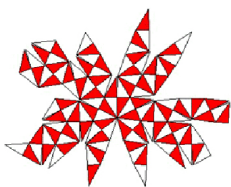


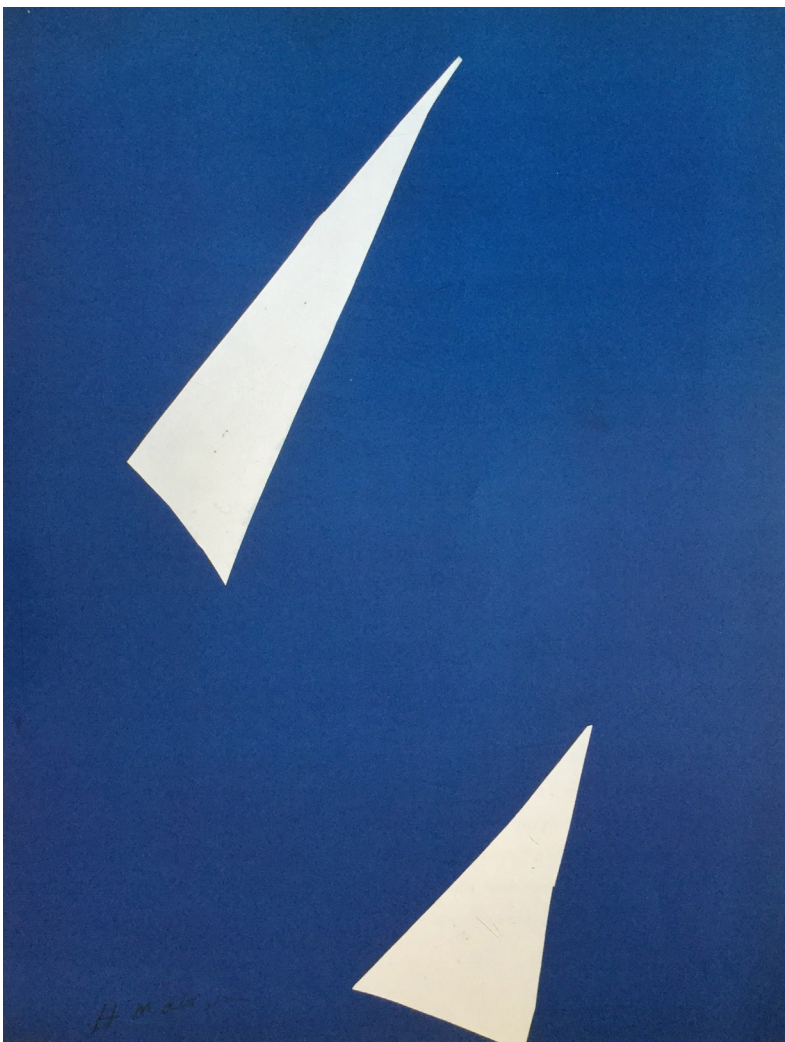
M A Y O
2022 726
FACULTAD DE
Ciencias



b  **letín**
una m **departamento de matemáticas**



Vera Pless	2
Geometría prohibida	3
XXII Escuela de Verano en Matemáticas	4
Sagitario A*	4
Wikipedia opina	4
55 Congreso Nacional de la SMM	6
The United States of Insanity	7
¿Por qué dormimos?	8
Revelación lisérgica	8



Los veleros. Obra realizada por Henri Matisse en 1952.
Le Cateau-Cambrésis, 31 de diciembre de 1869, Niza, 3 de noviembre de 1954.



Boceto para cartel.
Henri Matisse, año 1951.

Nota. Estimados lectores, la tarde del día 17 de mayo escribimos las palabras mujeres matemáticas en el buscador Google. Obtuvimos ciento seis millones de resultados en sólo 0.74 segundos. En la segunda página, en el resultado número 13, llegamos al blog Mujeres con ciencia,

<https://mujeresconciencia.com/>

Este sitio fue creado por la Cátedra de Cultura Científica de la Universidad del País Vasco. La Cátedra fue creada en octubre de 2010.

La responsable del blog es Marta Macho Stadler.

Marta no sólo es una reconocida matemática, es también una completa entusiasta de la divulgación de las matemáticas. A lo largo de ya varios años Marta se ha dado a la tarea de contarnos multitud de detalles de las biografías de muchísimas mujeres matemáticas. El trabajo que ella ha realizado es realmente impresionante. Rescatar del olvido, y de la ignorancia, el papel de la mujer en las matemáticas, y en las ciencias en general, es una empresa gigantesca. Es, también, una tarea urgente. El artículo

**Vera Pless,
De especialista en álgebra abstracta
a experta en teoría de códigos**
Marta Macho Stadler

lo tomamos del blog Mujeres con ciencia. Originalmente se publicó en el blog Cuaderno de Cultura Científica el 2 de marzo de 2022.

<https://culturacientifica.com/>

Vera Pless

De especialista en álgebra abstracta a experta en teoría de códigos

Marta Macho Stadler

Vera Stepen nació en Chicago (Estados Unidos) el 5 de marzo de 1931. Sus padres eran judíos rusos que habían emigrado a Estados Unidos: su madre, Helen Blinder, era dentista, y su padre, Lyman Stepen, joyero. Deseaban que su única hija disfrutara de los beneficios en educación que se ofrecían en este país, y la incentivaron a estudiar.

Cuando Vera tenía unos 12 años, un amigo de la familia, estudiante de posgrado en la Universidad de Chicago, le enseñó cálculo. Observó que poseía un verdadero talento matemático, pero Vera no estaba demasiado interesada en las matemáticas en ese momento. Tocaba el violonchelo en la orquesta de su escuela, y soñaba con llegar a ser una instrumentista destacada. Pero su padre tenía otros planes para ella, y la obligó a abandonar la escuela secundaria dos años antes.

Vera ingresó en la Universidad de Chicago donde obtuvo una licenciatura en sólo tres años. Seguía sin tener un interés especial por convertirse en matemática, a pesar de tener cerca varias personas que la inspiraron.

No tenía la ambición de convertirme en matemática; las chicas en ese momento aspiraban a ser esposas (de hombres exitosos) y madres. Tal vez algunas chicas “desafortunadas” no se casaron e hicieron una carrera; pero, en lo que respecta a las mujeres matemáticas, nunca vi una durante mi época de estudiante. Sin embargo, conocía el trabajo de Emmy Noether y tal vez influyó en mi elección de área, álgebra; aunque creo que la enseñanza de Irving Kaplansky fue lo que realmente me inspiró.

Efectivamente, Emmy Noether (1882-1935) e Irving Kaplansky (1917-2006) eran especialistas en álgebra abstracta, en teoría de anillos y, sin duda alguna, dos personas realmente inspiradoras. Así, Vera continuó sus estudios en la Universidad de Chicago preparando su maestría. En esa época conoció a su futuro esposo, un estudiante de física, en la universidad y se casaron en 1952, dos semanas antes de su examen de maestría. Vera Stepen pasó a llamarse Vera Pless. Vera comenzó a trabajar con un grupo de física en la Universidad de Chicago mientras su esposo preparaba su doctorado en física experimental de altas energías. Poco después consiguió una beca para estudiar en la Universidad Northwestern y comenzó a trabajar en su tesis doctoral bajo la supervisión de Alex Rosenberg (1926-2007), un antiguo alumno de Kaplansky.

Cuando su marido terminó su doctorado, le ofrecieron un puesto en el Instituto de Tecnología de Massachusetts y Vera se mudó con él a Cambridge. Rosenberg se mostró dispuesto a que Pless terminara su tesis doctoral a distancia. Vera regresó en junio de 1957 a la Universidad Northwestern para defender su trabajo doctoral *Quotient Rings of Continuous Transformation Rings*. Dos semanas más tarde nació prematuramente su primera hija, y Vera se quedó en casa cuidando de la pequeña; era lo que se esperaba de ella.

En 1959 llegó su segundo hijo, un niño. Cuando el pequeño tuvo la edad suficiente para asistir a la guardería, en 1962, Pless comenzó a impartir cursos en la Universidad de Boston.

Todavía sentía que mi primera responsabilidad eran mis hijos pequeños. Incluso con mi docencia, encontré esta vida agobiante. Teníamos poco dinero, por lo que no podíamos contratar niñeras ni ayuda doméstica. Mi esposo era muy ambicioso, trabajaba muchas horas, y no sentía que debía ayudar de todos modos, algo que era común en esa época.

Cuando el menor de sus hijos tuvo la edad suficiente para comenzar la escuela primaria, Vera Pless comenzó a buscar puestos de tiempo completo. Pero no tuvo éxito: aunque tenía experiencia docente, había interrumpido su investigación. Era consciente de que la discriminaban; de hecho, en algunas institu-

ciones le decían abiertamente que la universidad no era el lugar adecuado para una mujer.

En ese momento, en 1963, el Laboratorio de Investigación de Cambridge de la Fuerza Aérea Estadounidense buscaba matemáticos para trabajar en el área emergente de códigos correctores de errores. Aunque Vera desconocía a qué se dedicaba este campo, su experiencia algebraica se consideró suficiente para incorporarse en el equipo. Trabajó allí hasta 1972, con un breve permiso maternal cuando nació su tercer hijo. Se convirtió en una de las principales expertas mundiales en teoría de códigos.

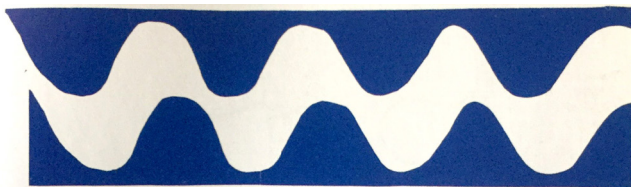
Publicó varios artículos sobre códigos correctores de errores, y otros que continuaban con la investigación que había realizado para su doctorado.

En 1973, la llamada enmienda Mansfield limitó las asignaciones para investigación en defensa sólo a proyectos que tuvieran una aplicación militar directa. Vera Pless dejó su puesto para trabajar, durante tres años, como investigadora asociada en el Instituto de Tecnología de Massachusetts en el proyecto MAC sobre matemáticas y computación. En 1975 fue nombrada profesora titular en la Universidad de Illinois en Chicago. Su esposo y su hijo menor se quedaron a vivir en la zona de Boston; el matrimonio se divorció en 1980.

En 1982 publicó un libro sobre la teoría de la codificación, *Introduction to the theory of error-correcting codes*, diseñado como un curso de un semestre para estudiantes universitarios. Trataba sobre teoría de codificación algebraica, y fue especialmente apreciado por incluir demostraciones claras y sencillas. Sus publicaciones de investigación suman más de un centenar.

Mirando atrás, creo que tuve mucha suerte. Trabajé en codificación desde sus inicios, y se ha convertido en un tema matemático fascinante. He apreciado la oportunidad de trabajar con muchos matemáticos maravillosos, en particular Richard Brualdi, John Conway y Neil Sloane. [...] Nuestra disciplina no es la única que exige mucho. Mi hija, médica residente con una hija pequeña, tiene mucho que decir sobre las largas horas demandadas a los residentes. Lamentablemente, nuestra sociedad está perdiendo probablemente valiosas contribuciones de las mujeres por estas razones. Y muchas mujeres están pagando un gran precio emocional, ya sea renunciando a carreras o no dedicando tanto tiempo a sus familias como creen que deberían.

Vera Pless se jubiló en 2006 y falleció el 2 de marzo de 2020 a la edad de 88 años.



La ola. Henri Matisse, año 1952.

UASLP Universidad Autónoma de San Luis Potosí
INSTITUTO DE FÍSICA UASLP
Dinámica Potosina

GEOMETRIA PROHIBIDA

La Geometría en las distintas disciplinas matemáticas

Expositores	Temas	Organizadores
Sarai Hernández Torres Jesus Núñez Zimbrón María del Carmen Rodríguez Edgardo Ugalde	Sistemas dinámicos Álgebras de Lie Teoría de números Probabilidad Topología	Felipe García-Ramos Gerardo González Andrea España Link: https://sites.google.com/view/geometriaprohibida/curso matematicas.gero@gmail.com

Geometría prohibida

Escuela de verano
Del 4 al 8 de julio en San Luis Potosí.

Tema de la escuela:
Cómo aparece la geometría en las distintas disciplinas matemáticas
El público pensado son alumnos de licenciatura y maestría.
Contamos con un número limitado de becas.

Expositores:
Felipe García Ramos
Instituto de Física, UASLP
Gerardo González Robert
Instituto de Física, UASLP
Sarai Hernández Torres
Israel Institute of Technology
Jesús Núñez Zimbrón
Facultad de Ciencias, UNAM
María del Carmen Rodríguez
Facultad de Ciencias, UASLP
Edgardo Ugalde
Instituto de Física, UASLP

Temas:
Sistemas dinámicos, Teoría de números, Probabilidad, Topología, Álgebras de Lie.

Comité organizador:
Cristina Cázares Grageda,
Andrea Arlette España Tinajero,
Felipe García-Ramos y Gerardo González Robert.

Enlace del evento:

<https://sites.google.com/view/geometriaprohibida>

XXII Escuela de Verano en Matemáticas

Del 1 al 5 de agosto

La Escuela de Verano en Matemáticas del Centro de Ciencias Matemáticas de la UNAM, en Morelia, tiene como objetivo principal dar a conocer algunas de las áreas de las matemáticas cultivadas por los investigadores del Posgrado Conjunto en Ciencias Matemáticas UNAM-UMSNH.

Este año la dinámica será híbrida: presencial y virtual.

Durante la escuela tendremos cursos y pláticas.

La escuela está dirigida a estudiantes de los últimos semestres o de la segunda mitad de la licenciatura en Matemáticas u otras carreras con fuerte base matemática, como Actuaría, Física o Matemáticas Aplicadas.

Cursos

Introducción a la Cp-teoría

Joel Aguilar

Grupos, Algoritmos y Geometría

Jesús Hernández

Una introducción a la teoría de nudos

Christopher Roque

Algunos anillos asociados

a grupos finitos

Gerardo Raggi

Una introducción a la teoría de Galois

Benjamín García

Introducción a los teoremas tauberianos

Eugenio Balanzario

Pláticas

Teorema de Bézout

Mustapha Lahyane

Gravitación cuántica: problema abierto

José Zapata

Cuasi-isometrías y algunos invariantes

Haydeé Peruyero

Geometría discreta con colores

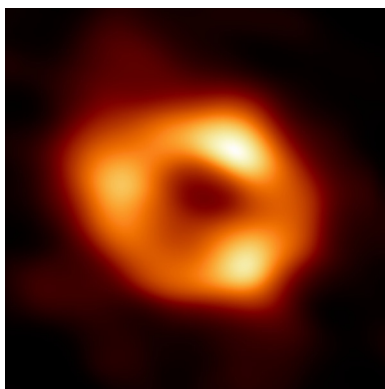
Edgardo Roldán

Fecha límite de registro

17 de junio de 2022

Más información en la página

<https://www.matmor.unam.mx/eventos/esver22/>



Sagitario A* El agujero negro en el centro de nuestra galaxia

Nuño Domínguez

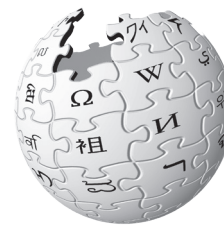
Una red de telescopios repartida por toda la Tierra ha compuesto la primera imagen de Sagitario A*, el agujero negro supermasivo en el centro de nuestra galaxia, la Vía Láctea.

Este monstruo concentra una masa equivalente a cuatro millones de estrellas como el Sol y está a unos 26.000 años luz de nuestro planeta. Su enorme fuerza de gravedad es probablemente esencial para que a su alrededor puedan existir miles de millones de estrellas y planetas, incluido nuestro Sistema Solar.

Sagitario A* tiene un diámetro de 44 millones de kilómetros. En el hallazgo han participado más de 300 científicos agrupados en torno al Telescopio Horizonte de Sucesos. Se trata de un consorcio de ocho observatorios situados en Estados Unidos, México, Chile, la Antártida y España.

La nueva representación de Sagitario A* confirma que la teoría general de la relatividad sigue siendo totalmente correcta, ha explicado Mariafelicia de Laurentis, astrónoma italiana del EHT. *Esta es la prueba más fehaciente de que lo que hay en el centro de la galaxia es un agujero negro.*

Diario El País, 12 de Mayo de 2022.



Wikipedia opina

El síndrome de Diógenes es un trastorno del comportamiento que se caracteriza por el total abandono personal y social, así como por el aislamiento voluntario en el propio hogar y la acumulación en él de grandes cantidades de basura y desperdicios domésticos. Afecta, por lo general, a personas de avanzada edad que viven solas.

En 1960 se realizó el primer estudio científico de dicho patrón de conducta, y en 1975 se lo bautizó como *Síndrome de Diógenes*.

Esta denominación hace referencia a Diógenes de Sinope, filósofo griego que adoptó y promulgó hasta el extremo la independencia de las necesidades materiales y los ideales de privación (lo que se conoce como cinismo clásico); se emplea esta denominación porque Diógenes sólo portaba consigo lo estrictamente necesario y, por lo tanto, coincide con la conciencia de las personas que sufren este síndrome ya que creen que todo lo que almacenan o guardan es o será necesario.

DIFERENCIABLE EN GEOMETRÍA

SEMINARIO

“Distribuciones en $\mathbb{C}P(4)$ ”

Dr. José Omegar Calvo Andrade
(CIMAT, Guanajuato)

Laboratorio de Enseñanza de Cómputo de Matemáticas
Tehuacan de la Facultad de Ciencias
Universidad Nacional Autónoma de México

Jueves 26 de mayo de 2022
de 12 a 13 horas



Convocatoria

La Sociedad Matemática Mexicana convoca a los/las profesionistas en matemáticas de reciente graduación, a presentar su tesis de licenciatura o su trabajo terminal, para el Premio Sotero Prieto a la mejor tesis de Licenciatura en Matemáticas 2022 bajo las siguientes bases:

El trabajo, sobre un tema de matemáticas, deberá haber sido presentado en alguna Institución Mexicana de Educación Superior para obtener el título de licenciatura en Matemáticas o equivalente.

La fecha de obtención del título deberá estar comprendida en el lapso **del 1 de junio de 2021 al 31 de mayo de 2022.**

Se deberán enviar a la dirección electrónica

soteroprieto2022@smm.org.mx

los siguientes documentos (en formato PDF):

Tesis o trabajo terminal.

Documento probatorio de la fecha de obtención del título.

Documento en el que conste oficialmente que el trabajo enviado a concurso fue presentado como requisito para la obtención del título.

Breve semblanza del candidato o candidata que incluya sus datos personales, historial académico, el nombre del asesor (a) o director (a) del trabajo y los nombres de los/las sinodales del examen profesional.

El Premio Sotero Prieto incluye una medalla y un diploma.

Se otorgarán menciones honoríficas a juicio del jurado.

La entrega del premio será durante la ceremonia de inauguración del Congreso Nacional de la SMM en 2022.

La fecha límite para recibir los trabajos es el **17 de junio de 2022.**

El proceso de dictaminación de cada tesis iniciará en el momento de la recepción de los documentos.

Comité del Premio Sotero Prieto

Dra. Beatriz Rumbos Pellicer / ITAM

Dr. Mario Medina Valdez / UAM-I

Dra. Diana Avella Alaminos / Facultad de Ciencias-UNAM

Dra. Ma. Isabel Hernández / CONACYT- CIMAT Mérida

Dra. Adriana Lara López / ESFM-IPN

Dra. Olivia Gutu Ocampo / UNISON

Más información en la página

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



*Asistentes de prueba
y verificación formal*

**Lourdes del Carmen
González Huesca**
Facultad de Ciencias, UNAM

Resumen. *El uso de las computadoras para automatizar tareas es una práctica común, inclusive es posible realizar demostraciones matemáticas usando herramientas computacionales diseñadas para ello.*

En esta plática veremos un acercamiento a la verificación formal dentro del área de Métodos Formales en Ciencias de la Computación y comentaremos los principios de los sistemas interactivos para el manejo de demostraciones que facilitan la verificación de sistemas y formalizaciones matemáticas. En particular, nos enfocaremos en el asistente llamado Coq que también es considerado como un ambiente de desarrollo para la programación certificada.

Jueves 26 de mayo, 16.00 horas.

Facebook Live:
@HablandoDeMatematicas

Boletín de Matemáticas

Esta es nuestra página

<https://lya.fciencias.unam.mx/boletin/>

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.

55 Congreso Nacional de la SMM

Estimada comunidad matemática mexicana: Con mucho gusto queremos anunciarles que el 55 Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana tendrá lugar en formato híbrido (presencial y virtual) en el Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías en Guadalajara, Jalisco, del 23 al 28 de octubre de 2022.

Debido a la incertidumbre respecto a la situación de la pandemia para las fechas del congreso, la oferta presencial será reducida y estamos limitando el aforo a un máximo de 350 participantes presenciales. Sin embargo, estamos haciendo todos nuestros esfuerzos por ofrecer un programa amplio. Tendremos plenarios, mesas redondas y cursos. Las sesiones de área serán únicamente virtuales con transmisión y las sesiones especiales podrán proponerse en formato virtual o presencial. También habrá un amplio programa de talleres de docencia y no faltarán los eventos *De joven a joven* y *Matemáticas en la calle/casa*.

Actualmente está abierto el sistema para solicitudes de ponencias en las diversas áreas, así como para solicitudes de sesiones especiales. Los invitamos a consultar la página web:

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

Adriana Hansberg e Ivete Sánchez.
Coordinadoras del 55 Congreso Nacional de la SMM.



55 Congreso Nacional
de la Sociedad Matemática Mexicana

Sede presencial:
Universidad de Guadalajara,
Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías
Modalidad Híbrida (presencial y en línea)

23 AL 28 DE OCTUBRE DE 2022

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



Modelando plomo radiactivo para fechar el cambio climático

Dr. Marco Antonio Aquino López
Universidad del Mar, Huatulco

Resumen. El cambio climático y ambiental en grandes escalas es estudiado a través de residuos de elementos y otros vestigios que estos cambios dejan en sedimentos de diferentes ambientes.

Los sedimentos son depositados en forma ordenada, los más antiguos en el fondo, pero esto no es suficiente y es necesario tener una forma de fechar estos cambios. Para esto es necesario construir modelos de fechado, también llamados modelos de edad-profundidad. Para construir estos modelos el uso de isótopos radioactivos es de gran popularidad. El plomo-210 (^{210}Pb), es un isótopo radioactivo cuya vida media es 22.4 años. Este isótopo ha sido usado desde los 70's para fechar cambios climáticos y ambientales, ya que su vida media abarca de manera natural el antes y después de la revolución industrial.

En esta plática presentará la construcción de un modelo estadístico (bayesiano) que utiliza tanto de la estructura del crecimiento sedimentario, como de la naturaleza de los isótopos radioactivos. Este modelo utiliza datos de plomo-210. El modelo no sólo ha mostrado una mejora en la precisión de las edades estimadas, sino que también nos ha permitido la construcción de nuevas herramientas para el estudio del cambio ambiental.

Jueves 26 de mayo de 2022 a las 16:30 horas.

YOUTUBE: <https://youtu.be/2Ky8dyGS3RY>

Seminario Preguntón de Matemáticas Discretas



¿Y después de Banach, qué?

Luis Montejano
IMATE-UNAM

Resumen. El propósito de esta plática es conversar con ustedes acerca de cuáles han sido mis intereses matemáticos en este último año y medio. Hablaremos sobre: Cónicas Confocales, Convexos con todas sus proyecciones iguales, Simetría compleja y elipsoides complejas.

Viernes 27 de mayo, de 12 a 13 horas.

ZOOM ID 882 9372 3602

<https://www.matem.unam.mx/juriquilla/actividades/>

El pollo cinéfilo

Por Marco Antonio Santiago

Para Elena

The United States of Insanity

En el papel, muchas propuestas del cine documental resultan muy prometedoras para mí. Luego, la ejecución puede potenciar o perjudicar lo que, planteado como anécdota, parece una buena idea. Con esto en mente, el cine documental sobre agrupaciones, artistas o movimientos musicales, me han dado muchas horas verdaderamente disfrutables en una butaca de cine. Recientemente me enteré que se había estrenado un documental sobre una banda que me gustaba (y aun me gusta), allá por los años 2000 (2005, para ser más exacto), coincidiendo con la época en que sentí una poderosa fascinación por el *backyard wrestling*, los chicos de *Jackass* y el ejército de clones que engendraron, y esos extraños movimientos contraculturales del *junk cinema*, el *mumblecore* y el *shockumentary* (ustedes sólo conocen al pollo cinéfilo plácido y comercial, pero hubo una época en que descendí más de un peldaño en los círculos infernales de la afición cinematográfica; y creo que siento orgulloso por ello).

La banda a la que me refiero es *Insane Clown Posse (ICP)*, un curioso grupo de hip hop cuyas letras entran en un fascinante movimiento llamado *horrorcore*. Y la película que quiero reseñarles es *The united states of insanity* (Tom Putnam y Brenna Sanchez, 2021). Un muy oportuno alegato en favor de la libertad.

El documental nos narra los inicios musicales del grupo, integrado por Shaggy 2 Dope y Violent J, un par de músicos (y luchadores profesionales) que decidieron, para distinguirse en la oferta del hip hop local (son originarios de Detroit) disfrazarse de payasos malignos. Sus actuaciones se rodearon de la estética del cine *Gore*, y sus letras mezclaron desde temas sobrenaturales, hasta violentas narraciones de horror y protesta, enmarcadas en un interesante ambiente mitológico que los integrantes del grupo llaman *Dark Carnival*. Este mensaje, resultó ser dinamita pura para una generación desengañada, golpeada por las crisis económicas, sin oportunidades de crecimiento y marginada socialmente (no olvidemos la crisis que envolvía Detroit desde inicios del milenio, y que desembocó con arrestos de autoridades y la declaración de quiebra de la ciudad en 2013). De esta manera, *ICP* se hizo con una fuerte base de fans, apodados cariñosamente "Juggalos". Por una extraña coincidencia, muchos de ellos, eran marginados entre los marginados. Nerds amantes de los cómics, fanáticos del cine de terror más cutre, coleccionistas de juguetes, gamers sin habilidades sociales, obreros pobres, e incluso, vagabundos. Y aunque entre ellos desarrollaron una fuerte hermandad, que los llevó incluso a organizar un festival anual donde se reunían de manera masiva,

también los hizo blanco de la vigilancia, y eventualmente, del acoso de las autoridades norteamericanas, que terminaron incluyendo a los *Juggalos* en la lista de bandas criminales emitida por el FBI. Esto, permitía a las policías locales tratar como sospechosos a personas que vistieran como fanáticos del *ICP*, usaran su mercancía, escucharan su música o se maquillaran como los payasos tétricos del grupo. Así, el documental muestra la lucha de seguidores y el grupo, para conseguir que su movimiento dejara de ser considerado una organización criminal. Cosa bastante complicada, ya que cualquier escucha desprevenido, sentirá que las canciones del *ICP* glorifican la violencia, la tortura, los comportamientos antisociales y los horrores del asesinato, la necrofilia y un largo etcétera. Sin tomar en cuenta no sólo el objetivo lúdico de las canciones, y la catarsis que pretenden como fin último (¿no debería ser ese uno de los fines del arte, al fin y al cabo?), sino su fuerte sentido narrativo y aleccionador (las canciones se posicionan también contra el abuso infantil, la represión gubernamental y el control mediático).

El documental tiene un estilo crudo, de video home en gran parte del metraje. Pero pone en el centro de la discusión un tema poderoso. ¿Debemos censurar y perseguir un mensaje sólo porque no nos gusta cómo suena? Asunto que encuentro cada vez más y más pertinente, en estos tiempos en que la corrección política amenaza con amordazar una conversación que deberíamos estar teniendo. No evitando.

Ésta es, pues, mi incendiaria invitación a que vean *The united states of insanity*. Un rupestre y potente retrato cuyos valores técnicos palidecen ante la pertinencia de su temática. La incendiaria recomendación de esta semana del pollo cinéfilo. Que se confiesa un *Juggalo* de closet. Faltaría más.



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

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

¿Por qué dormimos?

Autor: Matthew Walker

Editorial: Paidós

Año de edición: 2020

Páginas: 390

Manuel de León

Dormimos por media un tercio de nuestras vidas, y hemos aprendido que dormir mal reduce nuestra capacidad de concentración y de razonamiento. Sabemos que el sueño pasa por diferentes fases: una fase llamada de no REM, y otra llamada REM, que viene de la expresión inglesa de *Rapid Eye Movement*, pues durante esta etapa del sueño se producen movimientos muy rápidos de los globos oculares. Pero, ¿por qué dormimos?.

El autor afirma:

Dentro del cerebro, el sueño enriquece una diversidad de funciones, como nuestra capacidad para aprender, memorizar y tomar decisiones lógicas. Recalibra nuestras emociones, reafirma nuestro sistema inmunológico, afina nuestro metabolismo y regula nuestro apetito. Soñar crea un espacio de realidad virtual en el que el cerebro combina el conocimiento pasado y presente con gran creatividad.

Una de las consecuencias más interesantes del sueño es la posibilidad de usarlo adecuadamente en fomento de la creatividad. El autor recuerda el caso de Dmitry Mendeléyev, quién después de pasar tres días sin



dormir prácticamente intentando colocar los elementos químicos de una manera razonable, se echó a dormir y amaneció con las ideas claras de la tabla de los elementos. En sus propias palabras:

Vi en un sueño una tabla en la que todos los elementos encajaban como era debido. Al despertar, lo anoté inmediatamente en un papel, y sólo en un lugar me pareció necesaria una corrección posterior.

Es verdad que cuando estás trabajando en un resultado complejo, lo llevas continuamente en tu cabeza, y a veces, durante un sueño el resultado viene a ti con claridad meridiana. Estos hechos cuadran muy bien con las teorías expuestas por Matthew Walker.

El sueño REM es capaz de crear conocimiento abstracto general y conceptos de orden superior a partir de conjuntos de información.



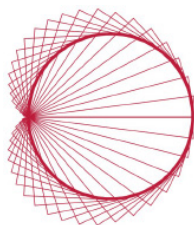
Revelación lisérgica

La bicicleta estática llevaba 9 o 10 años en casa, ni me acuerdo. Me la habían traído los Reyes y yo la había colocado ingenuamente cerca de mi mesa de trabajo, con la idea loca de hacer un poco de cardio entre párrafo y párrafo. El propósito duró tres meses. Luego, el aparato, pese a no cambiar de lugar, se fue invisibilizando de forma progresiva. Dejé de verlo, aunque me obligaba a dar un rodeo para llegar al escritorio. Se convirtió en uno de esos cacharros domésticos que dejan de usarse, pero de los que no nos desprendemos un poco por el síndrome de Diógenes y un poco porque no sabemos dónde queda el punto limpio más cercano. El caso es que a los tres o cuatro días del encierro la volví a ver. Se manifestó como una revelación lisérgica y resultó ser un objeto bellísimo, una máquina poderosísima, una escultura interactiva y ergonómica adaptada a mi estatura, a mis formas, a mi necesidad perentoria de ejercicio físico.

Juan José Millás

La reseña completa se puede consultar en la página:

<https://www.madrimasd.org/blogs/matematicas/2022/03/13/149718>



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 claudia orquídea lópez soto - COORDINADORA DE LA CARRERA DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN maría de luz gasca soto - COORDINADOR DE LA CARRERA DE MATEMÁTICAS leonardo ignacio martínez sandoval. 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 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/>