

NOVIEMBRE
2023

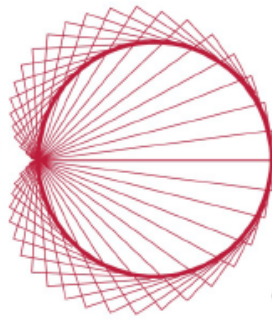
776

FACULTAD DE
Ciencias

UnAm
La Universidad
de la Nación

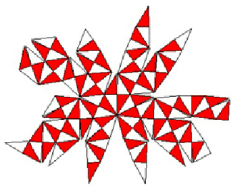
b

u n a m



letín

departamento de matemáticas



Así fue
el descubrimiento
de las galaxias 2

Las personas estamos
compuestas
básicamente de
espacio vacío 4

DIVAGEO 5

Mini-Encuentro
de Geometría
Diferencial 6

Wikipedia opina 6

Oldboy 7

Robinson Crusoe 8

Carefully crafted dart 8



Imagen realizada por Josep Bartolí.
Aparece en el libro *Les aventures surprenantes de Robinson Crusoe*,
Daniel Defoe, Le club francais du livre, Paris, 1956.



Nota. Estimados lectores les ofrecemos en este número del Boletín dos textos. El primero de ellos fue escrito por Sergio de Régules y lleva por título:

Así fue el descubrimiento de las galaxias

Apareció en el número 42, correspondiente al mes de mayo de 2002, de la revista ¿Cómo ves?

En este artículo Sergio nos platica cómo fue el descubrimiento de la Vía Láctea, nuestra propia galaxia, y cómo, poco a poco, nos fuimos convenciendo de la existencia de otras miles de galaxias. En este trayecto pasamos de un universo, digamos, pequeño a aceptar que vivimos en un universo de proporciones gigantescas.

El segundo texto es una entrevista realizada por Manuel Ansedo a la física Anne L'Huillier. Resulta que en octubre de este año Anne fue galardonada, junto con Pierre Agostini y Ferenc Krausz, con el Premio Nobel de Física.

A través de esta entrevista nos enteramos que el trabajo de investigación de la profesora Anne L'Huillier:

“ha permitido la creación de pulsos de luz ultracortos, de unos pocos attosegundos: trillonésimas partes de un segundo.

L'Huillier y sus colegas han conseguido fotografiar el movimiento de los electrones con esta especie de flash ultrarrápido.

Es la escala de tiempo más breve captada por el ser humano. Hay más attosegundos en un segundo que segundos en toda la edad del universo”.

Este segundo texto apareció en el diario El País el 5 de octubre de 2023.

Ojalá disfruten la lectura de estos dos artículos. Ambos hablan del fascinante lugar donde vivimos: nuestro universo.

Así fue el descubrimiento de las galaxias Primera parte

Sergio de Regules

Si de pronto nos transformáramos en gigantes capaces de sostener al Sol con todos sus planetas en la palma de la mano, nuestra visión del Universo sería más adecuada para entender de inmediato lo que, como minúsculos habitantes de un planeta liliputiense, hemos tardado varios milenios de civilización en entender: que el Universo está hecho de galaxias, que son grandes conglomerados de estrellas, gas y polvo, dispersos por el cosmos como islas en el Pacífico sur. De hecho, antes de llamarse “galaxias” se llamaron “universos isla”, y el primero en proponer su existencia no fue un científico, sino un filósofo: el alemán Immanuel Kant.

Universos isla

En una noche clara, lejos de las luces y de la contaminación de la ciudad, las escasas estrellas que vemos los ciudadanos en nuestro sucio cielo se convierten en miles de puntos brillantes de tamaños que van desde simples partículas de polvo azul hasta grandes y pulposas bolas de luz parecidas a las estrellas del cuadro *Noche estrellada* de Vincent van Gogh.

Una franja de resplandor blanquecino, en la que parece que las estrellas se juntan más, le da la vuelta a la bóveda celeste como un cinturón que ciñera una esfera. Es la Vía Láctea, y cuando la contemplamos estamos viendo el plano de nuestra galaxia.

Entre miles de estrellas y uno que otro planeta hay también curiosas manchitas de luz, como si un gigante hubiera tratado de borrar una estrella con el dedo. Al telescopio algunas se ven como nubes amorfas, mientras que otras tienen una forma elíptica bien definida. Se llaman “nebulosas”, término que proviene de una palabra latina que significa “nubes”. ¿Qué pueden ser?

En el siglo XVIII los astrónomos pensaban que el Universo era una especie de enjambre de estrellas distribuidas al azar por todos lados, salvo en la franja de la Vía Láctea. ¿Por qué se veían más estrellas en la Vía Láctea que en el resto de la esfera celeste? Nadie sabía.

Immanuel Kant concibió los universos isla luego de leer en un periódico de Hamburgo una engañosa reseña de un libro escrito por un astrónomo inglés llamado Thomas Wright. El título del libro era *Teoría original o nueva hipótesis del Universo*, y en él Wright proponía que las estrellas (entre ellas el Sol) estaban distribuidas en un cascarón esférico. En el centro de este Universo esférico y hueco se encontraba el trono de Dios. Desde nuestra perspectiva, en el interior de la nube esférica, veíamos más estrellas en la dirección tangencial (hacia los lados) que en la dirección radial (hacia adentro) y por eso nos parecía que las estrellas se apreciaban más en la franja de la Vía Láctea. Pero el autor de la reseña entendió mal el libro de Wright y al reseñar las ideas de este, las mejoró sin darse cuenta. Kant creyó que Wright creía que la Vía Láctea era un sistema de estrellas en forma de disco aplanado.

En su tratado *Teoría de los cielos*, escrito en 1755, Kant decía que si el Sol formaba parte de un sistema aislado de estrellas en forma de disco, las manchas elípticas que se veían aquí y allí en el cielo nocturno podían ser otros sistemas del mismo tipo. Y en efecto, las nebulosas elípticas presentaban formas que iban desde el círculo perfecto hasta la simple línea, pasando por la elipse, como sería de esperar si fueran discos vistos desde ángulos distintos.

Remolinos cósmicos

Otra hipótesis importante acerca de la naturaleza de las nebulosas elípticas se debía a Pierre Simón de Laplace, autor de un tratado de mecánica celeste que se convirtió en uno de los grandes clásicos de la literatura científica.

Laplace no creía que las nebulosas elípticas fueran vastos conjuntos de estre-

llas, sino remolinos relativamente pequeños de gas y polvo en proceso de condensación, en los que se estaba gestando una estrella con su familia de planetas. Esta es la llamada "hipótesis nebular" de la naturaleza de las nebulosas elípticas. En su tratado de mecánica celeste Laplace sostenía que el Sistema Solar se había formado a partir de una nube de gas y polvo en rotación que se había condensado por efecto de la fuerza de gravedad.

Teorías rivales

Durante el siglo XIX las dos teorías rivales compitieron por explicar la naturaleza de las nebulosas elípticas. Si éstas eran, como creía Kant, sistemas estelares individuales como la Vía Láctea, debían estar fuera de ella, a distancias enormes de la Tierra. En cambio si eran sistemas solares en formación, como sostenía Laplace, debían estar mucho más cerca, "dentro" de la Vía Láctea.

Los científicos del siglo XIX dieron por sentado que sólo una de esas hipótesis sería la buena, pero la naturaleza rara vez se presenta en blanco y negro, y hoy en día sabemos que las nebulosas elípticas son universos isla -hoy llamados galaxias-, en tanto muchas de las nebulosas amorfas son nubes de gas y polvo en cuyo interior se están formando estrellas y que forman parte de nuestra propia galaxia.



Las primeras observaciones detalladas parecían favorecer a Laplace. Usando un telescopio que a la sazón era el más grande del mundo, un noble inglés descubrió que algunas nebulosas elípticas tenían una estructura espiral, lo que se interpretó erróneamente como evidencia de que se trataba de remolinos de gas laplacianos.

Con la invención del espectroscopio -instrumento que permite descifrar la composición química de un objeto analizando la luz que éste emite- las cosas se tornaron más confusas al principio. En 1864, un astrónomo aficionado llamado William Huggins montó un espectroscopio en su telescopio y apuntó el artefacto hacia una nebulosa. El espectroscopio reveló que la luz proveniente de la nebulosa estaba compuesta de un solo color, no una mezcla de colores. La nebulosa, por lo tanto, debía ser de composición química muy

simple. No podía tratarse de un conglomerado de miles de millones de estrellas de todos colores y sabores. Era, pues, una nube de gas. Huggins pensó que había resuelto el enigma de las nebulosas en favor de Laplace.

En la última década del siglo XIX James Keeler, un astrónomo del observatorio Licks, en California, demostró por medio de fotografías de exposición prolongada que había cientos de miles de nebulosas espirales. Era más fácil creer en la existencia de cientos de miles de estrellas recién nacidas que en cientos de miles de universos isla, cada uno con miles de millones de estrellas, de modo que las pruebas volvían a favorecer la hipótesis nebular.

Pero la espectroscopía también reveló que la nebulosa de Andrómeda -gigantesca espiral que se ve en la constelación de ese nombre- está hecha de estrellas. Analizando viejas fotografías de nebulosas espirales los astrónomos encontraron manchas brillantes que habían pasado inadvertidas hasta entonces, y que correspondían a estrellas que habían hecho explosión y que dejaban ver su intensa luz a través de distancias enormes. Una nube de Laplace no podía contener estrellas en explosión, pero un universo isla sí.

Continuará

Conferencia IAOS-ISI 2024 México

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía de México (INEGI), la Asociación Internacional de Estadísticas Oficiales (IAOS) y el Instituto Internacional de Estadística (ISI) se complacen en anunciar la Convocatoria de Ponencias para la Conferencia IAOS-ISI 2024 México

*Mejorando la toma
de decisiones para todos*

que se llevará a cabo
del 15 al 17 de mayo de 2024,
en la Ciudad de México.

El objetivo de la Conferencia es incentivar a las personas e instituciones interesadas en participar a examinar los dilemas actuales en torno a los datos y a aportar ideas para elaborar estadísticas que contribuyan a mejorar la toma de decisiones en todos los niveles. Las personas interesadas en participar como ponentes deben enviar un resumen de entre 200 y 300 palabras, en idioma inglés.

Las propuestas de artículos y pósters deberán enviarse antes del **30 de noviembre de 2023.**

Para más información, ingresar a:

<https://www.isi-next.org/conferencias/iaos-isi-2024/>

Boletín de Matemáticas

Esta es nuestra página

<https://lya.fcienencias.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.

Las personas estamos compuestas básicamente de espacio vacío

Manuel Ansede

La profesora Anne L'Huillier estaba el martes dando clase de física en la Universidad de Lund (Suecia) cuando su teléfono silenciado empezó a recibir llamadas sin parar. En una breve pausa, atendió a aquel número desconocido. Un hombre la informó de que era la ganadora del Nobel de Física. L'Huillier, nacida hace 65 años en París, había logrado lo que solo cuatro mujeres en la historia, empezando por la polaca Marie Curie en 1903. Conmocionada y con la obligación de guardar el secreto hasta el anuncio oficial, L'Huillier continuó dando clase a sus alumnos. *Creo que se lo olieron, pero no les dije nada*, explica con una sonrisa.

Las pioneras investigaciones de esta física francesa hace más de tres décadas han permitido la creación de pulsos de luz ultracortos, de unos pocos attosegundos: trillonésimas partes de un segundo. Igual que el fotógrafo estadounidense Eadweard Muybridge logró congelar por primera vez la imagen de un caballo al galope en 1878, L'Huillier y sus colegas han conseguido fotografiar el movimiento de los electrones con esta especie de flash ultrarrápido. Es la escala de tiempo más breve captada por el ser humano. Hay más attosegundos en un segundo que segundos en toda la edad del universo.

La científica ha abierto la puerta al mundo secreto de los electrones. Toda la materia conocida -también la que compone a los seres humanos- está formada por átomos. Y esos átomos se unen en moléculas gracias a los electrones, el pegamento de la materia. El átomo de hidrógeno, por ejemplo, tiene un núcleo alrededor del cual se mueve un único electrón. Si ese átomo tuviera el tamaño del planeta Tierra, el núcleo apenas mediría 200 metros. El resto del espacio sería para los imprevisibles movimientos del electrón, en trillonésimas de segundo.

Pregunta. Los electrones intervienen en nuestras vidas de muchas maneras, no solo por los dispositivos electrónicos, como el ordenador y el teléfono. También nosotros somos electrones. En un cuerpo humano hay unos 23,000 cuatrillones de electrones, según los cálculos del Laboratorio Jefferson de Estados Unidos.

Respuesta. La verdad es que no conocía esa cifra (risas), pero no somos electrones: somos átomos y moléculas, aunque hay muchísimos electrones, por supuesto.

P. Usted fue una de las primeras personas que se asomó al mundo de los electrones. Son el pegamento de la materia. ¿Le han surgido preguntas existenciales al ver, entre comillas, de lo que estamos hechos?

R. La verdad es que no me hago muchas preguntas existenciales.

P. Más del 99,9999% del átomo de hidrógeno, que es uno

de los elementos más abundantes en el cuerpo humano, es espacio vacío.

R. Así es, los átomos son mayormente espacio vacío. Su núcleo es muy muy pequeño.

P. Es difícil de imaginar.

R. Por eso la física es tan divertida.

P. ¿Tenemos un espacio vacío dentro de nosotros mismos?

R. Sí, estamos compuestos básicamente de espacio vacío. Me gusta mucho esta idea.

P. El desafío a largo plazo es lograr controlar en tiempo real el movimiento de los electrones en la materia. ¿Ya es posible controlar los electrones?

R. Estamos empezando poco a poco. Uno de los objetivos, por ejemplo, es controlar el comienzo de una reacción química.

P. ¿Qué aplicaciones podría tener controlar los electrones?

R. Sería extremadamente interesante controlar procesos como la fotosíntesis, pero esa no es realmente mi línea de investigación.

P. ¿Cómo sería el mundo si pudiésemos controlar la fotosíntesis?

R. No lo sé, pero si pudiésemos ayudar a solucionar algunos de los problemas del mundo, como el cambio climático, sería maravilloso. Todavía estamos lejos, el progreso es muy lento.

P. El físico estadounidense Theodore Maiman inventó el láser en 1960, sin aplicaciones a la vista. Él mismo dijo por entonces que era "una solución buscando un problema". Usted recordó la anécdota en junio, al recoger el Premio Fronteras de la Fundación BBVA en Bilbao.

R. Quizá los pulsos de attosegundos también son una solución en busca de un problema, pero, 30 años después, las aplicaciones ya están llegando. La capacidad de medir el movimiento de los electrones puede llevar a tener algo de control sobre este movimiento, pero todavía no estamos ahí. Hay aplicaciones en la industria de los materiales semiconductores.

P. Obviamente el láser no se inventó para escanear códigos de barras en los supermercados, ocurrió por pura curiosidad, como los descubrimientos que ha hecho usted.

R. Totalmente. Hacer investigación básica es muy importante, porque nunca sabes cuál será la aplicación. Como en el caso del láser, puede llegar 30, 40 o 50 años después. No sabemos qué aplicaciones serán, pero estoy segura de que están al caer.

P. Una aplicación de la física de attosegundos es detectar la característica huella de las moléculas en el infrarrojo, según proclamó el martes la Academia sueca. Esto se podría utilizar para detectar enfermedades, como el cáncer de pulmón, en sus primeras fases.

R. Eso es lo que está haciendo mi colega Ferenc Krausz (director del Instituto Max Planck de Óptica Cuántica, en la ciudad alemana de Garching). Es todavía una investigación experimental, no creo que se haya aplicado ya a detectar el cáncer.

P. Hay ideas para generar pulsos de zeptosegundos (milsimas de attosegundos). ¿Qué se podría hacer con ellos?

R. La verdad es que no lo sé. Supongo que se llegaría a la escala de tiempo del movimiento en los núcleos de los átomos, pero prefiero no decir estupideces.

P. Su colega Ferenc Krausz calcula que con la tecnología de attosegundos se podría multiplicar por 100,000 la actual potencia de los ordenadores. ¿Está de acuerdo?

R. La idea es utilizar un interruptor ultrarrápido en los componentes electrónicos. Estoy de acuerdo, probablemente. Tiene el potencial de realmente acelerar el procesamiento de una computadora.

P. En la ceremonia del Nobel, usted dijo que era un premio especial, porque apenas lo han ganado mujeres. Ha habido 219 ganadores hombres y solamente cinco mujeres: Marie Curie, Maria Goeppert Mayer, Donna Strickland, Andrea Ghez y usted. Son apenas el 2%. Usted estuvo en el comité del Nobel de Física hasta 2015, así que conoce lo que sucede entre bambalinas. ¿Por qué cree que solo han premiado a cinco mujeres desde que se instituyó, en 1901?

R. Se puede ver de otra manera: Donna Strickland lo ganó en 2018 y Andrea Ghez, en 2020. Y ahora lo he ganado yo, así que somos tres mujeres en cinco años. No está mal. Lo que quiero decir es que esto está cambiando. Hace un siglo, las mujeres no investigaban. Todavía tiene que haber más mujeres, pero esto está cambiando.

P. ¿Cree que no era un problema de los mecanismos de decisión de los Nobel?

R. Probablemente eran los dos factores: los mecanismos de decisión y la composición de los grupos de investigación. La sociedad era muy diferente hace 100 años: las mujeres tenían que cuidar a los niños. Mi esperanza es que esto está cambiando y espero ayudar a que cambie.

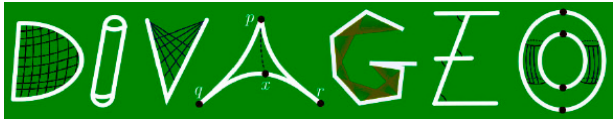
P. ¿Usted ha detectado sexismo durante su carrera?

R. Yo soy una mujer y, obviamente, mi carrera ha sido un poco diferente porque soy una mujer. Probablemente he sufrido ese sesgo inconsciente, pero también me he beneficiado, por el hecho de ser más visible y de algunas ayudas para mujeres. Ha habido cosas buenas y malas. No quiero decir que lo he tenido más difícil, porque no lo sé, pero probablemente ha sido diferente. No digo que he sufrido sexismo durante mi carrera porque sería mentira.

P. El físico Joseph John Thompson descubrió el electrón en 1897 y, un siglo después, ustedes fueron capaces de investigar su movimiento. ¿Qué cree que ocurrirá dentro de un siglo?

R. No lo sé. ¿Quién sabe?

Seminario



Capacidad simpléctica del subvalor crítico de Mañé

Sergio Iker Martínez Juárez
IMATE, UNAM

Resumen. Los sistemas dinámicos Hamiltonianos de Tonelli, tienen la particularidad de estar en dualidad con los sistemas dinámicos Lagrangianos. Además tienen notables propiedades dinámicas por ser convexos y superlineales. En el contexto de la geometría simpléctica, Gromov y, posteriormente, Hofer y Zehnder, identificaron y desarrollaron capacidades simplécticas, respectivamente, éstos últimos mediante el uso de sistemas Hamiltonianos. Hay un fuerte interés por determinar si la capacidad simpléctica de un subconjunto de una variedad simpléctica es finita o infinita, esto puede lograrse mediante el desplazamiento del conjunto usando flujos Hamiltonianos. En la plática abordaré una conjetura en la intersección de la topología simpléctica y los sistemas Hamiltonianos, presentaré un par de ejemplos concretos donde la conjetura es cierta así como resultados parciales relacionados con la conjetura.

Viernes 17 de noviembre, 11:00 AM.

Información de Zoom: ID reunión: 850 7703 4297
Clave de acceso: 660866

O en el enlace:

<https://cuaieed-unam.zoom.us/j/85077034297?pwd=N3A0ZHc1VE1pOGpXMUJtcWEwNmVPQT09>

Organizan

Juan Carlos Fernández Morelos, Jesús Ángel Núñez
Zimbrón y Oscar Palmas Velasco.



Mini-Encuentro de Geometría Diferencial

Del 4 al 6 de diciembre de 2023. CIMAT, Guanajuato

Este año hemos querido presentarle a los participantes un buen trozo de la geometría diferencial que se cultiva en el país. Para ello se ofrecerán tres cursos introductorios a tres áreas distintas dentro de la geometría. Además, por las tardes, tendremos varias charlas, cubriendo otros temas de geometría diferencial.

Este evento está pensado, sobre todo, para estudiantes de posgrado y jóvenes investigadores interesados en la geometría diferencial. Sin embargo, no se descarta aceptar solicitudes de estudiantes avanzados de licenciatura. Podremos ofrecer hospedaje y alimentos a varios de los solicitantes elegidos.

Cursos

Superficies de curvatura constante en el espacio de Minkowski

Pierre Bayard (UNAM)

El espacio de Eguchi-Hanson: paradigma de la geometría hiperkähler

Claudio Meneses (Universidad de Kiel)

De las variedades a las corrientes

Raquel Perales (UNAM-Cimat)

Charlas

La restricción del operador de Laplace en variedades Riemannianas

Padi Fuster, (Universidad de Colorado)

Espacios moduli de métricas riemannianas planas sobre variedades cerradas

Ana Karla García, (UNAM)

Rigidez de hipersuperficies con curvatura media constante de orden superior

Josué Meléndez (UAM)

Geometría de hipersuperficies nulas inmersas en variedades lorentzianas

Matías Navarro (UADY)

Clasificación de espacios generalizados de Seifert

Jesús Núñez Zimbrón (UNAM)

Subvariedades pseudo-paralelas y lambda-isotrópicas

Oscar Palmas (UNAM)

Cotas inferiores para el perfil isoperimétrico y el invariante de Yamabe

Juan Miguel Ruiz (UNAM)

¿Por qué las variedades Nearly Kähler existen a partir de dimensión seis?

Gabriel Ruiz

Fecha límite para solicitar asistencia: **19 de noviembre.**

Organizan: Gerardo Arizmendi, Universidad de las Américas-Puebla. Luis Hernández Lamonedá, CIMAT

Más información en la página:

https://mmdg2023.eventos.cimat.mx/inicio_mmdg2023

Convocatoria Seminarios de titulación para el semestre 2024-2.

Estimadas profesoras y profesores: Los Comités Académicos de las Licenciaturas en Actuaría, Ciencias de la Computación y Matemáticas, les hacen una cordial invitación para que participen con propuestas para la opción de titulación por Seminario de las licenciaturas antes mencionadas. En caso de estar interesados, les agradeceremos que nos envíen su(s) propuesta(s) a la dirección

tramites.titulacion.matematicas@ciencias.unam.mx

Ellas serán recibidas hasta el **17 de noviembre de 2023.**

Atentamente,

Las Coordinaciones de las Licenciaturas.

26 de octubre de 2023.



Wikipedia opina

Robinson Crusoe es una de las obras más famosas del célebre escritor inglés Daniel Defoe, publicada en 1719 y considerada la primera novela inglesa. Se trata de una autobiografía ficticia del protagonista, un náufrago inglés que pasa 28 años en una remota isla desierta en la desembocadura del Orinoco, cerca de las costas de Trinidad y Venezuela.

Probablemente la historia tuvo como inspiración hechos reales ocurridos a Pedro Serrano y Alexander Selkirk, muy divulgados en su época, a partir de donde construiría, con una trama sencilla y auténtica, un símbolo del colonialismo, del hombre perfecto (el burgués autosuficiente y pragmático) y de la moral suprema.

Robinson Crusoe es la novela de aventuras por antonomasia.

El título original completo, tal como aparece en la portada de su primera edición es:

La vida e increíbles aventuras de Robinson Crusoe, marino de York, quien vivió veintiocho años completamente solo en una isla deshabitada en las costas de América, cerca de la desembocadura del gran río Orinoco; habiendo sido arrastrado a la orilla tras un naufragio, en el cual todos los hombres murieron menos él. Con una explicación de cómo al final fue insólitamente rescatado por piratas. Escrito por él mismo.

El pollo cinéfilo

Por Marco Antonio Santiago

Para Elena

Oldboy (5 días para vengarse), 20 años

Pido perdón a quienes me leen por no incluir reseñas de películas más recientes últimamente. Pero hay oportunidades que no puedo dejar pasar y esta es una de ellas, dado que la cinta de la que voy a hablarles se reestrenó en cartelera recientemente, y cumple 20 años de su debut. Se trata de una de esas llamadas “películas de culto” poderosa, reverenciada y referenciada, aunque no siempre por las razones o las personas correctas. Sin embargo, es una historia de gran potencia, innegables virtudes estéticas y una más que pertinente reflexión sobre la venganza, la obsesión, y la forma en que entendemos la libertad, en muchas ocasiones engañándonos completamente. Me refiero a *Oldboy* (Park Chan-wook, 2003).

Oh Dae-su es un impertinente y locuaz borrachín que una noche, después de uno de sus típicos episodios de incordio y bebida, es secuestrado frente a la comandancia de policía donde ha estado detenido. Despierta en una habitación de hotel, que pronto descubre, es una prisión privada en la que ha sido arrojado sin mayor explicación. Se le alimenta diariamente, posee un televisor que le muestra noticias del exterior (eventualmente informándole del asesinato de su esposa, y que él es el principal sospechoso) y es constantemente sedado con gas para asearlo y arreglarlo. Pero además de eso, no se le informa la razón de su encierro, ni la duración del mismo. Dae-su se enfoca en sobrevivir, planeando su venganza, y trabajando en abrirse paso al exterior. Pero cuando está en el proceso de conseguirlo, sin más ni más, es liberado.

Han pasado 15 años desde el inicio de su cautiverio. Y mientras recorre las calles de Seúl buscando reintegrarse a la vida y encontrar a su verdugo, conoce a Mi-do, una joven chef con la que forma un curioso vínculo emocional. Eventualmente, recibe una llamada telefónica de un hombre que se burla de él, y le revela que es quien lo ha secuestrado y aprisionado. Le da un plazo de 5 días para averiguar la causa de su encierro. Si lo consigue, su captor promete suicidarse como revancha por su encierro. Pero si no, asesinará a la joven Mi-do. Comienza así una carrera frenética para averiguar la verdad, que culminará con uno de los grandes giros de tuerca de la historia del cine. La pesadilla de Dae-su está muy lejos de terminar.

El guión, basado de manera muy libre en el manga *Oldboy*, de Garon Tsuchiya y Nobuaki Minegishi, corre a cargo del director, Hwang Jo-yoong e Im Joon-hyung. Y se

trata de uno de los guiones más vertiginosos, crudos y sorprendidos de la historia del cine.

No se trata de una película para estómagos débiles. Y aunque es ultraviolenta, no se regodea en el simple espectáculo gore. Chung Chung-hoon fotografía de manera magistral, dotando a la violencia de una elegancia visual, y componiendo planos casi oníricos y cuadros de indudable belleza en medio de su sordidez. Y aunque todos los actores tienen un desempeño sobresaliente, indudablemente, Choi Min-sik, encarnando al torturado Dae-su, es quien sostiene la película con un trabajo que se coloca como una de las grandes actuaciones de todos los tiempos.

En Dae-su podemos ver a un hombre torturado, que cuando cree que ha alcanzado la venganza, descubre que ésta no lo libera. Esa es quizá la reflexión más profunda de una película en apariencia superficial, hiper-violenta y efectista. Las cosas que nos atan, que nos limitan, bien pueden estar en nosotros. Y todos nuestros esfuerzos pueden estar condenados al fracaso si no reconocemos esta verdad que parece evidente, y que siempre acabamos olvidando.

De manera que, si aún no han disfrutado de esta joya de la cinematografía coreana, tal vez este aniversario sea un buen pretexto. Segunda de una trilogía temática de Park Chan-wook (junto a *Sympathy for Mr. Vengeance*, del 2002, y *Lady Vengeance*, del 2005).

Les sugiero este oscuro thriller sobre la venganza y sus múltiples víctimas. 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.

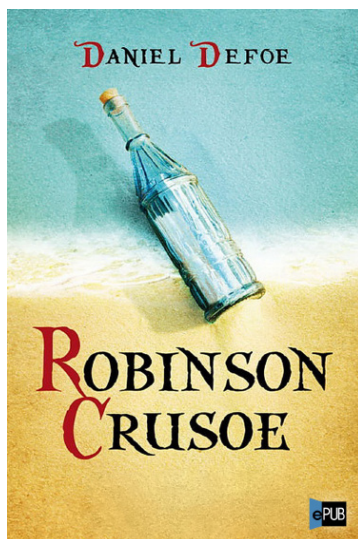
Robinson Crusoe
Daniel Defoe
Alianza Editorial
Año de edición: 2016
Materia: Literatura y ficción
Colección: ALIANZA 2013

Juan Villoro

Todo autor dialoga con la tradición; se inventa una genealogía a partir de sus gustos y repulsas. ¿Qué sucede cuando se embarca en un género que no existe hasta ese momento, o no de esa manera? Es el riesgo y el privilegio de los precursores.

Gianni Cellati aconseja escribir sin pensar en la idea que se tiene de literatura. Un ejercicio útil para evitar prenociones que debilitan la voz propia. Defoe es un exponente radical de esta idea. Al escribir una historia sin “ninguna apariencia de ficción”, recorrió una tierra sin mapas. En su más temprano origen, la literatura apenas se distingue de la magia y se desentiende del tiempo “real”. Las leyendas apelan al recurso circular del mito, la poesía busca el instante inmemorial, la tragedia pone en tensión la temporalidad de los hombres con la de los dioses, las fábulas ignoran el reloj. Durante siglos, los escritores concibieron historias sin someterlas a una cronología “auténtica”.

Robinson Crusoe inaugura otro empleo del tiempo. El texto es un calendario. El protagonista marca la cuenta de los días con cuchillo en un poste de madera, pero eso no le basta. Con vocación de tendero, solo confía en los saldos que se llevan por escrito.



El narrador cuenta su historia en primera persona una vez ocurrido el drama. Dispone de casi treinta años para la tarea. Sin embargo, no habla con la perspectiva de lo que ya sucedió, sino de lo que está sucediendo; no recrea: descubre. Y lo hace con la inquietud de quien ignora si estará vivo en la siguiente página.

Hay libros que uno se llevaría a una isla desierta y libros que existen como una isla desierta, con *Robinson Crusoe* a la cabeza.

El naufragio escribe con pasión adánica; su supervivencia se convierte en un ejercicio espiritual para nombrar el mundo.

Al terminar su primer libro de ficción, Defoe se había convertido en el gran escritor de la época, pero nunca lo supo. Su aventura ocurrió en una playa sin nombre. Hoy ese territorio se llama “novela”.

La literatura sigue la huella de Daniel Defoe.



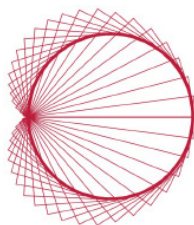
Carefully crafted dart

Lowercase girls have been there forever, in the back rows of classrooms and the corners of parties, daydreaming, doodling, stockpiling vivid details and observations in the marble notebooks of their minds, waiting for the precise moment to launch them like a carefully crafted dart that punctures everybody else's apathy and proves just how sharply she has been paying attention. Some of the best of them never grow out of it.

"My only advantage as a reporter," Joan Didion wrote in 1968, unwittingly describing her own species perfectly, "is that I am so physically small, so temperamentally unobtrusive, and so neurotically inarticulate that people tend to forget that my presence runs counter to their best interests. And it always does."

Beware the lowercase girl. Although she is usually overlooked, underestimated and even ignored, she sometimes turns out to be the one who's been writing the story all along.

Lindsay Zoladz



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 - COORDINADORA DE LA CARRERA DE MATEMÁTICAS úrsula iturrarán viveros
 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: <http://lya.fciencias.unam.mx/boletin/Hemeroteca.html>