde sacaba tanta energía para hacer tanto, andaba en la siembra, dando clases y sobre todo con sus hijas e hijo.

En su papel de pareja y padre Cora Jiménez Narcia, compañera, pareja, esposa y madre de los hijos que juntos tuvieron, nos comparte su amoroso y emotivo testimonio:

Gerardo fue un padre que amó cada segundo de su existencia a Matilde, Emiliano y la recién nacida Aleida. Cultivó con ellos el amor profundo a su pueblo y su territorio, les enseñó a maravillarse y cuidar del bosque y los arroyos como a su propia familia, y es así que hoy saben que cuando tocan la tierra, miran ajolotes y escuchan al tecolote su papá está con ellos.

Así también les enseñó el camino de las preguntas y de la incesante búsqueda no sólo por comprender sino transformar la realidad para hacer de éste un mundo donde los pueblos crezcan en libertad y con justicia.

La ternura con que cada día construyó con ellos y conmigo el presente es hoy la fuerza que habrá de sostenernos y con la que daremos continuidad a lo que juntos soñamos.

Gerardo fue un campesino, científico, maestro de a pie, revolucionario de su tiempo y nos deja una herencia de vida y por la vida. ¡Gerardo vive, la lucha sigue!, es la consigna. 🌱

Nota. Estimados lectores, este miércoles 2 de febrero tomará posesión la nueva Junta Directiva de la Sociedad Matemática Mexicana. En los meses de septiembre y octubre de 2021 se realizó el proceso electoral. Reproducimos el acta que da cuenta de estos acontecimientos. A través del acta nos enteramos de varios aspectos interesantes sobre la vida interna de SMM. Desde aquí le enviamos un reconocimiento y un saludo fraternal a la Junta Directiva que termina sus labores. Va otro saludo entusiasta a la nueva Junta. Ojalá que les vaya muy bien en estos dos años que ahora inician.

Acta de escrutinio de las elecciones para la Junta Directiva de la Sociedad Matemática Mexicana, A.C. (febrero 2022 - enero 2024)

En la Ciudad de Puebla, siendo las 19:18 hrs. (diecinueve horas con 18 minutos) del día 21 (veintiuno) de octubre de 2021 (dos mil veintiuno), encontrándose reunida la Comisión Electoral de la Sociedad Matemática Mexicana, A.C., en la Sala virtual de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, sito en Ciudad Universitaria, integrada por la Dra. Gabriela Campero Arena en su carácter de Secretario General de la Junta Directiva, así como por el Dr. Ilán Abraham Golfeder Ortíz, el Dr. Benjamín Alfonso Itzá Ortíz, la Dra. Amanda Montejano Cantoral y el Dr. Porfirio Toledo Hernández, con la finalidad de realizar el ESCRUTINIO DE LOS VOTOS DE LA ELECCIÓN DE LOS MIEMBROS DE LA JUNTA DIRECTIVA de la Sociedad Matemática Mexicana, A.C para el periodo de febrero 2022 a enero 2024, se hace constar lo siguiente:

1.- Que de conformidad con lo dispuesto por los artículos 95 y 96 del Estatutos sociales de la Sociedad Matemática Mexicana, A.C., vigentes, la Junta Directiva y la Comisión Electoral emitieron conjuntamente en fecha 8 (ocho) de junio del 2021 (dos mil veintiuno) la convocatoria a elecciones de la siguiente Junta Directiva y con fecha 8 (ocho) de septiembre de 2021 (dos mil veintiuno), se registró la Planilla Araujo - Guevara, sin que se haya recibido el registro de ninguna otra planilla.

2.- Conforme a los Estatutos de la Sociedad, son “socios al corriente de sus cuotas aquellos que hayan cubierto su cuota anual” y “para que un candidato sea considerado electo deberá votar por lo menos el diez por ciento de los socios al corriente de sus cuotas y dicho candidato deberá obtener a su favor como mínimo dos tercios de los votos recibidos”, según establecen los artículos 14 y 101 de los citados estatutos.

3.- Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 90 de los Estatutos de la Sociedad, la Comisión Electoral incorporó a sus trabajos a expertos en informática para llevar a cabo la votación por internet, la que reportó a la Comisión Electoral que el número de socios al corriente de sus cuotas asciende a 412 miembros activos, de los cuales se recibieron 134 votos digitales, que representan un 32.52%

de la votación total de los socios al corriente de sus cuotas, con lo que se satisfizo el requisito de quórum de participación exigido por el artículo 101 de los Estatutos de la Sociedad Matemática Mexicana, A.C., asimismo, para que los candidatos fueran considerados electos, debían obtener a su favor como mínimo dos tercios de los votos recibidos, que en este caso asciende a 89 votos para cada cargo.

4.- Los miembros de la Comisión Electoral procedieron a realizar el conteo de los votos electrónicos emitidos por los miembros activos y votantes de la Sociedad Matemática Mexicana, A.C., con los siguientes resultados:

a) Para el puesto de Presidente de la Sociedad Matemática Mexicana, A.C.: Se registraron 134 votos, de los cuales la Dra. Martha Gabriela Araujo Pardo recibió 119 votos a favor y 15 abstenciones.

b) Para el puesto de Vicepresidente de la Sociedad Matemática Mexicana, A.C.: Se registraron 134 votos, de los cuales la Dra. Mucuy-kak del Carmen Guevara Aguirre recibió 130 votos a favor y 4 abstenciones.

c) Para el puesto de Secretario General de la Sociedad Matemática Mexicana, A.C.: Se registraron 134 votos, de los cuales el Dr. Rubén Alejandro Martínez Avendaño recibió 119 votos a favor y 15 abstenciones.

d) Para el puesto de Secretario de Actas y Acuerdos de la Sociedad Matemática Mexicana, A.C.: Se registraron 134 votos, de los cuales el Dr. Ricardo Alberto Sáenz Casas recibió 126 votos a favor y 8 abstenciones.

e) Para el puesto de Tesorero de la Sociedad Matemática Mexicana, A.C.: Se registraron 134 votos, de los cuales la Dra. María del Carmen Rodríguez Vallarte recibió 122 votos a favor y 12 abstenciones.

f) Para el puesto de Secretario de Vinculación de la Sociedad Matemática Mexicana, A.C.: Se registraron 134 votos, de los cuales la Dra. Yasmín Agueda Ríos Solís recibió 119 votos a favor y 15 abstenciones.

g) Para el puesto de Vocal de la Sociedad Matemática Mexicana, A.C.: Se registraron 134 votos, de los cuales el Dr. Álvaro Eduardo Cordero Franco recibió 117 votos a favor y 17 abstenciones.

h) Para el puesto de Vocal de la Sociedad Matemática Mexicana, A.C.: Se registraron 134 votos, de los cuales la Dra. Dolores Lara Cuevas recibió 117 votos a favor y 17 abstenciones.

i) Para el puesto de Miembro no permanente del Comité Consultivo de la Sociedad Matemática Mexicana, A.C.: Se registraron 134 votos, de los cuales Leonardo Ignacio Martínez Sandoval recibió 114 votos a favor y 20 abstenciones.

j) Para el puesto de Miembro no permanente del Comité Consultivo de la Sociedad Matemática Mexicana, A.C.: Se registraron 134 votos, de los cuales el Dr. Víctor Castellanos Vargas recibió 119 votos a favor y 15 abstenciones.

k) Para el puesto de Miembro no permanente del Comité Consultivo de la Sociedad Matemática Mexicana, A.C.: Se registraron 134 votos, de los cuales la Dra. Judith Zubieta García recibió 122 votos a favor y 12 abstenciones.



5.- Que en virtud de que se cumplieron las formalidades del proceso electoral previsto en los Estatutos de la Sociedad, así como del escrutinio de los votos se dieron a conocer en la Asamblea General Ordinaria los resultados, declarándose que la Junta Directiva para el periodo comprendido del 1o de febrero 2022 al 31 de enero 2024, queda conformada de la siguiente manera:

Presidente: Dra. Martha Gabriela Araujo Pardo

Vicepresidente: Dra. Mucuy-kak del Carmen Guevara Aguirre

Secretario General: Dr. Rubén Alejandro Martínez Avendaño

Secretario de actas: Dr. Ricardo Alberto Sáenz Casas

Tesorero: Dra. María del Carmen Rodríguez Vallarte

Secretario de Vinculación: Dra. Yasmín Águeda Ríos Solís

Vocal: Dr. Álvaro Eduardo Cordero Franco

Vocal: Dra. Dolores Lara Cuevas

Miembro no permanente del Comité Consultivo:

Dr. Leonardo Ignacio Martínez Sandoval

Miembro no permanente del Comité Consultivo:

Dr. Víctor Castellanos Vargas

Miembro no permanente del Comité Consultivo:

Dra. Judith Zubieta García

Los miembros del Comité Electoral acordaron solicitar a la Directora Administrativa de la Sociedad Matemática Mexicana, A.C., L.A. América Rocío Carrasco Baldwin, realice las gestiones correspondientes para que se lleve a cabo la protocolización de la presente acta ante notario público.

No habiendo más que hacer constar, siendo las 19:25 (diecinueve horas con veinticinco minutos) del día 21 (veintiuno) de octubre de 2021 (dos mil veintiuno), se da por concluida la presente acta, firmando al margen y calce quienes en ella intervinieron.

FIRMAN POR EL COMITÉ ELECTORAL:

Dr. Ilán Abraham Golfeder Ortíz

Dr. Benjamín Alfonso Itzá Ortíz

Dr. Porfirio Toledo Hernández

Dra. Amanda Montejano Cantoral

Dra. Gabriela Campero Arena, Secretario General

FIRMAN POR LA JUNTA DIRECTIVA:

Dr. Renato Gabriel Iturriaga Acevedo, Presidente

Dra. Judith Zubieta García, Vicepresidente

Dr. Ricardo Alberto Sáenz Casas, Secretario de Actas

Dra. María José Arroyo Paniagua, Tesorero

Dr. Germán Aubin Arroyo Camacho, Secretario

de Vinculación

Dr. Álvaro Eduardo Cordero Franco, Vocal

Dra. Isabel Alicia Hubard Escalera, Vocal



Biología evolutiva a través de los ojos de ciencias de datos

Dra. Claudia Solis-Lemus

Wisconsin Institute for Discovery
and Department of Plant Pathology, UW-Madison

Resumen. *Métodos para estimar redes filogenéticas que representan el árbol de la vida expandido con ramas de hibridación son indispensables para la biología evolutiva del siglo XXI puesto que no todas las especies siguen el paradigma de herencia vertical de material genético. La inferencia de árboles filogenéticos está bien establecida, pero los métodos para estimar redes filogenéticas apenas están en desarrollo. Además, demostrar si la discordancia en árboles de genes puede ser explicada en su totalidad por el modelo de coalescencia en árboles o si es necesario invocar eventos reticulares representa dificultades teóricas y computacionales. En esta plática abordaremos ambos problemas a través de un método estadístico de pseudo-verosimilitud para estimar redes filogenéticas a partir de secuencias de ADN. El cálculo de la pseudo-verosimilitud es basado en cuartetos (árboles sin raíz con 4 hojas) y tiene las siguientes ventajas: los árboles de genes pueden ser sin raíz y se evita el costoso cálculo de la verosimilitud real, que es intratable para casos con muchas especies o muchos eventos de hibridación. Al final de la plática presentamos algunos retos estadísticos, matemáticos y computacionales en filogenética, genómica y microbioma.*

Jueves 27 de enero de 2022, a las 16:30 horas.

Más información en la página:

<https://www.smm.org.mx/>

Ceremonia de Toma de Protesta de la Junta Directiva de la Sociedad Matemática Mexicana (bienio 2022-2024)

Les invitamos a la Ceremonia de Toma de Protesta de la Junta Directiva de la Sociedad Matemática Mexicana (bienio 2022-2024) que se llevará a cabo el miércoles 2 de febrero a las 5:00 p.m. de manera virtual.

Liga de YouTube:

www.youtube.com/watch?v=q6I3QQbF0yc

El Departamento de Matemáticas lamenta el fallecimiento de la

Mtra. Rebeca Trejo Luna,

Profesora de Asignatura, quien por muchos años colaboró con nosotros.

Enviamos a su familia, amigos y compañeros nuestras condolencias.

Atentamente
Consejo Departamental de Matemáticas.



La Facultad de Ciencias lamenta el sensible fallecimiento de la

M. en C. Rebeca Trejo Luna

Profesora de Asignatura del Departamento de Matemáticas de esta Facultad.

Técnica Académica Titular B del Departamento de Física Experimental adscrita al Instituto de Física, UNAM.

Nuestras más sinceras condolencias a sus familiares, colegas y amigos.

Ciudad Universitaria, Cdi. Mx., a 30 de enero de 2022.



COLOQUIO CONJUNTO DE MATEMÁTICAS APLICADAS

BIOLOGÍA EVOLUTIVA A TRAVÉS DE LOS OJOS DE CIENCIAS DE DATOS

DR. CLAUDIA SOLÍS-LEWIS | WISCONSIN INSTITUTE FOR DISCOVERY AND DEPARTMENT OF PLANT PATHOLOGY, UW-MADISON

27 DE ENERO | 16:30 HRS 

COORDINAN: ANTONIO CAPELLA, MARIA LUISA SANDOVAL, MIGUEL ANGEL MORELES, LETICIA RAMÍREZ Y YASHMIN RÍOS





Colegio Académico del Personal de Asignatura de la Facultad de Ciencias

El Colegio Académico del Personal de Asignatura (CAPA), es una organización académica conformada por los profesores y ayudantes de asignatura de la Facultad de Ciencias vigentes.

El personal de asignatura de la Facultad de Ciencias contribuye sustantivamente a su vida académica junto con los profesores de tiempo completo y los investigadores de los institutos que imparten clase en ella. Sin embargo, las necesidades de este sector son diferentes a las del personal de tiempo completo, y requieren tratarse desde otra perspectiva.

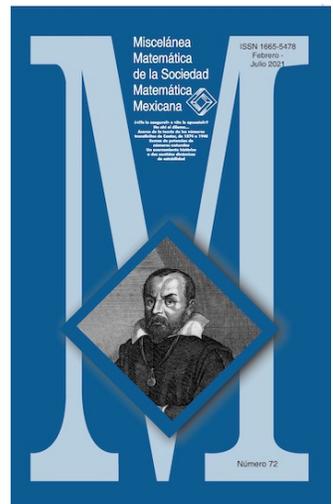
Por mucho tiempo el personal de asignatura se ha desligado de las diversas instancias de representación de la Facultad y, como consecuencia, ha perdido voz y se ha separado de la toma de decisiones.

La falta de coincidencia en horarios, la inexistencia de un lugar de encuentro, y la constante renovación del personal han facilitado esta situación.

De ahí la relevancia de construir métodos de organización que permitan discutir los asuntos de importancia para el sector, llegar a acuerdos y llevarlos a la práctica. Con esto en mente, es que se formó el CAPA.

Si te interesa saber más de nuestras actividades y cómo puedes formar parte, escríbenos a

academica.capa@ciencias.unam.mx



Miscelánea Matemática
Número 72
Febrero - Julio 2021

Revista de la Sociedad Matemática Mexicana

Un acercamiento histórico a dos sentidos dinámicos de estabilidad
Faustino Sánchez Garduño

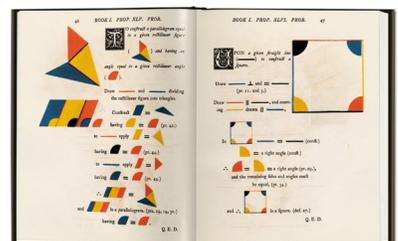
Acerca de la teoría de los números transfinitos de Cantor, de 1874 a 1940
Carlos Torres Alcaraz y David Meza Alcántara

¿! Te lo aseguro! o ¡te lo apuesto!?
He ahí el dilema...
Alfredo Erick Cano Ramos y José Daniel López Barrientos

Sumas de potencias de números naturales
Jesús Urías Hermosillo

Visita la página:

<https://miscelaneamatematica.org/>



Los elementos de Euclides, de Oliver Byrne

Por Marco Antonio Santiago

Para Elena

Historia de lo oculto

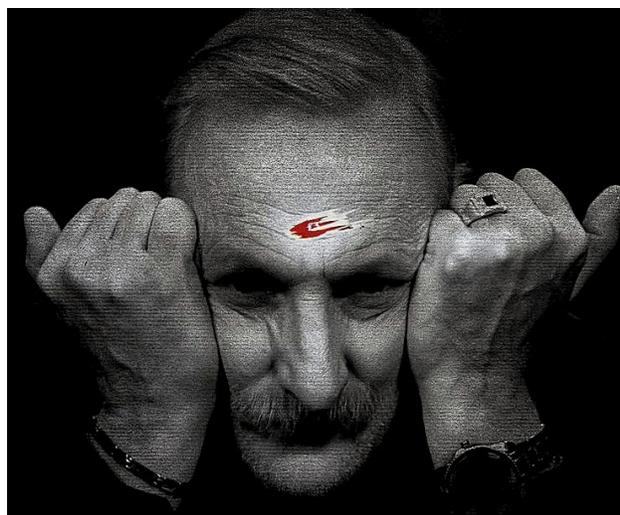
Ya antes lo he escrito. Decía Hitchcock que para hacer una buena película se necesitaban tres cosas. Un buen guion, un buen guion y un buen guion. Un corolario a este aforismo del maestro (si se me permite agregarle algo a semejante pieza de astucia cinematográfica) es que, en muchas ocasiones, un buen guion suple carencias más que evidentes en el arte de hacer cine. Una brillante fotografía, una edición adecuada, actuaciones poderosas, una buena dirección, efectos especiales espectaculares y un largo etcétera compuesto por las múltiples piezas que deben ensamblar un mosaico cinematográfico.

En una noche de desvelo, un canal de reseñas de Youtube me recomendó una película que triunfó en el festival de Sitges, pero de la que no sabía mucho más. *Historia de lo oculto* (Cristian Ponce, 2020). Al terminar de verla, quedé tan sorprendido, que juro que tuve que volver a verla. Se trata de una droga potente, pero de una vez aclaro. No para todos los gustos. Sin embargo, me entusiasmé lo suficiente como para recomendarla aquí.

Es la noche en que se emite el último capítulo de un programa de entrevistas y debate de enorme impacto en la Argentina de los años 80s, *60 minutos antes de medianoche*. El programa ha sido vetado por fuerzas poderosas, después de haber realizado investigaciones inconvenientes para el régimen. Su último programa promete ser explosivo, cuando Adrián Marcato, un poderoso taumaturgo, asegura que hará una revelación que cimbrará los cimientos del gobierno. Un oscuro y potente consorcio de brujos ha infiltrado las más altas esferas, devastando los cimientos mismos de la realidad. Mientras una cada vez más tensa entrevista se lleva a cabo en vivo (escéptico incluido), el equipo de producción del programa, oculto en una casa segura de localización desconocida, coordina lo que será su última batalla televisiva, hablando con corresponsales y con el estudio, mientras se empeñan en alcanzar un objetivo que sólo veremos al final, y que será la prueba inequívoca de que algo muy extraño está pasando. A pesar de estar ocultos, el equipo no está a salvo. Poderes ajenos y no humanos parecen acosarlos. Y antes de que llegue la medianoche, algunos podrían sufrir un destino aún peor que la muerte.

Con este guion, apoyado en una cinematografía en blanco y negro, en formato de programa televisivo, una narración paralela, sonidos casi monoaurales pero muy atmosféricos, y unos limitados, pero muy ingeniosos efectos especiales, Cristian Ponce construye un thriller terrorífico, que al mismo tiempo juega con la paranoia del cine de intriga política a lo Costa-Gavras, y con el horror cósmico a lo H. P. Lovecraft.

La cinta da la sensación de una grabación hallada por casualidad. Es un rompecabezas filmico que requiere un esfuerzo del espectador, que seguramente terminará armando su propia historia con los elementos que se van dejando en el camino (y que, soy consciente, más de uno encontrará tan confuso que resultará aburrido) pero que yo, al menos, lo encontré muy estimulante. Ya les he dicho que soy muy aficionado a los juegos de rol. Pues, en cierto sentido, diré, para quienes entiendan la referencia, que *Historia de lo oculto* es una sesión de juego de la *Llamada de Cthulhu* convertida en película. Caótica, contradictoria, a veces un poquito confusa, pero muy entretenida. Como mencioné, recibió muy buenas críticas en la edición 2020 del festival de cine fantástico de Cataluña, Sitges. Y estuvo a punto de levantar el premio nuevas visiones, que a la postre fue para *My heart can't beat unless you tell it to* (Jonathan Cuartas, 2020), una extraña historia de amor filial y vampirismo que tal vez algún día les reseñe. Por lo pronto, en esta ocasión les recomiendo cautelosamente *Historia de lo oculto*. Un agradable armatoste filmico que, con un poquito de paciencia y buena voluntad, se convierte en una muy buena pesadilla cinematográfica para aquellos que las andamos buscando. 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.

Los elementos de Euclides

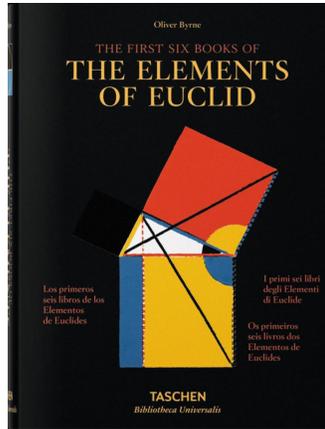
Oliver Byrne

Estudio de Werner Oechslin,
Editorial Taschen, 2010,
Dos volúmenes, 396 páginas

La contraportada dice:

Rojo, amarillo, azul -y por supuesto negro- son los colores que emplea Oliver Byrne para las figuras y diagramas en su muy poco corriente edición de 1847 de Euclides, publicada por William Pickering e impresa por Chiswick Press, y la cual induce al sorprendido lector a pensar en Mondrian. El autor deja claro en su subtítulo que ésta es una medida didáctica dirigida a distinguir su edición de todas las otras: *Los Elementos de Euclides en el que son usados diagramas y símbolos a color en vez de letras para mayor comodidad de los estudiantes.*

Byrne no se contenta con confiar sólo en la estructura "lógica" supuestamente intuitiva de los axiomas y teoremas de Euclides -¿quién no conoce las famosas primeras frases de los Elementos de Euclides: "I. Un punto es eso que no tiene partes. II. Una línea es longitud sin anchura"?-, sino que los traduce a diagramas y símbolos coloridos. Así que piensa en términos de un aula escolar: compara sus colores con las tizas teñidas con que se dibujan las figuras en la pizarra. Oliver Byrne (1810-1880) fue un escritor e ingeniero civil irlandés. Poco se sabe de su vida aunque escribió un número considerable



de libros. Como Agrimensor de los Asentamientos de Su Majestad en las islas Malvinas, Byrne ya había publicado obras matemáticas y de ingeniería, pero nunca nada como su edición sobre Euclides. Este ejemplo extraordinario de edición victoriana ha sido descrito como uno de los libros más raros y más bellos del siglo XIX.

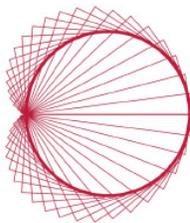
Cada proposición aparece en cursiva Caslon, con una capitular a cuatro renglones, mientras el resto de la página es una profusión única de rojo, amarillo y azul. En algunas páginas, sólo las letras y los números están impresos a color, salpicando las páginas como minúsculas flores silvestres y exigiendo para la impresión el alineamiento más meticuloso de las diferentes planchas de color. En otros sitios, sólidos cuadrados, triángulos y círculos son impresos en colores brillantes, expresando un brío no vuelto a ver en las páginas de un libro hasta la época de Dufy, Matisse y Derain. Werner Oechslin (nacido en 1944) estudió historia del arte, arqueología, filosofía y matemática.



La combinatoria infinita de símbolos

Moldeamos nuestra realidad con palabras y con frases, tanto como a través de la vista y el oído. Y la flexibilidad del lenguaje humano ha sido también una herramienta inigualable para el desarrollo de la imaginación, pues se presta a la combinatoria sin fin de símbolos. Permite la creación mental de mundos posibles. Desde este punto de vista, cada uno de nosotros vive en un mundo "real" que es construido por su cerebro con la información dada por los sentidos y el lenguaje. Este mundo real es el escenario en el que se desarrollan los acontecimientos de la vida. La experiencia a la que está expuesto el cerebro durante la vida varía de un individuo a otro. No obstante, las representaciones del mundo que crean las experiencias de los individuos son tan parecidas que por ello pueden comunicarse mediante palabras.

François Jacob



INTEGRANTES DEL CONSEJO DEPARTAMENTAL DE MATEMÁTICAS, FACULTAD DE CIENCIAS, UNAM.
COORDINADORA GENERAL maría del pilar alonso reyes- COORDINADORA INTERNA ana luisa solís gonzález cosío
COORDINADORA DE LA CARRERA DE ACTUARÍA bibiana obregón quintana- COORDINADOR DE LA CARRERA DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN favio ezequiel miranda perea - COORDINADOR DE LA CARRERA DE MATEMÁTICAS leonardo ignacio martínez sandoval. COORDINADORA DE LA CARRERA DE MATEMÁTICAS APLICADAS maría lourdes velasco arregui.
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 cobian campos - INFORMACIÓN consejo departamental de matemáticas - IMPRESIÓN coordinación de servicios editoriales de la facultad de ciencias - TIRAJE 300 ejemplares. Este boletín es gratuito y lo puedes obtener en las oficinas del CDM.
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: <https://lya.fciencias.unam.mx/boletin/>