

Alan Turing (1912–1954)

A sugerencia del Gobierno, que actuó impulsado por una petición popular, el matemático y lógico británico ALAN TURING (1912–1954) recibió el 24 de diciembre pasado, de la reina ISABEL II de Inglaterra, un indulto póstumo tras haber sido condenado en 1952 por ser homosexual (una indecencia grave; en ese momento debió escoger entre la prisión o la castración química, decidiéndose por esta última). El matemático murió en 1954, a los 41 años, envenenado con cianuro. Aunque el forense determinó suicidio, su familia y biógrafos siempre han mantenido que fue un accidente. Su condena le obligó a abandonar su trabajo en el Cuartel General de Comunicaciones del Gobierno (GCHQ, centro de escuchas), al que se incorporó



ALAN TURING
1912–1954

tras trabajar durante la guerra en Bletchley Park –mansión en Inglaterra dedicada al análisis de códigos–. “Alan Turing fue un hombre excepcional con una mente brillante”, afirmó el ministro de justicia, CHRIS GRAYLING, que fue quien pidió a la soberana que emitiera el indulto al amparo de la Real Prerrogativa de Misericordia. “Su brillantez se puso de manifiesto en Bletchley Park durante la Segunda Guerra Mundial, donde fue fundamental para descifrar el código [usado por los alemanes en la máquina] Enigma, contribuyendo a poner fin a la guerra y a salvar miles de vidas”, añadió. “Turing se merece ser recordado y reconocido por su fantástica aportación a los esfuerzos de guerra y por su legado a la ciencia. Un indulto de la Reina es un tributo adecuado para un hombre excepcional”, insistió el mismo ministro. Por su parte, el primer ministro, DAVID CAMERON, recalcó la labor de TURING en el desciframiento de los códigos alemanes durante la segunda guerra mundial. La máquina Enigma, inventada por el ingeniero alemán ARTHUR SCHERBIUS, fue utilizada por los nazis para codificar mensajes durante la

guerra contra los aliados en Europa.¹ El perdón a TURING culmina una campaña de varios años, pasando por la celebración del centenario de sus nacimiento, apoyada por científicos como STEPHEN HAWKING y que también incluyó una proposición de ley presentada en la Cámara de los Lores por el liberal demócrata JOHN SHARKEY. En septiembre de 2009, el entonces primer ministro, el laborista GORDON BROWN, ya se disculpó públicamente por la condena a TURING. La anterior información se ha tomado de las siguientes fuentes: <http://www.elmundo.es/tecnologia/2013/12/24/52b94ecd268e3e89648b456f.html>
http://www.milenio.com/internacional/Isabel-II-Alan-Turing-computacion_0-214178630.html
http://internacional.elpais.com/internacional/2013/12/24/actualidad/1387873660_129481.html
<http://nationalgeographic.es/ciencia/alan-turing-padre-de-la-informtica>

Semblanza de Jesús Hernando Pérez² (1944-2014)

En febrero de 1969 un grupo de 64 jóvenes provenientes de las más variadas regiones del país ingresa al primer semestre de la carrera de Matemáticas en la Universidad Nacional de Colombia. Provenían de Florencia, Neiva, Sabanalarga, Bucaramanga, Ibagué, Facatativá, Pereira, Manizales, Girardot, Bogotá y otras regiones. Sus condiciones socioeconómicas también eran distintas; había personas que venían de sitios de extrema pobreza y otros de estratos medios y aún altos. Muy pronto fueron entendiendo que el edificio que albergaba el departamento y la carrera era una especie de templo sagrado y algunos de los profesores que enseñaban matemáticas parecían sacerdotes de una, hasta entonces desconocida, religión que la llamaban Matemática. Entre estos sacerdotes había jerarcas, algunos de ellos eran infalibles como su Santidad, pero todos los alumnos vivían aterrorizados, porque el que llegaba a equivocarse era descalificado y ridiculizado. En este ambiente de temor emerge una simpática figura que no encajaba con el estilo predominante, vestía como los estudiantes, los trataba como semejantes, era irreverente, se reía, tenía sentido del humor, los estudiantes no temían abordarlo y preguntarle, les hacía develar la belleza lógica que encierra la matemática, les hacía ver que la matemática era una producción social del hombre, les enseñó que la matemática era para todos y no solo para unos pocos que se consideraban “elegidos” y fundamentalmente les enseñó que se podía ser simultáneamente un militante activo de las causas sociales y un militante activo del mundo de las matemáticas. Guardadas las

¹Para saber más sobre la máquina Enigma y su uso, véase JOSÉ MANUEL SÁNCHEZ MUÑOZ, *Descifrando Enigma. La Epopeya polaca*, *Lecturas Matemáticas* **34** (2013), 85–130

²Esta es una versión ligeramente modificada de la presentación que hizo el autor de la obra del profesor Don JESÚS HERNANDO PÉREZ, al entregársele el premio **José Celestino Mutis** de la Sociedad Colombiana de Matemáticas, en 2011.

proporciones, para estos jóvenes era una especie de Evariste Galois colombiano. Ese extraño personaje era un profesor tolimense al que todos llamaban “Pelusa”. Su verdadero nombre: JESÚS HERNANDO PÉREZ ALCÁZAR, pero pocos lo conocían por ese nombre. Su compromiso más que con la institución era con sus alumnos. Ya desde su juventud se vislumbraba su gran sueño, el de llegar a ser un buen profesor. En alguna ocasión en que se produjo un cierre de la Universidad resolvió dictarles a sus alumnos, por las mañanas un curso de geometría algebraica y por las tardes organizó un seminario interdisciplinario, conjuntamente con otras personas de otras facultades, en donde se estudiaban distintos temas, desde las características socio-económicas de las culturas prehispánicas a través de la obra de GUILLERMO HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, hasta el libro clásico de MARTHA HANECKER sobre fundamentos del materialismo histórico.

En un ambiente tan convulsionado como el que se vivía en aquella época en la Universidad Nacional de Colombia, los alumnos pronto incursionaban en el mundo de la política; como consecuencia de una de las características típicas de nuestra psicología social, esos jóvenes tenían opiniones disyuntas dos a dos, pero lo único que estaba por encima de sus nuevas posiciones políticas e ideológicas era el respeto, cariño y admiración por este profesor; así fue perfilándose Pelusa, sin que ninguna institución lo certificara, como un verdadero líder de los estudiantes de Matemáticas de la Nacional. Este destacado profesor rompió con la forma tradicional de la relación, estudiante-profesor, para mostrarnos un nuevo modelo en donde el profesor interactúa con el estudiante en un ambiente fraterno y ameno.

Cuando el gran maestro YU TAKEUCHI se propuso llevar la matemática de la Nacional a la provincia, JESÚS HERNANDO PÉREZ se convirtió en su fiel escudero, es así como liderando a un grupo de profesores formados en esta Universidad participó activamente en la organización de coloquios, encuentros de matemáticas y congresos, en la mayoría de las universidades públicas y aún privadas del país. Con el propósito antes expuesto, JESÚS HERNANDO estuvo en Cartagena, Palmira, Espinal, El Líbano, Girardot, Facatativá, Villavicencio, Pasto, Popayán, Bucaramanga, Cúcuta, Medellín, Florencia, El Socorro, Sogamoso, Duitama, Cali, Tunja, Neiva, Chiquinquirá, Santa Marta, Sincelejo, Ibagué, Pereira, Armenia, Valledupar, Montería, Riohacha, Quibdó, Manizales, San Gil, Barranquilla, Pamplona y en muchos otros sitios así como también en la mayoría de las universidades de Bogotá. Pelusa escribía para los cursillos que dictaba; fueron muchos los libros, artículos y monografías que escribió sobre diferentes temas, un interesante trabajo de investigación podía ser el tratar de recopilar esta extensa producción de Jesús Hernando Pérez. No podemos dejar de mencionar la serie *Matemática Dinámica* que escribió con la destacada profesora GILMA RODRÍGUEZ DE VILLAMARÍN y que contó con el apoyo del profesor CARLO FEDERICI CASA, en la Universidad Pedagógica Nacional.

También participó como expositor en la mayoría de los Encuentros de Geometría y Aritmética, así como también en los encuentros sobre enseñanza del Cálculo. La idea inicial de la creación de los Coloquios Distritales de Matemáticas fue del profesor JESÚS HERNANDO PÉREZ, quien contó con la colaboración de algunos profesores del departamento de Matemáticas y Estadística de la Universidad Nacional y de la secretaría de educación del Distrito Capital. Estos coloquios cumplieron un papel muy importante como instrumentos no sólo de divulgación, sino también de motivación de la Matemática y la Estadística en Colombia y sirvieron además de referencia para la creación de coloquios y otros encuentros de Matemáticas en el país. El profesor PÉREZ no sólo tuvo esta brillante idea sino que además se echó sobre sus hombros la responsabilidad de realizar los primeros coloquios, y cuando ya adquirieron fuerza cedió el paso a otras personas para que lo siguieran sacando adelante, todo esto sin marginarse de ellos, como lo demuestra su participación como expositor o ponente en la mayoría de los coloquios que se han realizado.

Cuando la Universidad Nacional creó los convenios con varias universidades del país para darles la formación a nivel de postgrado en matemáticas a sus profesores de esta área, Pelusa fue uno de los más comprometidos con este programa; recuerdo que en alguna ocasión propuse su nombre para que fuera evaluador externo de ICFES, la directora de la división universitaria de esa entidad me respondió: “¿Cómo se le ocurre?, no ve que a la universidad que lo enviemos nos crea una maestría en matemáticas”. Yo creo que uno de los más importantes legados de Pelusa a nuestra patria ha sido, su enorme aporte a la divulgación y socialización de la matemática en Colombia.

JESÚS HERNANDO PÉREZ, nació en Ibagué, Tolima, en 1944. Los primeros años de su vida los vivió en Icononzo. Como consecuencia de esa guerra fratricida que se denominó “La Violencia”, su familia tuvo que desplazarse a Ibagué; este hecho indudablemente marcó su vida e incidió profundamente en los aspectos fundamentales de su carácter y personalidad: aprendió a luchar, a valerse por sí mismo y principalmente a estar del lado de los necesitados y de los desposeídos y como consecuencia de esto a luchar contra cualquier forma de injusticia. Su padre, un profesor de Matemáticas ejerció, con su ejemplo, una influencia definitiva en sus siete hijos por el cariño y compromiso con la ciencia y la docencia.

Estudio en Ibagué en la Normal y se destacó como un excelente estudiante, ingreso en 1962 a la Universidad Nacional para estudiar Licenciatura en Matemáticas. Desde sus inicios Pelusa demostró su precocidad y talento matemáticos, destacándose como el mejor estudiante de su curso. Quienes fueron sus compañeros lo recuerdan con admiración. Era costumbre en esa época que los estudiantes se reuniesen después de las 8:00 p.m. en la cafetería central de la Universidad para estudiar hasta las 12:00 p.m., hora en la que se cerraba dicho salón. El sitio en donde se sentaba a estudiar Pelusa siempre permanecía lleno de estudiantes que iban a hacerle todo tipo de preguntas sobre

distintos temas de matemáticas, porque era proverbial no solo su gran capacidad sino también la generosidad con la que entregaba su saber a todo el que lo necesitara. Como era lógico, la Universidad no iba a desperdiciar una persona de esas calidades académicas y fue así como el director del departamento de Matemáticas de ese entonces, RICARDO LOSADA, lo nombra instructor de la Universidad Nacional en 1965, y a partir de ese año inicia su productiva carrera docente dictando un curso de Álgebra Lineal. De ahí su afirmación en el sentido de que él entendió lo que era ser maestro cuando dictó su primer curso de álgebra lineal.

En los años 60 había una caricatura en el diario *El Espectador*, titulada *Pelusa y sus pilatunas*. En alguna ocasión, cuando era estudiante, se mandó a rasurar y llegó a la fila de la cafetería y uno de sus compañeros le dijo: “Quedó como una pelusita”. A partir de ese momento empezaron a llamarlo Pelusa, sobrenombre del cual jamás pudo sacudirse y terminó reemplazando su verdadero nombre. En alguna ocasión alguien vino a preguntarlo al edificio en donde estaba su oficina en la Universidad Nacional por su nombre de pila y una de las señoras encargadas del aseo exclamó extrañada: ¿Porqué hay personas que llaman al profesor Pelusa, Jesús Hernando Pérez? Quienes lo conocemos como docente sabemos que es un excelente expositor, claro, preciso, manejo del tablero con mucho orden, esmerado por escribir con muy buena letra. Ante las diferentes versiones que existían entre sus discípulos sobre esta cuidadosa forma de escribir, en alguna ocasión le pregunté acerca de este hecho y él me dijo que lo hacía por respeto a los estudiantes. El profesor FERNANDO ZALAMEA sostiene que la mayor enseñanza que recibió de Pelusa se resume en las siguientes recomendaciones:

Trate de entender bien
Oriente una visión
Observe la multiplicidad
Busque una unidad
Vaya a lo profundo
Sea natural
Despliegue su generosidad
Ame la matemática con entusiasmo

En 1970 viajó a Estrasburgo (Francia) en donde hizo un diplomado en estudios avanzados en Matemáticas, los cuales fueron de suma utilidad, pero fundamentalmente su reconocida cultura en esta ciencia se debe al hecho de que es un hombre profundamente enamorado de la matemática, no solo como ciencia sino fundamentalmente como arte, esto es, de la matemática como “poesía de las ideas lógicas” como afirmaba ALBERT EINSTEIN; Pelusa se deleita al develar la concatenación lógica de ideas lógicas que encuentra en los diferentes tópicos de la matemática que estudia, y una vez los interioriza siente una necesidad incontrolable de hacer partícipe a otros de los temas que le causaron admiración,

de ahí que podamos afirmar que más que un matemático por profesión es un matemático por vocación. Creó el seminario de Lógica de la U.N., punto de partida del gran desarrollo que tiene actualmente la Lógica en Colombia. Refiriéndose al papel jugado por Pelusa en este seminario el profesor ANDRÉS VILLAVECES sostiene: “Fue crucial en esa etapa de la conformación y consolidación de un verdadero Grupo de Lógica en Bogotá que en las dos décadas siguientes floreció en tantas direcciones, logró tanto reconocimiento y ancló lazos con tantos otros grupos a nivel mundial”. Para una persona con las capacidades que tiene Pelusa, no hubiera sido muy difícil hacer un doctorado, pero se convirtió en un autodidacta que fue adquiriendo un prestigio, paso a paso acreditándose científicamente con solvencia y profundidad en diferentes áreas de la matemática. Indudablemente este es un camino mucho más largo y tortuoso que el que conduce a una certificación institucional porque lo obliga a demostrar ante la comunidad científica, permanentemente, conocimiento, profundidad y solvencia al abordar distintos temas de la matemática, pero a su vez le ha dejado una profunda satisfacción, no solo por la riqueza de conocimientos que ha adquirido sino principalmente por la labor social que ha cumplido ya que él aprende, no para quedarse con el conocimiento, sino para difundirlo, es esto fundamentalmente lo que lo ha consolidado como un líder en esta ciencia; afortunadamente la Universidad Nacional al reconocerle estos méritos le dio la más grande distinción académica al nombrarlo Profesor Emérito en el año 2002. Tomando el nombre de un líder gremial de los profesores de primaria, secundaria y universidad, impulsó con el profesor NELSON HERRERA, en 1981, la creación, con una veintena más de socios fundadores, el *Fondo Ramón Franky Rojas*, que ha prestado un gran apoyo a los profesores de matemáticas y estadística de la Universidad Nacional.

El liderazgo de Pelusa entre sus compañeros docentes lo condujo inicialmente a ser representante de los profesores ante el consejo de la Facultad de Ciencias y posteriormente ante el Consejo Superior Universitario; allí dejó traslucir otra faceta de su personalidad la de un líder gremial. Siendo el profesor ANTANAS MOCKUS vicerrector general de la Universidad Nacional, Pelusa es nombrado Director Curricular y desde ese cargo asume la responsabilidad del frente curricular, reorganizando todos los planes de estudio de la Universidad; cumplida esta meta es nombrado Vicerrector general de la Universidad Nacional en 1990 por el rector MOCKUS y se propone contribuir al cambio administrativo para poder llevar a cabo los cambios académicos de la reforma.

Otra de las grandes pasiones matemáticas de Pelusa fue la Teoría de Categorías. A él se le deben la organización y ejecución de los dos seminarios-taller en Teoría de Categorías que se han realizado en Colombia, el primero en Bogotá en 1983 y el segundo en Santa Marta en el 2009. A ellos logró traer figuras de primera línea en esta área como los investigadores WILLIAM LAWVERE, IIEKE MOERDIJK, GONZALO REYES, ANDERS KOCK, JIRI ADAMEK,

JOACHIM KOCK y EDUARDO DUBUC. El profesor FERNANDO ZALAMEA considera que esto fue posible gracias a la perseverancia de Pelusa, e incluso llama a este logro: “El milagro de Pelusa.”

En 1995 durante el primer periodo como alcalde de Bogotá de ANTANAS MOCKUS, Pelusa es nombrado subsecretario de educación del distrito. Allí su tarea fundamental fue la de implementar la reforma educativa establecida por la ley general de educación que recientemente había sido aprobada por el congreso; esta ley contaba con el respaldo del magisterio, inclusive se dice que fue redactada por FECODE.

Al pensionarse Pelusa de la Universidad Nacional, el profesor REINALDO NÚÑEZ lo llama para que le colabore en la escuela de Matemática de la Universidad Sergio Arboleda (USA). El profesor NÚÑEZ sostiene al respecto: “Pelusa inició formalmente la investigación en Matemáticas en la USA en el año 2001 creando el primer grupo de investigación MUSA.1 que ha sido el detonante de muchas de las actividades que se desarrollan en la escuela de matemáticas; entre otras, el primer proyecto cofinanciado por Colciencias, el proyecto el *Semicírculo* de la Universidad Sergio Arboleda y el programa de talentos matemáticos dirigidos a niños. La escuela de matemática de la Universidad Sergio Arboleda tiene con Pelusa una deuda de gratitud de toda la vida y es su deber seguir desarrollando actividades para conservar su legado y su memoria, que perdure en el tiempo”.

Hace años tuve el honor de escribir conjuntamente con Pelusa el libro: *Un paseo finito por lo infinito*. La experiencia de trabajar con el maestro, con una persona que admiro desde mis ya lejanas épocas de juventud, fue un premio inmerecido, al fin y al cabo ¿cuántos adultos han tenido la oportunidad de revivir sus ídolos de juventud y corroborar que los mismos aspectos por los cuales los admiraron permanecen intactos? En alguna ocasión Pelusa afirmó que la diferencia entre los jóvenes de ahora y los de antes estriba en que los jóvenes de antes querían ser como sus maestros, mientras que los de ahora no quieren ser como sus maestros. Profesor PÉREZ, quiero confesarle públicamente, que muchos de sus discípulos siempre hemos querido ser como usted, aunque es muy difícil cumplir con ese cometido porque usted nos ha puesto una meta muy difícil de alcanzar. Amigas y amigos aquí presentes, JESÚS HERNANDO PÉREZ, Pelusa, a los 69 años sigue siendo el mismo idealista, soñador, emprendedor, irreverente, descomplicado, talentoso, alegre y profundamente comprometido con la matemática que conocí en el año 1969. Es además un hombre afortunado porque su sueño el de llegar a ser un buen profesor lo cumplió con creces y quienes fuimos sus alumnos podemos decir a viva voz y con orgullo que fuimos discípulos de ese gran hombre.

¡Gracias amigo! ¡Gracias maestro! ¡Gracias Pelusa !

IVÁN CASTRO CHADID

Profesor Asociado, Universidad Nacional de Colombia

Profesor Titular, Pontificia Universidad Javeriana

¿El problema de las ecuaciones de Navier–Stokes tiene solución parcial?

Las ecuaciones de Navier–Stokes describen el movimiento de los líquidos y gases. Si bien éstas fueron formuladas en el siglo XIX, todavía no se conocen todas sus implicaciones, principalmente debido a la no linealidad de las ecuaciones y los múltiples términos acoplados. El problema consiste en progresar hacia una teoría matemática mejor sobre la dinámica de fluidos. El enunciado del problema es demostrar si a partir de unas condiciones iniciales de fluido laminar la solución del flujo para todos los instantes de tiempo es también un flujo laminar. Este es uno de los siete problemas del milenio propuestos por el Instituto Fields, de los cuales solo la conjetura de Poincaré ha sido demostrada por GRIGORI PERELMAN. El matemático kazajo MUJTARBAY OTELBÁYEV afirma haber encontrado la solución al problema. Hasta ahora, únicamente se había encontrado una solución a la ecuación Navier–Stokes en casos muy particulares. No obstante, todo queda a expensas de la comunidad científica, que debe determinar si el matemático kazajo ha encontrado la solución para el enigma. En caso de confirmarse, esto permitiría avanzar en muchos ámbitos de la física y de la ingeniería, como es el caso de la aeronáutica. Tomado de

<http://www.20minutos.es/noticia/2044608/0/matematico-kazajo/resuelve-ecuacion/navier-stokes-problema-milenio/>

Encuentro de Geometría Discreta, Representaciones y Categorías, Universidad del Valle

Tuvo lugar en la Universidad del Valle del 28 al 30 de enero, en el marco de las celebraciones del aniversario no. 60 de la creación de su Departamento de Matemáticas. Participaron los profesores CESAR CEBALLOS, de la York University, Fields Institute, Canada; JOHN H. CASTILLO, Universidad de Nariño, Pasto, Colombia; CÉSAR GALINDO-MARTÍNEZ, Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia; OSCAR MÁRQUEZ, Escuela Colombiana de Ingeniería, Bogotá, Colombia; JESÚS ALONSO OCHOA, Pontificia Universidad Javeriana, Cali, Colombia; ROBERTO RUIZ, Universidad del Valle, Cali, Colombia.

ECCO 2014 – Cuarto Encuentro Colombiano de Combinatoria

Del 2 al 13 de junio de 2014, en la Universidad de los Andes, Bogotá. El Encuentro Colombiano de Combinatoria tiene como objetivo continuar ampliando y fortaleciendo la comunidad combinatoria en Colombia, y sus lazos con el resto del mundo. Además de conferencias se tendrán los siguientes mini-cursos: LOUIS BILLERA, Cornell University, EE.UU.AA., “Matroides, retículos

geométricos y arreglos de hiperplanos”. SARA BILLEY, University of Washington, EE.UU.AA., “Funciones cuasisimétricas”. BRUCE SAGAN, Michigan State University, EE.UU.AA., “Conjuntos parcialmente ordenados y sus funciones de Möbius”. RICHARD STANLEY, Massachusetts Institute of Technology, EE.UU.AA., “Extensiones lineales de conjuntos parcialmente ordenados”. La inscripción no tiene ningún costo, y se debe hacer en la página web del encuentro antes del 2 de mayo. Este evento es patrocinado por la National Science Foundation de los Estados Unidos, la Universidad de Los Andes y la SFSU-Colombia Combinatorics Initiative de San Francisco State University. El Comité científico está integrado por FEDERICO ARDILA, San Francisco State University, EE.UU.AA.–Universidad de los Andes, CÉSAR CEBALLOS, York University, Canadá, FELIPE RINCÓN, University of Warwick, Reino Unido. El comité organizador está integrado por: FEDERICO ARDILA, San Francisco State University, EE.UU.AA.–Universidad de los Andes, CAROLINA BENEDETTI, Michigan State University, EE.UU.AA., TRISTRAM BOGART, Universidad de los Andes, Colombia, ALEJANDRO MORALES, Université du Québec à Montréal, Canadá, FELIPE RINCÓN, University of Warwick, Reino Unido, LUIS SERRANO, Université du Québec à Montréal, Canadá. Para mayor información comuníquese con:

[http://sites.google.com/site/ecco2014andes/
2014ecco.colombia@gmail.com](http://sites.google.com/site/ecco2014andes/2014ecco.colombia@gmail.com)

ALTENCOA6–2014

Del 11 al 15 de agosto de 2014, en San Juan de Pasto, Colombia. Organizado por la Universidad de Nariño, Departamento de Matemáticas y Estadística. Comité Organizador: JOHN H. CASTILLO (Coordinador), Universidad de Nariño, Pasto; VERÓNICA CIFUENTES, Universidad Distrital FJC, Bogotá; NELSY ROCÍO GONZÁLEZ, UPTC, Tunja; JUAN MIGUEL VELÁSQUEZ, Universidad del Valle, Cali; SAULO MOSQUERA, FERNANDO SOTO, CATALINA MARÍA RÚA & SERGIO ALEXANDER GÓMEZ, Universidad de Nariño, Pasto. Comité Científico: HERNÁN GIRALDO (Álgebra), Universidad de Antioquia, Medellín; CARLOS TRUJILLO (Teoría de Números), Universidad del Cauca, Popayán; OSCAR MORENO (Aplicaciones), Gauss Research Laboratory, Inc., Puerto Rico; LUIS FERNANDO CÁCERES (Área Invitada: Solución de Problemas), Universidad de Puerto Rico, Recinto Mayagüez. Mayor información en:

altencoa62014@gmail.com, jhcastillo@gmail.com

Reunión Latinoamericana de Matemática Educativa RELME 28

La Reunión Latinoamericana de Matemática Educativa (RELME) convoca anualmente, en distintas ciudades del continente americano, a miles de colegas con diferentes culturas y tradiciones de escuela interesados en dar respuesta

a las problemáticas actuales bajo la premisa de conservar la pluralidad de los acercamientos existentes y el respeto a las tradiciones educativas propias de cada uno de los países miembros. La vigésima octava versión de la Reunión Latinoamericana de Matemática Educativa (RELME), tomara lugar en las instalaciones de la Universidad del Atlántico en Barranquilla, Colombia, del 28 de julio al 01 de agosto del 2014. Las propuestas serán recibidas hasta el 30 de marzo de 2014. Deberán enviar el resumen ejecutivo y el resumen para evaluar a la dirección electrónica de acuerdo al tipo de trabajo le corresponda. Más información la encontrarán en:

<http://relme-clame.co/inicio.html>

Stanley@70. A conference in honor of Richard P. Stanley's 70th birthday

Massachusetts Institute of Technology, June 23-27, 2014. Partial List Of Presenters: FEDERICO ARDILA, CHRISTINE BESSENRODT, HODA BIDKHORI, LOUIS BILLERA, ANDERS BJÖRNER, FRANCESCO BRENTI, TIM CHOW, ROSENA DU, ART DUVAL, EDWARD EARLY, SERGI ELIZALDE, SERGEY FOMIN, ADRIANO GARSIA, IRA GESSEL, RON GRAHAM, CURTIS GREENE, PHIL HANLON, GABOR HETYEI, TAKAYUKI HIBI, GIL KALAI, THOMAS LAM, NAN LI, FU LIU, PETER MCNAMARA, KAROLA MESZAROS, IGOR PAK, GRETA PANOVA, PAVLO PYLYAVSKYY, VICTOR REINER, TOM ROBY, BRUCE SAGAN, STEVEN SAM, MARK SKANDERA, CAMILLA SMITH BARNES, JOHN STEMBRIDGE, EINAR STEINGRIMSSON, BRIDGET TENNER, GLENN TESLER, MICHELLE WACHS, LAUREN WILLIAMS, TAEDONG YUN, YAN ZHANG.

The 26th International Conference on Formal Power Series and Algebraic Combinatorics (FPSAC 2014)

Tendrá lugar en Chicago del 19 junio al 3 de julio de 2014. Los temas incluyen todos los aspectos de la combinatoria y sus relaciones con otras partes de la matemática, la física, la computación y la biología. Invitados especiales: PETTER BRÄNDÉN (KTH, Suecia), SYLVIE CORTEEL (CNRS & Université Paris-Diderot, Francia), PAUL EDELMAN (Vanderbilt University, EE.UU.AA.), JUNE HUH (University of Michigan, EE.UU.AA.), NETS KATZ (California Institute of Technology, EE.UU.AA.), ERAN NEVO (Ben-Gurion University of the Negev, Israel), NATHAN READING (North Carolina State University, EE.UU.AA.), NIK RUŠKUC (University of St Andrews, GB), VERA SÓS (Academia Húngara de Ciencias, Hungría).

GASCom 2014

Invited Speakers: GILLES SCHAEFFER (CNRS & École Polytechnique, France), JEFFREY SHALLIT (University of Waterloo). The conference GASCom brings together researchers in combinatorics, algorithms, and more generally mathematical computer science and probability theory, around the theme of random

and exhaustive generation of combinatorial structures, mostly considered from a theoretical point of view. In connection with this main theme, the conference is also interested in contributions in enumerative or analytic combinatorics, and interactions with other areas of mathematics, computer science, physics or biology. The conference is both interested in methods for random or exhaustive generation and in original results on combinatorial or algorithmic questions, whose solution has been made possible by an approach involving random or exhaustive generation. Topics: Random and exhaustive generation of combinatorial objects, Enumerative and analytic combinatorics, Algorithmic aspects: analysis of algorithms, probabilistic algorithms, Interactions: bio-informatics, combinatorics on words, tilings, ...

Terceras Jornadas Internacionales *Matemáticas Everywhere*

Los días 15 y 16 de mayo de 2014 se celebra la tercera edición de las “Jornadas Internacionales Matemáticas Everywhere”. La finalidad de esta edición se centra, como en las anteriores, en dar a conocer trabajos que relacionan las Matemáticas con otras áreas del conocimiento y que ponen de manifiesto la importancia de las Matemáticas en la sociedad, así como promover el intercambio de experiencias y el diálogo entre profesionales de la enseñanza. Los objetivos generales son: Adentrar a los asistentes en el mundo de las matemáticas y en la importancia y la utilidad de esta ciencia para el desarrollo de la mayoría de los campos tanto científicos como artísticos o de la vida cotidiana. Plantear diversas aplicaciones y conexiones de las matemáticas con otras áreas. Son unas jornadas orientadas principalmente a profesionales de la docencia de las matemáticas, así como a alumnos de carreras técnicas, profesionales y en general, a los aficionados y estudiosos de esta ciencia. Estas Jornadas están ligadas a la Revista Pensamiento Matemático que dedica un número especial a los trabajos más destacados que en ellas se presentan. Número máximo de asistentes: 40. Comité organizador: Grupo de Investigación de la Universidad Politécnica de Madrid: “Matemática Aplicada a la Ingeniería Civil” (MAIC), Grupo de Innovación Educativa de la Universidad Politécnica de Madrid: “Pensamiento Matemático”. Coordinadora: Mariló López González. e-mail: marilo.lopez@upm.es Lugar de celebración: CIEM (Edificio “La Residencia”), Calle María Aburto, 4. CP:39700, Castro Urdiales (Cantabria). Más información en: <http://www.caminos.upm.es/matematicas/jornadas2014/>

Congreso Latinoamericano de probabilidades y estadística Matemática. CLAPEM-2014. Latin American Congress in Probability and Mathematical Statistics.

The Latin American Congress in Probability and Mathematical Statistics (CLAPEM, by its initials in Spanish) is the main event in probability and statistics in the region, having been held roughly every two or three years for

almost 30 years. The series of CLAPEMs has greatly contributed to the development of probability and statistics in Latin America by promoting regional cooperation, increasing the scholarly level of the research work in the region, facilitating the collaboration between Latin American researchers and colleagues from the rest of the world. The XIII Latin American Congress of Probability and Mathematical Statistics will be held in Cartagena de Indias, Colombia from September 22 to 26, 2014. The program will cover a large variety of thematic sessions, three short courses, contributed sessions and posters contributions. The congress is organized by several universities of Colombia: Universidad Nacional de Colombia. Universidad de los Andes, Universidad de Cartagena, Universidad Industrial de Santander, Universidad Central, Universidad Antonio Nariño, Universidad Sergio Arboleda. Universidad Eafit, Universidad de Antioquia, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. More information at:

<http://www.clapem.unal.edu.co/>

Algebraic Combinatorics: Spectral Graph Theory, Erdős–Ko–Rado Theorems and Quantum Information Theory

A conference to celebrate the work of CHRIS GODSIL. University of Waterloo, from June 23 to June 27, 2014. Mas información en:
<http://www.fields.utoronto.ca/programs/scientific/13-14/godsil65/>

Boltzmann, Vlasov and related equations: Last results and open problems. An International Conference

Location: University of Cartagena, Cartagena de Indias, Colombia. June 23–27, 2014. The kinetic theory is one of the areas of active scientific research today, theoretical wealth and the many applications in various areas of science and technology as well as important phenomena unifying power microscopic and macroscopic world. Studying of Boltzmann and Vlasov equations play a central role in the kinetic theory. For this reason, June 23–27, 2014, will be celebrating in the city of Cartagena de Indias, Colombia, an International Conference, about Boltzmann, Vlasov and related equations, which will address recent results by leading international experts and current open problems. We invite mathematicians, physicists, chemists, biologists, engineers and young scientists to this beautiful city. Chairman: TONG YANG (City University of Hong Kong, China); Co-chairman: ALEXANDER SINITSYN (Universidad Nacional de Colombia). International Organizing Committee and Plenary Lectures: CEDRIC VILLANI (Institut Henri Poincaré, France), TONG YANG (City University of Hong Kong, China), GERSHON WOLANSKY (Technion, Israel), WALTER STRAUSS (Brown University, USA), IRENE GAMBA (University of Texas at Austin, USA), JÜRGEN BATT (Ludwig–Maximilian University, München, Germany), REINHARD ILLNER (University of Victoria,

Canada), KAZUO AOKI (Kyoto University, Japan), MARIO PULVIRENTI (University of Rome La Sapienza, Italy), CLAUDE BARDOS, Université Pierre et Marie Curie, París, France), ALBERTO BRESSAN (Penn State University, USA), PIERRE DEGONG (Université de Toulouse, Francia), YAN GUO (Brown University, USA), PETER MARKOVICH (Cambridge University, England), YOSHINORI MORIMOTO (Kyoto University, Japan), FEIMING HUANG (Institute of Applied Mathematics, Beijing, China). More information:

<http://matematicas.unicartagena.edu.co>

UNEMAT3: UN encuentro de matemáticas, 2014

Del 28 al 31 de julio de 2014 se celebra el Tercer encuentro de matemáticas de la Universidad Nacional de Colombia. Los siguientes son los conferenciantes invitados: VYACHESLAV ARTAMONOV (Moscow State University, Rusia), JONATHAN BARMAN (Universidad de Buenos Aires, Argentina), LASZLO CSIRMAZ (Central European University, Hungría), EBROUL IZQUIERDO (Queen Mary University of London, Inglaterra), RYAN KINSER (University of Iowa, EE. UU. AA.), CARLOS JULIO MORENO (The City University of New York, EE. UU. AA.), Juan José Rue (Freie Universität Berlin, Alemania), Víctor Sirvent (Universidad Simón Bolívar, Venezuela), ANDREA SOLOTAR (Universidad de Buenos Aires, Argentina), MARTÍN SZLYD (Universidad de Buenos Aires, Argentina), SERGI TORBA (CINVESTAV, México), BLAS TORRECILLAS (Universidad de Almería, España), WILSON ZÚÑIGA (CINVESTAV, México). La entrada es libre. Mayor información en

[www.matematicas,unal.edu.co/unencuentro/](http://www.matematicas.unal.edu.co/unencuentro/)

Primer Encuentro Colombiano de Educación Estocástica

Del 10 al 12 de septiembre del 2014, en la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá. Orientado a los profesionales de la educación o personas dedicadas a la investigación en asuntos de la estadística, la probabilidad, su enseñanza y aprendizaje, para que participen a través de las modalidades contempladas y comuniquen a la comunidad académica avances, resultados y experiencias que son fruto de su práctica profesional o investigativa. Invitados internacionales: PEDRO ARTEAGA (España), JESÚS HUMBERTO CUEVAS (México), CILEDA COUTINHO (Brasil). Invitados nacionales: EMILSE GÓMEZ TORRES (Universidad Nacional), PEDRO NEL PACHECO (Universidad Nacional), PEDRO ROCHA (Universidad Distrital), GABRIEL YÁÑEZ (Universidad Industrial de Santander), FELIPE FERNÁNDEZ (Universidad Pedagógica Nacional), ROBERTO BEHAR (Universidad del Valle), BENJAMÍN SARMIENTO (Universidad Pedagógica Nacional). Se contará con la presentación de ponencias en las siguientes líneas temáticas: Educación estadística, Formación de profesores en probabilidad y estadística, Tecnología y educación estadística, Tópicos de estadística y probabilidad, Historia de la estadística. Más información en:

www.encoedest.org

3rd IEEE International Conference and Workshop on Bioinspired Intelligence (IWOBI 2014)

Universidad Nacional de Costa Rica, Liberia campus, Liberia, Costa Rica. July 16–18, 2014. Topics. Included but not limited to: Applications of Pattern Recognition, Artificial Intelligence Techniques, Bioinformatics, Clustering, Data Mining, Fuzzy and Hybrid Techniques, Image Coding, Processing and Analysis, Neural Networks, Signal Processing and Analysis, Video analysis, Natural Sounds and Speech Recognition, Sensor Networks, Biomathematics. More information:

<http://www.iwobi.una.ac.cr/> , iwobi@una.cr

II Congreso internacional de matemáticas aplicadas

Tendrá lugar en Bogotá D.C., Colombia, en la Universidad El Bosque, 10-12 de septiembre de 2014. Los temas son los siguientes: Presentación de resultados de investigaciones relacionadas con la matemática aplicada. Modelización matemática en el área de la salud. Modelización matemática en ingeniería. Modelización matemática en economía y ciencias sociales. Invitados internacionales: LUCAS ANTONIO JÓDAR SÁNCHEZ, Universidad Politécnica de Valencia. JOSÉ CARLOS VALVERDE FAJARDO, Universidad Castilla la Mancha. JOAO MEYER, Universidad de Sao Paulo. JORGE X. VELAZCO, UNAM. BENITO CHEN, Universidad de Texas en Arlington. Mayor información:

www.gcma.co

XIV Conferencia interamericana de educación matemática

El Comité Interamericano de Educación Matemática (CIAEM) convoca a educadores, investigadores, especialistas y estudiantes en Educación Matemática de las Américas y del mundo a la XIV Conferencia Interamericana de Educación Matemática (XIV CIAEM) que se celebrará en Chiapas, México del 3 al 7 de mayo del 2015. Conferencias plenarias: MICHÈLE ARTIGUE (Francia), CELIA HOYLES (Reino Unido), UBIRATAN D'AMBROSIO (Brasil), FERDINANDO ARZARELLO (Italia), MARÍA TERESA TATTO (Estados Unidos), ALICIA ÁVILA STORER (México), ABRAHAM ARCAVI (Israel-Argentina). Mesa redonda: LUIS CARLOS ARBOLEDA APARICIO (Colombia), CARLOS SÁNCHEZ (Cuba), NELLY LEÓN (Venezuela), EDISON DE FARIA (Costa Rica), SARAH GONZÁLEZ (República Dominicana), JHONY VILLA (Colombia). El CIAEM entregará por segunda vez la **Medalla Luis Santaló**. Temas:

- (1) Formación de educadores en las matemáticas: inicial y continua
 1. Formación inicial de profesores de enseñanza primaria en Educación Matemática grados 1 a 6.
 2. Formación inicial de profesores de enseñanza secundaria en Educación Matemática grados 7 a 12.
 3. Formación continua y desarrollo profesional en Educación Matemática.

- (2) Uso de tecnologías en la Educación Matemática
 - 4. Uso de tecnologías para la enseñanza y aprendizaje de las Matemáticas.
 - 5. Uso de tecnologías basadas en la web en Educación Matemática.
- (3) Otros temas
 - 6. Etnomatemáticas y perspectivas socioculturales.
 - 7. Desarrollo curricular en matemáticas.
 - 8. Evaluación del aprendizaje matemático y pruebas comparativas internacionales.
 - 9. Investigación en Educación Matemática.
 - 10. Competencias en Educación Matemática.
 - 11. Estadística y Probabilidad en Educación Matemática.
 - 12. Geometría en Educación Matemática.
 - 13. Álgebra y funciones en Educación Matemática.
 - 14. Cálculo diferencial e integral en Educación Matemática.
 - 15. Educación Matemática en las primeras edades escolares hasta grado 6.
 - 16. Sociología de la Educación Matemática.
 - 17. Historia y epistemología de las Matemáticas y de la Educación Matemática.
 - 18. Nuevos enfoques y tendencias en Educación Matemática.
 - 19. Educación Matemática y relación con otras áreas de conocimiento.
 - 20. Educación Matemática y necesidades especiales.
 - 21. Resolución de problemas.
 - 22. Modelización en Educación Matemática.

Información detallada sobre el CIAEM en:

<http://www.ciaem-iacme.org> , <http://xiv.ciaem-iacme.org>