



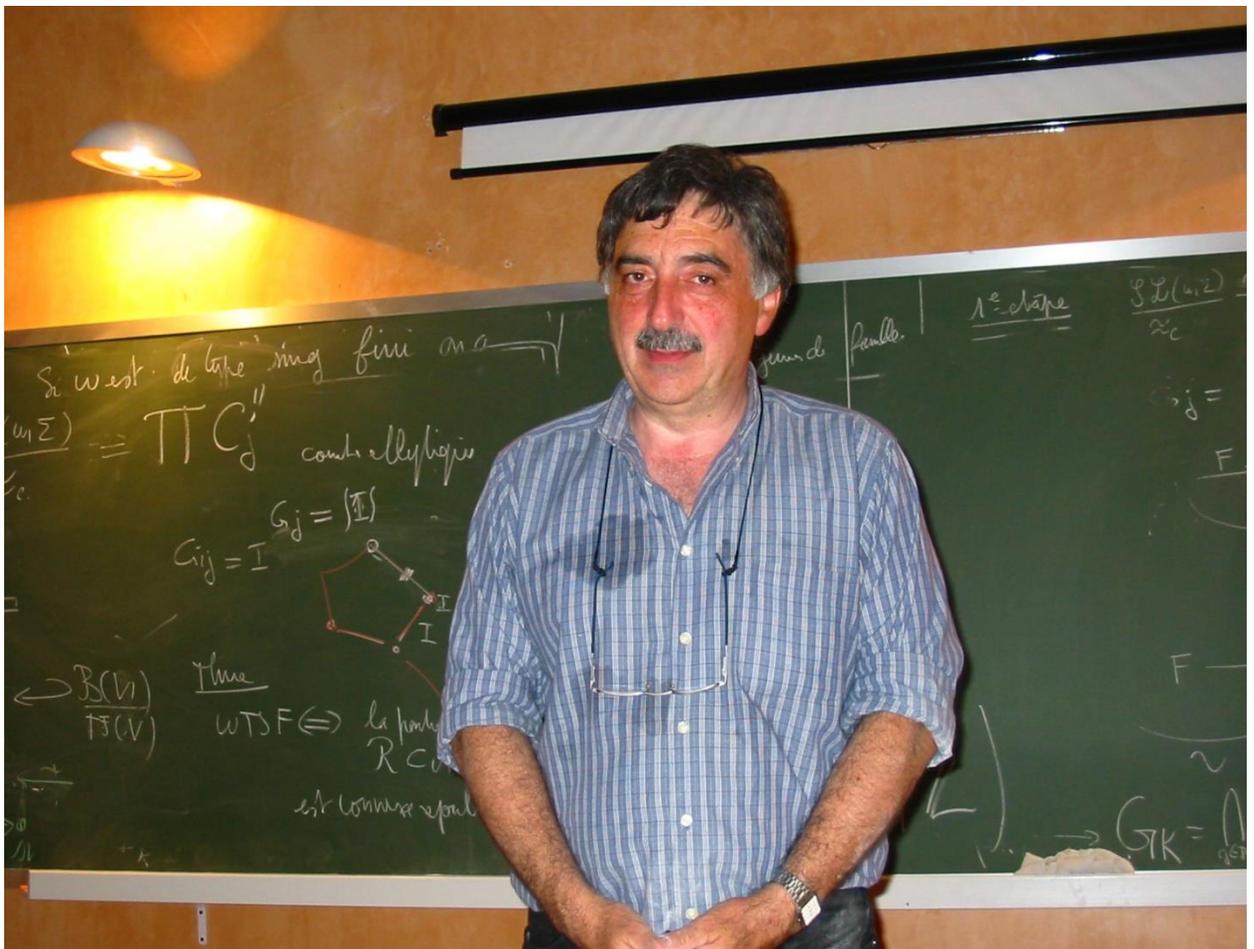
Universidad de Valladolid



Universidad de Valladolid
Centro «Tordesillas»
de Relaciones con Iberoamérica

SEMINARIO IBEROAMERICANO DE MATEMÁTICAS

Casas del tratado, Tordesillas



Álbum conmemorativo. Sesión 100
1995-2018

Portada: Jean-François Mattei, después de una
trabajada sesión del Seminario.

Preparación del álbum: Beatriz Molina Samper.
CTRI, Casas del Tratado. Tordesillas, 18 de enero de 2018.

PREFACIO

El equipo de Matemáticas ha estado presente en las Casas del Tratado desde que la Universidad de Valladolid se instaló en ellas en el año 1994. Muy pronto, el año siguiente, se iniciaron las sesiones del “Seminario Iberoamericano de Matemáticas”. Hoy celebramos la número cien.

Las sesiones se han celebrado en las Casas del Tratado, excepto dos especiales, una en la UPV (Bilbao) y la otra en la USC (Santiago de Compostela), cada vez con participación Iberoamericana.

Nuestro grupo tiene una muy estrecha vinculación con diferentes investigadores y equipos en Iberoamérica, que han pasado por aquí durante todos estos años. Recordaremos la investidura de César Camacho Manco como doctor “Honoris Causa” por la Universidad de Valladolid, hoy por hoy, el único que tenemos en la especialidad de Matemáticas. El IMPA de Rio de Janeiro, las universidades brasileñas de Minas Gerais, Federal Fluminense, Sao Paulo, Santa Catarina, la UNAM de México en sus sedes de México y Cuernavaca, el instituto de Guanajuato, la PUCP del Perú, el IMCA de Lima (cuya fundación vivimos en primera persona) y diversas universidades colombianas son algunos de los centros con los que investigamos, que nos visitan y con los que compartimos alumnos y profesores. No nos debemos olvidar de los equipos franceses con los que hemos compartido esta colaboración con Iberoamérica.

Este es un álbum de fotos conmemorativo, para que los protagonistas revivan su paso por las Casas del Tratado, donde de cierta manera se gestó la existencia de Brasil como nación. Recordemos, no obstante, que nuestro equipo nació del esfuerzo de José Manuel Aroca y de la herencia científica de su colaboración con Hironaka, les estamos especialmente agradecidos.



También lo estamos a los investigadores senior franceses que nos apoyaron y lo siguen haciendo, como Moussu, Ramis, Malgrange, Teissier, Lê-Dung-Tràng y otros. Recordamos aquellos que ya no están aquí: Giraud, Risler, Chavarriga, Lojasiewicz, ...

Espero que podamos continuar muchas sesiones más, manteniendo así abierta nuestra ventana a Iberoamérica desde las Casas del Tratado.

Tordesillas, 18 de enero de 2018,

Felipe Cano Torres.

En la sesión 100 del Seminario iberoamericano de Matemáticas

J.M. Aroca

Todos iguales para mi seréis trece, catorce, quince, y dieciséis
Pedro Muñoz Seca. *La venganza de don Mendo*

Hoy da comienzo la sesión número 100 del Seminario Iberoamericano de Matemáticas. Pretendemos festejar de modo especial el Seminario en esta sesión, no por ser la sesión número 100, para un matemático el 100 no es un número especialmente interesante, es simplemente un cuadrado con dos factores primos, sino por las 99 sesiones que la han precedido. Festejamos el Seminario por los 22 años que lo hemos mantenido, 22 años de trabajo de muchas personas, trabajo desinteresado y no retribuido, ni en especie ni en consideración. Lo festejamos por haber acogido los principios de muchos jóvenes que han encontrado en él el primer foro en que hablar de sus matemáticas. Lo festejamos porque ha servido para traer a nuestra Universidad los mejores especialistas en nuestras líneas de trabajo y para abrir ventanas al exterior imprescindibles para el desarrollo científico. Lo festejamos sobre todo porque durante estos 22 años nos ha proporcionado un espacio para hablar, y las matemáticas no se pueden concebir sin diálogo. Adaptando a las matemáticas el verso de Atahualpa Yupanqui: *Lindo haberlo pensado para poderlo contar.*

No voy a preocuparme por tanto en si son cien o noventa y nueve o si nos faltan datos de alguna de las sesiones. Lo que sí voy a hacer es dar unas cifras que dan muestra de lo acaecido en el seminario desde su origen hasta el día de hoy. Creo que estas cifras permiten apreciar la importancia de lo que hemos hecho:

- La primera sesión tuvo lugar el 27 de octubre de 1995, hace poco más de 22 años.
- En las 99 sesiones de estos 22 años se han impartido 267 conferencias.

- El número de conferenciantes ha sido de 137, de ellos 52 han sido españoles y 87 extranjeros.
- Las conferencias impartidas por profesores extranjeros han sido 132 y por españoles 135.
- Han impartido conferencias investigadores provenientes de 22 países. A los 52 españoles se unen como más numerosos, 30 franceses, 15 brasileños, 7 mexicanos y 5 peruanos.
- Hemos tenido un total de 33 conferenciantes hispanoamericanos y 93 comunitarios.
- Han impartido conferencias miembros de 67 instituciones, de ellas 18 españolas y 49 extranjeras.
- Los conferenciantes más frecuentes han sido: Felipe Cano con 15 conferencias, Fernando Sanz con 13 y el tercer puesto con 7 conferencias lo ocupamos Pedro Fortuny, Javier Ribón y yo.

Estos datos muestran la fuerte componente internacional del Seminario, que es más destacable si se tiene en cuenta el contexto en que se ha organizado. La Universidad de Valladolid tiene muchas virtudes, pero la apertura al exterior no es una de ellas. Podría recordar anécdotas personales, como por ejemplo la época en que como único miembro de la Junta de Gobierno capaz de hacerme entender en inglés tenía que actuar como traductor para el Rector y era enviado a firmar en nombre de la Universidad los convenios internacionales, y hay muchas más, pero prefiero presentar un dato objetivo.

El día 15 de este mes de enero, el diario *El País* publicaba, haciéndose eco de un informe del ministerio de Educación, un artículo sobre la internacionalización de la universidad española. Citaba como dato fundamental el número de profesores extranjeros por cada cien profesores en la universidad. En el Reino Unido es de 27, en Suecia de 13.5, en Portugal de 3.5 y en España de 1.8. Dentro de España, Castilla y León está en uno de los últimos lugares con 1.2 extranjeros por cada cien profesores, y en Castilla y León, Valladolid está a la cola con 0.8.

El informe concluye que las universidades españolas carecen de atractivo para los profesores extranjeros y que su débil internacionalización es una de las causas de la mala situación de nuestras universidades en los ranking más conocidos. Tanto *El Diario*, como *El País*, hacen las consideraciones que a todos se nos ocurrirían sobre la repercusión de la apertura al exterior en la calidad de la investigación y la docencia, por ejemplo, citan a nuestra colega Teresa Lozano que afirma que “no se puede investigar sin saber lo que se mueve fuera”.

Creo que el Seminario Iberoamericano de Matemáticas, en lugar de ser totalmente olvidado por la Universidad debería ser utilizado como modelo y no sólo en lo que se refiere a internacionalización.

Otra de las características interesantes del Seminario está en que ha servido tanto de cátedra para investigadores destacados, Camacho, Hironaka, Khovanskii, Malgrange, Moussu, Ramis, etc, como para jóvenes que hicieron en él su presentación en sociedad, como Alonso, Aranda, Chazal, Corral, Duval, Fernández-Duque, Fortuny, Labruère, Llorente, Mazuelas, Molina, Neciosup, Ravara-Vago, Ribón, Sanz y tantos otros

Sin extenderme y para conocimiento de los jóvenes me falta hablar un poco de la historia de nuestro grupo de trabajo en singularidades, inseparable de la del Seminario.

A mi llegada a Valladolid en 1976, encontré solamente un grupo de profesores de Análisis y Estadística, los profesores Tena y González eran una pequeña isla algebraica en un mar de Análisis matemático, y Campillo era un recién licenciado condenado al ostracismo. Con la ayuda de las profesoras Blanco y Fernández Bermejo y la incorporación posterior de Sánchez Giralda, pusimos en marcha las especialidades de Álgebra y Geometría. Poco a poco se nos fueron uniendo, al terminar sus estudios de licenciatura un grupo de jóvenes entusiastas. Con ellos obtuvimos en 1979 el primer proyecto de investigación nacional en matemáticas de la Universidad de Valladolid.

Este proyecto era continuación del proyecto de la primera convocatoria nacional (1976) que dirigía en Madrid el profesor Abellanas, y del que formábamos parte en un subproyecto las personas arriba citadas.

También fueron novedad en la Universidad los seminarios de investigación que se pusieron en marcha y contaron con la inestimable ayuda de matemáticos extranjeros como Jean Giraud, Bernard Teissier y Lê-Dung-Tràng, sin olvidar a Vicente Córdoba. A ellos debemos en gran parte nuestra situación actual.

Los congresos de La Rábida organizados en esa época sirvieron para poner en contacto a nuestros matemáticos jóvenes con sus coetáneos extranjeros del mejor nivel (uno de ellos, Gerd Faltings, obtuvo la medalla Fields). Estos contactos cuajaron en la formación de grupos importantes de investigación de carácter internacional, que participaron con éxito en los programas europeos desde sus principios.

Aproximadamente en 1985 comenzamos a ocuparnos de nuestra actual línea de trabajo cuyo primer y destacado exponente fue la tesis de Felipe Cano. Desde aquí todos conocen la historia, ya que de una forma u otra han tenido que colaborar en las memorias de los sucesivos proyectos de investigación del grupo. En 1994 se crea el Instituto Interuniversitario de Estudios de Iberoamérica y Portugal y conseguimos entrar en él, forzando un poco la preposición *sobre* para transformarla en *con* y finalmente en *de*. Se crean, como paralelos a los Departamentos Universitarios, los Seminarios del Instituto. En la sede de Valladolid los de Descubrimientos y Cartografía, Lengua y Literatura españolas y Matemáticas, y en 1995 empieza a funcionar el Seminario Iberoamericano de Matemáticas. Nuestro grupo se enriquece con la incorporación de los grupos de Santiago de Compostela y la Universidad del País Vasco, hace ya más de diez años.

Como actividades complementarias del Seminario, y a lo largo de estos años hemos puesto en marcha diversas actividades del Instituto, entre ellas:

- Escuelas de formación asociadas a los proyectos europeos del grupo.
- Seminarios intercontinentales, por vía telemática, con participación de la UNAM mexicana y la PUCP de Lima.
- La Escuela Doctoral, que pasó de presencial en sus primeras ediciones y multimedia en las cinco últimas, organizadas en colaboración con universidades de Brasil, Colombia, México y Perú, que alcanza este año su décima edición.
- Una sesión especial del Seminario en la que, a petición del profesor Hironaka, se reunió un selecto grupo de especialistas, para discutir los últimos avances en la reducción de singularidades en característica positiva.
- Tres congresos sobre singularidades que reunieron a la mayoría de los expertos en la materia de todo el mundo.

No se puede olvidar al hablar del Seminario a la persona que lo ideó, lo promovió y lo impulsa contra viento, marea y nuestra horrible inercia, el que obliga a los jóvenes a ocuparse del Seminario, y el que está siempre dispuesto a hablar cuando no se encuentran candidatos: Felipe Cano.

Gracias Felipe en nombre de todos.

DIRECTORES DEL SEMINARIO

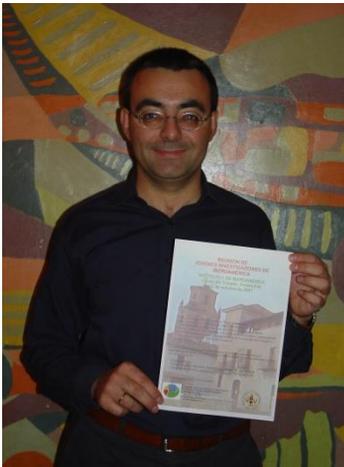


**José Manuel Aroca
Hernández-Ros**



Felipe Cano Torres

ORGANIZADORES DEL SEMINARIO



**Fernando Sanz
Sánchez
(1-27/47-57/89-91)**



**Pedro Fortuny
Ayuso
(1-27)**



**Clementa Alonso
González
(28-57)**



**Javier Ribón
Herguedas
(28-46)**



**Alberto Llorente
Mediavilla
(58-72)**



**Lorena López
Herranz
(58-72)**



**José María Cano
Torres
(73-79)**



**José Ignacio Royo
Prieto
(80, Bilbao)**



**Marta Macho
Stadler
(80, Bilbao)**



**Miguel Fernández
Duque
(81-82/84-88)**



**Marianna Ravara
Vago
(81-82/84-88)**



**Fernando Alcalde
Cuesta
(83, Santiago de
Compostela)**



**María Pérez
Fernández de
Córdoba
(83, Santiago de
Compostela)**



**Pablo González
Sequeiros
(83, Santiago de
Compostela)**



**Beatriz Molina
Samper
(89-100)**

**RELACIÓN DE LAS
PRIMERAS CIENTO SESIONES**

***SEMINARIO
IBEROAMERICANO DE
MATEMÁTICAS***

SIM 1

Viernes 27 de Octubre de 1995

16:15-17:15 Fernando Sanz (Univ. de Valladolid): *“Conjetura del gradiente para $f=z^2+\dots$ ”.*

17:30-18:30 Felipe Cano (Univ. de Valladolid): *“Resolución elemental de singularidades de superficies”.*

19:00-20:00 José Manuel Aroca (Univ. de Valladolid): *“Soluciones formales de sistemas de EDP”.*



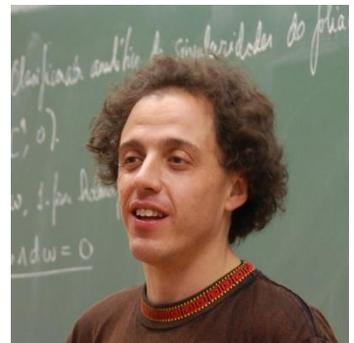
SIM 2

Viernes 17 de Noviembre de 1995

16:15-17:15 Felipe Cano (Univ. de Valladolid): *“Foliaciones con singularidades de tipo tórico”.*

17:30-18:30 Pedro Fortuny (Univ. de Valladolid): *“Polígonos de Newton y factorización de series de potencias formales”.*

19:00-20:00 Jorge Mozo (Univ. de Valladolid): *“Cohomología de haces asintóticos”.*



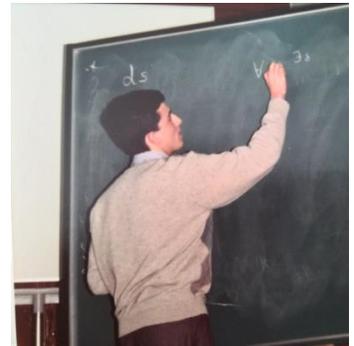
SIM 3

Viernes 15 de Diciembre de 1995

16:15-17:15 Manuel M. Carnicer (Univ. de Valladolid): *“Grado de curvas invariantes por foliaciones en el espacio proyectivo”*.

17:30-18:30 Fernando Sanz (Univ. de Valladolid): *“Morsificación y conjetura del gradiente”*.

19:00-20:00 Pedro Fortuny (Univ. de Valladolid): *“Función de Artin y teoría de Nash para espacios analíticos”*.



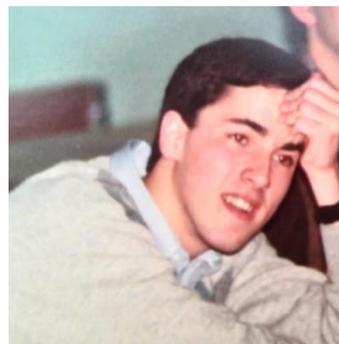
SIM 4

Viernes 26 de Enero de 1996

16:15-17:15 J.A. Shih (École Polytechnique): *“Degré intrinsèque d’un système d’EDP, application à l’équation de Monge-Ampère”*.

17:45-18:45 Dominique Cerveau (Univ. de Rennes): *“Derivaciones suprayectivas del anillo de polinomios”*.

19:00-19:30 Pedro Fortuny (Univ. de Valladolid): *“Polígonos de Newton y soluciones formales de formas de Pfaff en C^2 ”*.



SIM 5

Viernes 1 de Marzo de 1996

16:15-17:15 Nadia Chiarli (Univ. de Torino): *“Deficiency of linear systems on the normalization of a projective variety”*.

17:30-18:30 Silvio Greco (Univ. de Torino): *“A classical problem on normal surface singularities”*.

19:00-20:00 Javier Finat (Univ. de Valladolid): *“Contacto entre gérmenes. Identificación y clasificaciones. Versión diferencial”*.



SIM 6

Viernes 26 de Abril de 1996

16:15-17:15 José Manuel Aroca (Univ. de Valladolid): *“Ecuaciones paramétricas de variedades algebraicas”*.

17:30-18:30 Felipe Cano (Univ. de Valladolid): *“Singularidades simples de formas integrables”*.

19:00-20:00 Frédéric Touzet (Univ. de Rennes): *“Formas explícitas de integrales de la clase de Nilsson”*.



SIM 7

Jueves 16 de Mayo de 1996

16:15-17:15 Mark Spivakovsky (Univ. de Toronto): *“Resolución de Singularidades y Raíces Aproximadas de Tschrinhausen”*.

17:30-18:30 Felipe Cano (Univ. de Valladolid): *“Resolución casi-tórica de foliaciones holomorfas singulares”*.

19:00-20:00 Alejandro Melle (Univ. Complutense de Madrid): *“Singularidades de gérmenes de superficies”*.



SIM 8

Viernes 4 de Octubre de 1996

16:15-17:15 Jorge Mozo (Univ. de Valladolid): *“Teorema de Mayer-Vietoris para cohomología no abeliana de haces”*.

17:30-18:30 Javier Villarroel (Univ. de Salamanca): *“Solitones con interacción en la ecuación de KP”*.

19:00-20:00 J.A. Shih (École Polytechnique): *“Reduction des systèmes d'EDP; solutions singulières”*.



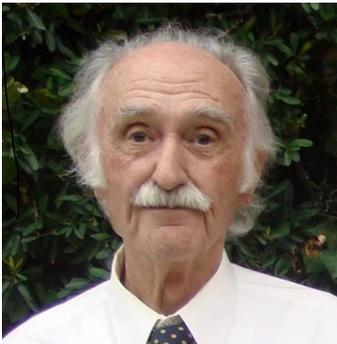
SIM 9

Viernes 18 de Octubre de 1996

16:15-17:15 Emilio Lluís Riera (Univ. Autónoma de México, UNAM): *“3-configuraciones y grupos asociados”*.

17:30-18:30 Lê-Dung Trang (Univ. de Marsella): *“Singularidades de funciones analíticas”*.

19:00-20:00 Fernando Sanz (Univ. de Valladolid): *“Soluciones no oscilantes de campos de vectores”*.



SIM 10

Viernes 24 de Enero de 1997

16:15-17:15 Boele L. J. Braaksma (Univ. de Groningen): *“Cauchy-Heine transforms and multisummability”*.

17:30-18:30 M. Ángeles Zurro (Univ. Autónoma de Madrid): *“Anillos Gevrey”*.

19:00-20:00 Bernard Frans Faber (Univ. de Groningen): *“Difference equations and multisummability”*.



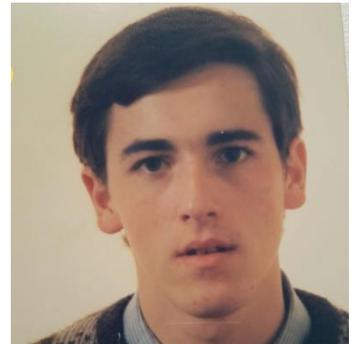
SIM 11

Viernes 21 de Febrero de 1997

16:15-17:15 M. Izabel T. Camacho (Univ. Federal de Rio de Janeiro): *“Estructura local de campos de vectores reais”*.

17:30-18:30 César Camacho (IMPA): *“El espacio de foliaciones en variedades proyectivas”*.

19:00-20:00 Pedro Fortuny (Univ. de Valladolid): *“Una cota de la función de Artin para hipersuperfices complejas”*.



SIM 12

Viernes 18 de Abril de 1997

16:15-17:15 Bernard Malgrange (Univ. de Grenoble): *“Systèmes différentielles”*.

17:30-18:30 Catherine Labruère (Univ. de Bourgogne): *“Grupos de Artin y monodromía”*.

19:00-20:00 Frédéric Chazal (Univ. de Bourgogne): *“Foliaciones algebraicas de Rolle”*.



SIM 13

Viernes 9 de Mayo de 1997

16:15-17:15 Jean-Pierre Ramis (Univ. de Toulouse): *“Perturbations singulières et invariants adiabatiques: une approche holomorphe et Gevrey”*.

17:30-18:30 Orlando Neto (Univ. de Lisboa): *“Sobre la estructura formal de los sistemas holónomos”*.

19:00-20:00 Felipe Cano (Univ. de Valladolid): *“Alrededor de las singularidades simples”*.



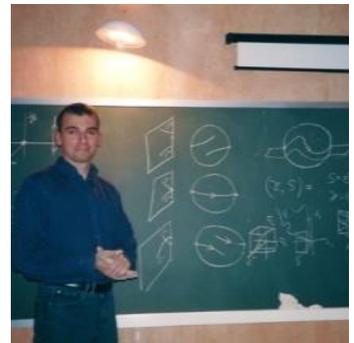
SIM 14

Viernes 13 de Junio de 1997

16:15-17:15 Ana Reguera (Univ. de Valladolid): *“Arcos y cuñas en singularidades sandwich”*.

17:30-18:30 J. Manuel Aroca (Univ. de Valladolid): *“Valoraciones diferenciales”*.

19:00-20:00 Daniel Panazzolo (Univ. de Bourgogne):
“Desingularización de singularidades nilpotentes en familias analíticas”.



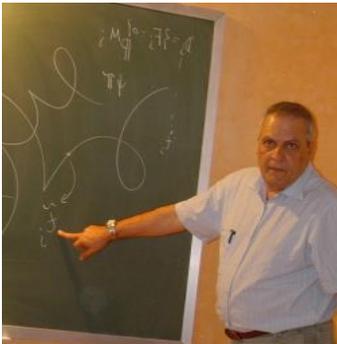
SIM 15

Viernes 10 de Octubre de 1997

16:15-17:15 Marcio Soares (Univ. Federal de Minas Gerais): *“Campos meromorfos tangentes a variedades proyectivas”*.

17:30-18:30 Frédéric Chazal (Univ. de Bourgogne): *“Foliaciones analíticas de Rolle: estructura local”*.

19:00-20:00 Jorge Olivares (CIMAT): *“Gérmenes de campos de vectores analíticos sin separatriz”*.



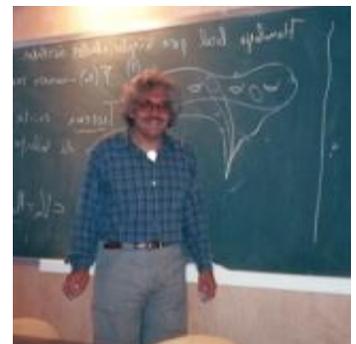
SIM 16

Viernes 17 de Octubre de 1997

16:15-17:15 Stanisław Łojasiewicz (Univ. Jagielonica): *“Explosión de coeficientes de series de potencias”*.

17:30-18:30 Frank Loray (Univ. de Lille): *“Flot conforme et 3-tissus hexagonaux”*.

19:00-20:00 Lev Birbrair (Univ. Federal de Ceara): *“Clasificação Bi-Lipschitz das singularidades”*.



SIM 17

Viernes 21 de Noviembre de 1997

16:15-17:15 Paolo Sad (IMPA): *“O teorema de Rigidez de Iliashenko”*.

17:30-18:30 Patrick Popescu-Pampu (École Normale de París):
“Teorema de Merle sobre la estructura de una polar genérica”.

19:00-20:00 Lê-Dung Trang (Univ. de Marsella): *“Resoluciones explícitas de superficies de ecuación $z^2 - f(x,y) = 0$ ”*.



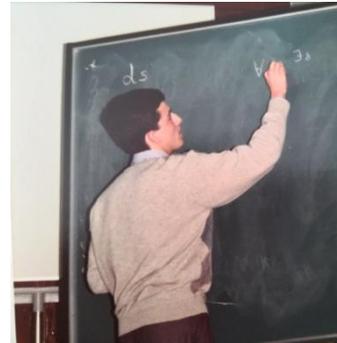
SIM 18

Viernes 16 de Enero de 1998

16:15-17:15 Felipe Cano (Univ. de Valladolid): *“O teorema de Rigidez de Iliashenko”*.

17:30-18:30 Pedro Fortuny (Univ. de Valladolid): *“Teorema de Merle sobre la estructura de una polar genérica”*.

19:00-20:00 Elie Compoint (Univ. Pierre-et-Marie-Curie, Paris VI): *“E-fonctions hypergéométriques et groupes de Galois orthogonaux”*.



SIM 19

Viernes 20 de Febrero de 1998

16:15-17:15 I. Nakai (Univ. Hokkaido): “*Web Geometry of solutions of Partial Differential Equations*”.

17:30-18:30 Pedro Fortuny (Univ. de Valladolid): “*Valoraciones y divisores dicríticos de foliaciones planas*”.

19:00-20:00 Fernando Sanz (Univ. de Valladolid): “*Ejes de giro no degenerados para campos de vectores reales*”.



SIM 20

Viernes 13 de Marzo de 1998

16:15-17:15 Catherine Labruère (Univ. de Bourgogne): “*Presentaciones de mapping class Groups*”.

17:45-18:30 Jorge Mozo (Univ. de Valladolid): “*Productos tensoriales asintóticos y desarrollos topológicos I*”.

18:45-19:30 Jorge Mozo (Univ. de Valladolid): “*Productos tensoriales asintóticos y desarrollos topológicos II*”.



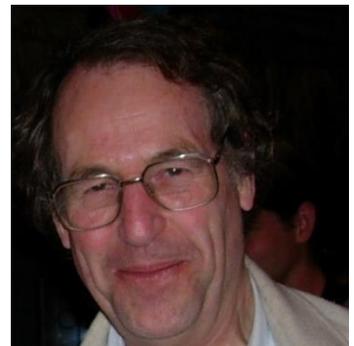
SIM 21

Viernes 24 de Abril de 1998

16:15-17:15 Robert Moussu (Univ. de Bourgogne): *“Le théorème de Mattei-Moussu d'existence d'intégrales premières”*.

17:30-18:30 Marcel Nicolau (Univ. Autònoma de Barcelona): *“Homeomorfismos caóticos en cocientes de toros”*.

19:00-20:00 Bernard Teissier (École Normale Supérieure de Paris): *“L'index de Bautin réduit d'un champ de vecteurs polynomial plan”*.



SIM 22

Viernes 22 de Mayo de 1998

16:15-17:15 Alcides Lins Neto (IMPA): *“Foliaciones en CP^2 con singularidades radiales sobre una curva algebraica invariante”*.

17:30-18:30 Álvaro Begué (Univ. de Valladolid): *“Contraejemplos de clase C^∞ a un teorema de Brunella”*.

19:00-20:00 Lê-Dung Trang (Univ. de Marsella): *“Combinatoria de la curva polar de superficies”*.



SIM 23

Viernes 9 de Octubre de 1998

16:15-17:15 Jaime Muñoz Masqué (CSIC): *“Conexiones functoriales e invariantes diferenciales”*.

17:30-18:30 Alberto Elduque (Univ. de Zaragoza): *“Conexiones afines y álgebras no asociativas”*.

19:00-20:00 Fernando Sancho (Univ. de Salamanca): *“Residuos de una ecuación diferencial relativos a un subesquema invariante”*.



SIM 24

Jueves 17 de Diciembre de 1998

16:15-17:15 Pedro Fortuny (Univ. de Valladolid): *“Gradientes y espirales”*.

17:30-18:35 Ignacio Luengo (Univ. Complutense de Madrid): *“Gérmenes de funciones meromorfas, fibra de Milnor y bifurcación”*.

19:00-20:00 Fernando Alcalde (Univ. de Santiago de Compostela): *“Existencia de hojas compactas en foliaciones de codimensión uno”*.



SIM 25

Viernes 26 de Febrero de 1999

16:15-17:15 César Camacho (IMPA): *“Una fórmula de índices para campos de vectores holomorfos”*.

17:30-18:30 Julio Castellanos (Univ. Complutense de Madrid): *“Ideales completos y singularidades de curvas en el espacio”*.

19:00-20:00 M. Isabel T. Camacho (Univ. Federal de Rio de Janeiro): *“Equivalencia topológica de campos de vectores holomorfos con una singularidad dicrítica”*.



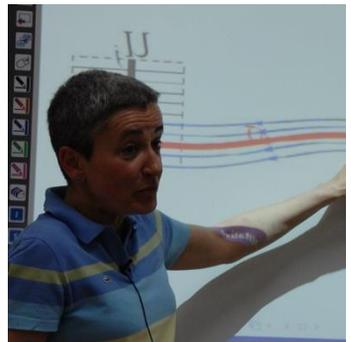
SIM 26

Viernes 16 de Abril de 1999

16:15-17:15 Orlando Villamayor (Univ. Autónoma de Madrid): *“Singularidades: discriminantes y resolución I”*.

17:30-18:30 Santiago Encinas (Univ. de Valladolid): *“Singularidades: discriminantes y resolución II”*.

19:00-20:00 Marta Macho-Stadler (Euskal Herriko Unibertsitatea, UPV/EHU): *“La conjetura de Baum-Connes en la teoría de foliaciones”*.



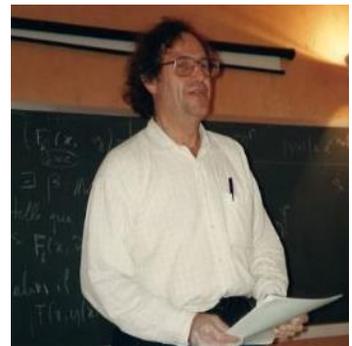
SIM 27

Viernes 28 de Mayo de 1999

16:15-17:15 José Manuel Aroca (Univ. de Valladolid): *“Superficies de Riemann de un cuerpo de funciones algebraicas y sucesiones de puntos genéricos”*.

17:30-18:30 Sergei Yakovenko (Instituto Weizmann, Israel): *“Picard-Fuch equations and zeros of abelian integrals”*.

19:00-20:00 Bernard Teissier (École Normale Supérieure de Paris): *“Exposants de Lojasiewicz”*.



SIM 28

Viernes 4 de Junio de 1999

16:15-17:15 Rosa González (Univ. Autónoma de Madrid): *“Fibrado normal de curvas en superficies de Kummer”*.

17:30-18:30 Jorge Jiménez (Univ. de Oviedo): *“Operadores diferenciales sobre espacios analíticos. Desarrollos asintóticos generales”*.

19:00-20:00 Mark Spivakovsky (Univ. de Toronto): *“Resolución de singularidades en característica positiva”*.

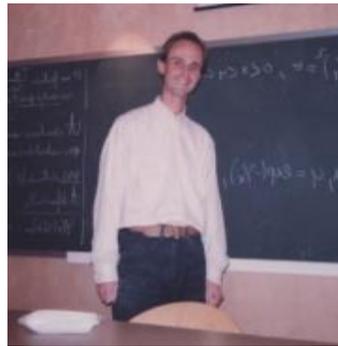


SIM 29

Viernes 22 de Octubre de 1999

17:30-18:30 Silvia Benvenuti (Univ. de Pisa): *"Hopf algebras and invariants of combed and framed 3-manifolds"*.

19:00-20:00 Jean-Marie Lion (Univ. de Bourgogne): *"Ordre de contact entre sous-ensembles pfaffiens"*.



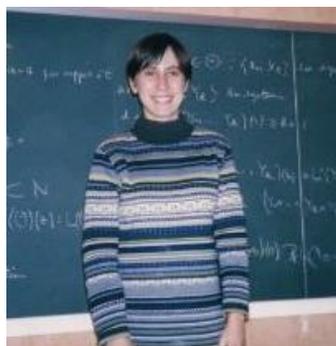
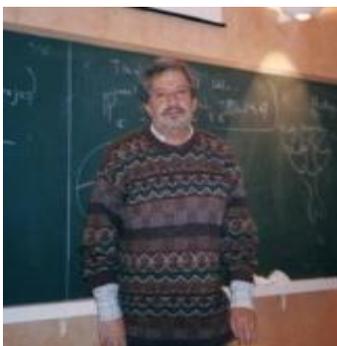
SIM 30

Viernes 26 de Noviembre de 1999

16:15-17:15 Alberto Verjovsky (CIMAT): *"Grupos kleinianos"*.

17:30-18:30 Claire Moura (Univ. de Toulouse): *"Sur les systèmes de champs de vecteurs analytiques contrôlables"*.

19:00-20:00 Javier Ribón (Univ. de Valladolid): *"Dinámica de gérmenes de difeomorfismos en $(C^2, 0)$ que preservan el campo radial"*.



SIM 31

Viernes 17 de Diciembre de 1999

16:15-17:15 Javier Chavarriga (Univ. de Lleida): *“Ciclos límite algebraicos de sistemas cuadráticos y curvas algebraicas invariantes de sistemas polinómicos”*.

17:30-18:30 Álvaro Begué (Univ. de Valladolid): *“Eliminación de resonancias”*.

19:00-20:00 Fernando Sancho (Univ. de Salamanca): *“Variedades invariantes para una singularidad de codimensión dos”*.



SIM 32

Viernes 11 de Febrero de 2000

16:15-17:15 Nuria Corral (Univ. de Valladolid): *“Curvas polares de una foliación singular”*.

17:30-18:30 Daniel Panazzolo (Univ. de Sao Paulo): *“Existencia de contacto maximal en la desingularización de campos de vectores”*.

19:00-20:00 Stéphane Lamy (Univ. de Barcelona): *“Automorfismos polinómicos que preservan una acción de grupo”*.



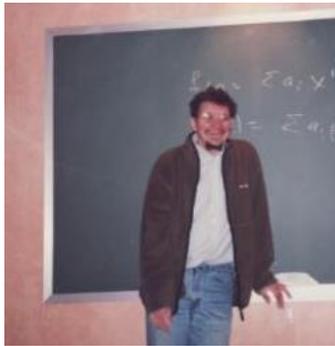
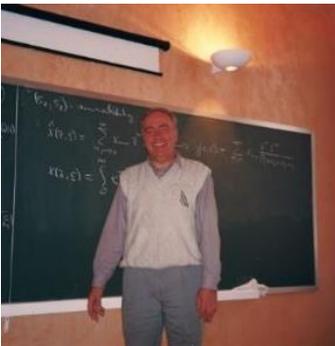
SIM 33

Viernes 7 de Abril de 2000

16:15-17:15 Werner Balser (Univ. de Ulm): *“Recent results on multisummability of power series in several variables”*.

17:30-18:30 Askold Khovanskii (Univ. de Toronto): *“Newton polyhedra, a new formula for mixed volume, product of roots of a system of equations”*.

19:00-20:00 Fernando Sanz (Univ. de Bourgogne): *“Determinación finita del entrelazado de trayectorias”*.



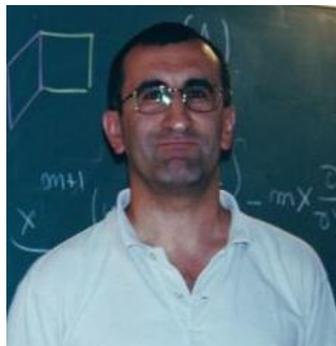
SIM 34

Jueves 15 de Junio de 2000

16:15-17:15 Luis Giraldo (Univ. Complutense de Madrid): *“Foliaciones inducidas por acciones del grupo afín”*.

17:30-18:30 Felipe Cano (Univ. de Valladolid): *“Reducción de las singularidades de campos de vectores”*.

19:00-20:00 Guillaume Duval (Univ. de Valladolid): *“Valoraciones y singularidades móviles de las ecuaciones diferenciales de primer orden”*.



SIM 35

Jueves 13 de Julio de 2000

16:15-17:15 Tomás Aranda (Univ. de Oviedo): *“Bifurcaciones retardadas”*.

17:30-18:30 Nuria Corral (Univ. de Valladolid): *“Polar de una foliación logarítmica genérica”*.

19:00-20:00 Clementa Alonso (Univ. de Valladolid): *“Equivalencias topológicas de campos de vectores”*.



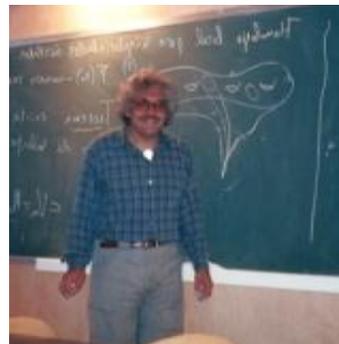
SIM 36

Viernes 15 de Diciembre de 2000

16:15-17:15 Philippe Bonnet (Univ. de Bourgogne): *“Cohomología relativa de las aplicaciones diferenciales”*.

17:30-18:30 Nuria Corral (Univ. de Valladolid): *“Polar de una foliación logarítmica genérica”*.

19:00-20:00 Lev Birbrair (Univ. Federal de Ceará): *“Descomposiciones focales para ecuaciones diferenciales de segundo orden”*.



SIM 37

Viernes 16 de Febrero de 2001

16:15-17:15 Daniel Panazzolo (Univ. de Sao Paulo): *“Bifurcaciones retardadas”*.

17:30-18:30 Nuria Corral (Univ. de Valladolid): *“Modelos logarítmicos de foliaciones generales”*.

19:00-20:00 José Cano (Univ. de Valladolid): *“Soluciones formales de ecuaciones diferenciales en derivadas parciales”*.



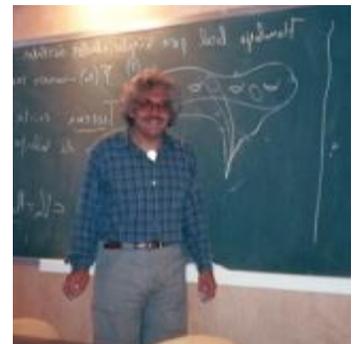
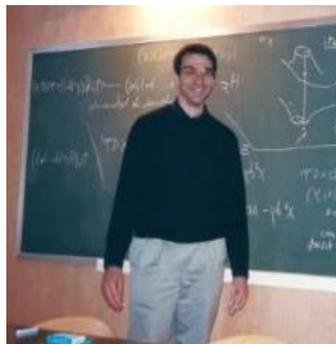
SIM 38

Jueves 17 de Mayo de 2001

16:15-17:15 Marina Sobolevsky (Univ. Federal de Ceará): *“Descomposiciones focales para ecuaciones diferenciales”*.

17:30-18:30 David Marín (Univ. Autònoma de Barcelona): *“Rigidez topológica y módulos analíticos de foliaciones holomorfas en dimensión dos”*.

19:00-20:00 Lev Birbrair (Univ. Federal de Ceará): *“Exponentes característicos de variedades reales con singularidades aisladas”*.



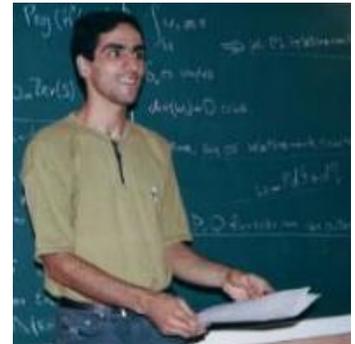
SIM 39

Jueves 7 de Junio de 2001

16:15-17:15 Javier Ribón (Univ. de Valladolid): *“Difeomorfismos radiales”*.

17:30-18:30 Clementa Alonso (Univ. de Valladolid): *“Equivalencia topológica para conexiones de sillas. El caso degenerado”*.

19:00-20:00 Hossein Movasati (IMPA): *“Aproximación algebro-geométrica a integrales abelianas en ecuaciones diferenciales”*.



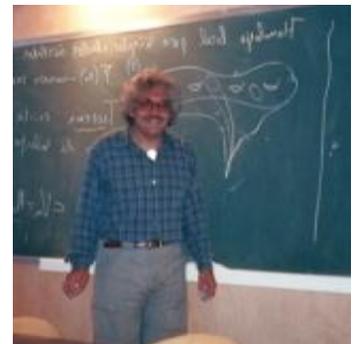
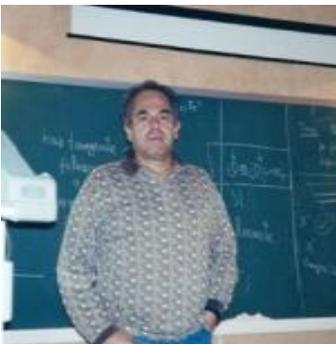
SIM 40

Jueves 27 de Septiembre de 2001

16:15-17:15 Omegar Calvo (Univ. de Valladolid): *“Foliaciones algebraicas definidas por acciones del grupo afín”*.

17:30-18:30 Jean-Jaques Risler (Institut de Mathématiques de Jussieu): *“Curvatura de las fibras de Milnor reales”*.

19:00-20:00 Lev Birbrair (Univ. de Valladolid): *“Exponentes característicos de singularidades (II)”*.



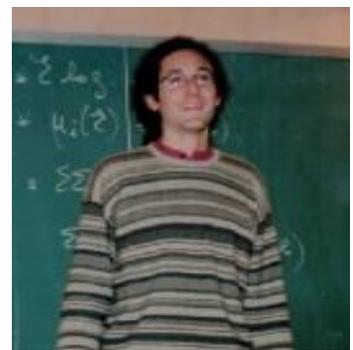
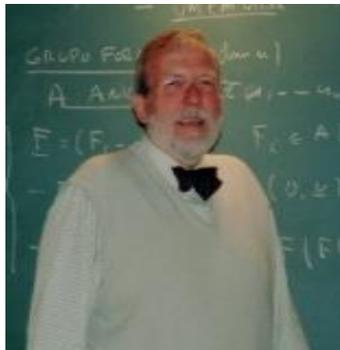
SIM 41

Jueves 22 de Noviembre de 2001

16:15-17:15 Carmen Romero (Univ. de València): “Teoría geométrica de las singularidades”

17:45-18:45 José Manuel Aroca (Univ. de Valladolid): “Teoría Umemura Galois diferencial”

17:45-18:45 Eduardo Corel (Univ. de Valladolid): “Teoría de Galois diferencial”



SIM 42 (De juliano a gregoriano)



SIM 43

Jueves 18 de Abril de 2002

16:15-17:15 Bruno Scárdua (Univ. Federal do Río de Janeiro): *“Sobre la teoría global de las foliaciones holomorfas (I)”*.

17:45-18:45 Fernando Sanz (Univ. de Valladolid): *“Modelos logarítmicos reales y campos de vectores centro-foco”*.



SIM 44

Jueves 9 de Mayo de 2002

16:15-17:15 Ana Reguera (Univ. de Valladolid): *“Funciones de Hilbert generalizadas asociadas a divisores en singularidades normales de superficies”*.

17:30-18:30 Jean-Philippe Rolin (Univ. de Bourgogne): *“Valuations et théorèmes de preparation pour les fonctions exp-log-analytiques”*.

19:00-20:00 Bruno Scárdua (Univ. Federal do Río de Janeiro): *“Sobre la teoría global de las foliaciones holomorfas (II)”*.

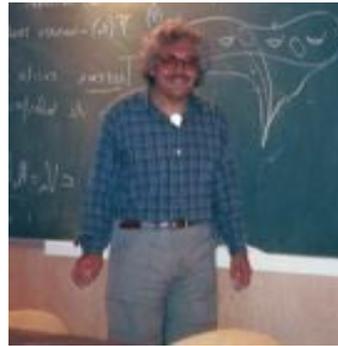


SIM 45

Jueves 6 de Junio de 2002

16:30-17:30 Javier Ribón (Univ. de Valladolid): *“Diámetro transfinito, teoría del potencial y convergencia de objetos formales”*.

18:00-19:00 Lev Birbrair (Univ. de Valladolid): *“Estimaciones a priori de orden de contacto”*.



SIM 46

Miércoles 26 de Junio de 2002

16:30-17:30 Tomás Aranda (Univ. de Oviedo): *“Anillos de series generalizadas”*.

18:00-19:00 Omegaer Calvo (Univ. de Valladolid): *“Foliaciones holomorfas de codimensión uno”*.



SIM 47

Martes 17 de Diciembre de 2002

11:15-12:15 Omegar Calvo (Univ. de Valladolid): *“Fibrados asociados a foliaciones holomorfas”*.

12:30-13:30 Felipe Cano (Univ. de Valladolid): *“Valoraciones y curvas integrales no oscilantes”*.



SIM 48

Miércoles 26 de Marzo de 2003

16:15-17:15 Felipe Cano (Univ. de Valladolid): *“Valoraciones y curvas integrales no oscilantes (II)”*.

17:45-18:45 Eduardo Corel (Univ. de Valladolid): *“El fibrado vectorial asociado a una ecuación diferencial”*.



SIM 49 (De juliano a gregoriano)



SIM 50

Lunes 16 de Junio de 2003

16:30-17:30 Jorge Mozo (Univ. de Valladolid): *“Sumabilidad en varias variables: ecuaciones singularmente perturbadas”*.

17:30-18:00 José Manuel Aroca (Director del IIEIP-UVa): *“El Seminario Iberoamericano de Matemáticas”*.

18:30-19:30 Jean-François Mattei (Univ. Paul Sabatier): *“Espace global de modules de germes de feuilletages holomorphes de C^2 pour la relation de cobordisme isoholonomique”*.



SIM 51

Jueves 30 de Octubre de 2003

16:15-17:15 Fernando Sanz (Univ. de Valladolid): *“Teorema del complementario para soluciones de campos de vectores en el plano”*.

17:30-18:30 Ricardo Pérez Marco (Univ. of California, UCLA): *“Condiciones diofánticas de pequeños divisores y teoría trascendente de números”*.

18:30-19:30 Javier Ribón (Univ. of California, UCLA): *“Compactificación de los invariantes analíticos de Écalle-Voronin”*.



SIM 52

Lunes 19 de Abril de 2004

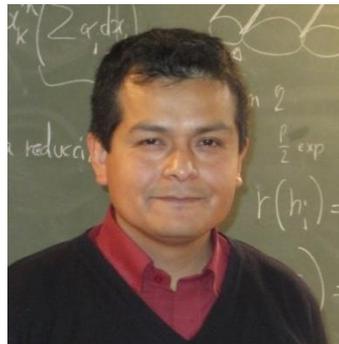
10:00-10:50 José Antonio Seade (Univ. Autónoma de México, UNAM): *“Nudos fibrados y singularidades”*.

11:10-12:00 Santiago Ibáñez (Univ. de Oviedo): *“Órbitas Shil'nikov y bifurcaciones "cocoon" en despliegues de singularidades”*.

12:40-13:30 José Andrés Martínez (Univ. de València): *“Sistemas hamiltonianos integrables en un producto de esferas”*.

16:30-17:20 Mark Spivakovsky (CNRS, Toulouse): *“Sobre uniformización local en característica arbitraria”*.

18:00-18:50 Percy Fernández (Pontificia Univ. Católica del Perú, PUCP): *“Grupos de automorfismos de foliaciones holomorfas”*.



SIM 53

Viernes 18 de Febrero de 2005

16:30-17:20 Joaquim Roé (Univ. de Barcelona): *“Métodos diferenciales y curvas singulares de grado bajo”*.

17:30-18:20 David Marín (Univ. Autònoma de Barcelona): *“La topología de las hojas de ciertas foliaciones singulares”*.

18:50-19:40 José Cano (Univ. de Valladolid): *“Estructura del conjunto de soluciones formales de una ecuación diferencial ordinaria de primer orden y grado arbitrario”*.



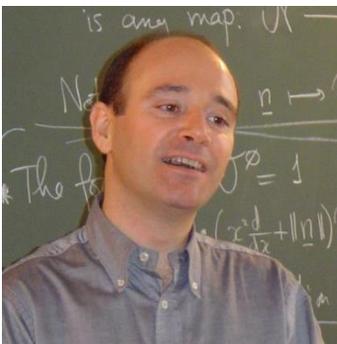
SIM 54

Miércoles 30 de Noviembre de 2005

16:30-17:20 David Sauzin (Institut de Mécanique Céleste et de Calcul des Éphémérides): *“Resurgence of parabolic curves in C^2 ”*.

17:30-18:20 Gabriel Calsamiglia (Univ. Federal do Rio de Janeiro): *“Singularidades dicríticas en $(C^2, 0)$ ”*.

18:50-19:40 Jesús del Blanco (Univ. de Valladolid): *“Cuerpos de Hardy formales”*.



SIM 55

Jueves 23 de Febrero de 2006

16:30-17:20 Fabio Enrique Brochero (Univ. Federal de Minas Gerais, UFMG): *“Dinámica de difeomorfismos dicríticos”*.

17:30-18:20 Carmen Rosa Giraldo (Univ. Federal de Minas Gerais, UFMG): *“Grupos de Congruencia y matrices de Zorn”*.

18:50-19:40 Jesús del Blanco (Univ. de Valladolid): *“Cuerpos de Hardy formales”*.



SIM 56

Jueves 20 de Abril de 2006

17:00-17:50 José Ignacio Royo Prieto (Euskal Herriko Unibertsitatea, UPV/EHU): *“Minimalidad de las hojas de foliaciones riemannianas singulares”*.

18:10-19:00 Álvaro Lozano (Euskal Herriko Unibertsitatea, UPV/EHU): *“Espacios foliados a través de un ejemplo”*.

Viernes 21 de Abril de 2006 (Seminario del departamento de Álgebra, Geometría y Topología)

11:00-11:50 Marta Macho-Stadler (Euskal Herriko Unibertsitatea, UPV/EHU): *“Espacios foliados: el punto de vista no conmutativo”*.

13:00-13:50 Fernando Alcalde (Univ. de Santiago de Compostela): *“Propiedades dinámicas de los mosaicos de Robinson”*.



SIM 57

Jueves 2 de Noviembre de 2006

16:30-17:20 Jean-Philippe Rolin (Univ. de Bourgogne): *“O-Minimality of some Dulac maps”*.

17:30-18:20 Felipe Cano (Univ. de Valladolid): *“Uniformización local vía Puiseux”*.

18:50-19:40 Lorena López (Univ. de Valladolid): *“Curvas parabólicas para difeomorfismos tangentes a la identidad en $(C^2, 0)$ ”*.



SIM 58

Miércoles 20 de Diciembre de 2006

16:30-17:20 Nuria Corral (Univ. de Vigo): *“Parte inicial infinitesimal de una foliación singular”*.

17:30-18:20 Javier Ribón (IMPA): *“Rigidez de los espacios de órbitas de difeomorfismos”*.

18:50-19:40 Santiago Mazuelas (Univ. de Valladolid): *“Interpretación proyectiva de las métricas del plano real”*.



SIM 59

Miércoles 14 de Marzo de 2007

16:30-17:20 Mickael Matusinski. (IMB, Univ. de Bourgogne):

“Soporte de las soluciones de las ecuaciones diferenciales con coeficientes en un cuerpo de series generalizadas de rango finito”.

17:40-18:30 Orlando Neto (CMAF, Universidad de Lisboa):

“Parámetros accesorios y descomposición de Waldhausen”.



SIM 60

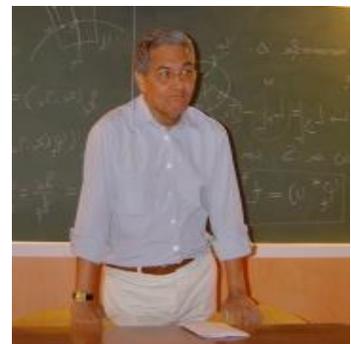
Miércoles 25 de Abril de 2007

16:30-17:20 Marcio Soares (Univ. Federal de Minas Gerais):

“Structure of the singular set of logarithmic foliations”.

17:20-18:10 Martintxo Saralegui (Univ. d'Artois): *“Formas perversas: espacios de órbitas, espacios de hojas”.*

18:30-19:20 César Camacho (IMPA): *“Clasificación de acciones de C^* en variedades de Stein”.*



SIM 61

Miércoles 23 de Mayo de 2007

16:30-17:20 Mark Spivakovsky (Univ. Paul Sabatier, Toulouse): *“Polinomios clave y uniformización local en característica arbitraria”*.

17:20-18:10 Camille Plenat (Univ. de Provence, Marseille): *“The Nash problem of arcs”*.

18:30-19:20 Alberto Llorente (Univ. de Valladolid): *“Pescar soluciones: otra forma de integración liouvilliana”*.



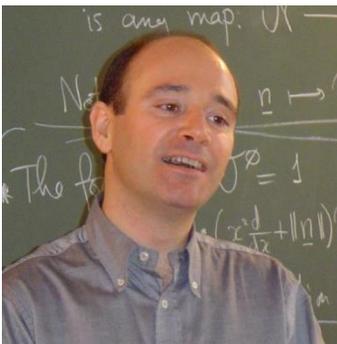
SIM 62

Miércoles 20 de Junio de 2007

10:00-10:50 David Sauzin (Institut de Mécanique Céleste et de Calcul des Éphémérides): *“Mould expansions for the resurgence of the saddle-nodes”*.

10:50-11:40 Guillaume Rond (Univ. Paul Sabatier, Toulouse): *“Gabrielov's theorem about formal relations among analytic functions”*.

12:00-12:50 Alberto Lastra (Univ. de Valladolid): Operadores de extensión para el problema de momentos de Stieltjes en los espacios de Gelfand-Shilov clásicos



SIM 63

Miércoles 10 de Octubre de 2007

16:30-17:20 Israel Vainsencher (Univ. Federal de Minas Gerais):
“Hipersuperficies con tangencias inesperadas”.

17:20-18:10 Rudy Rosas (Instituto de Matemática y Ciencias Afines, IMCA y Pontificia Universidad Católica de Perú, PUCP):
“Equivalencias topológicas de foliaciones holomorfas y la multiplicidad algebraica”.

18:30-19:20 Felipe Cano (Univ. de Valladolid): *“Uniformización local en característica cero”*.

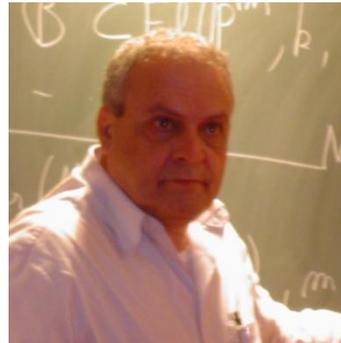
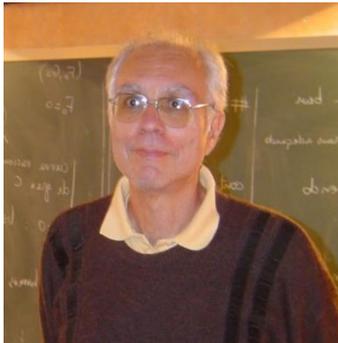


SIM 64

Martes 23 de Octubre de 2007

16:30-17:20 Paolo Sad (IMPA): *"Folheações planas com singularidades pré-fixadas"*.

17:40-18:30 Marcio Soares (Univ. Federal de Minas Gerais): *"Flags of holomorphic foliations"*.



SIM 65

Jueves 29 de Noviembre de 2007

16:30-17:20 Olivier Piltant (Univ. de Valladolid): *"Uniformización local y ramificación de valoraciones en característica positiva"*.

17:40-18:30 Vincent Cossart (Univ. de Versailles): *"Resolución de singularidades en dimensión tres y característica positiva"*.



SIM 66

Miércoles 20 de Febrero de 2008

16:45-17:35 Aron Simis (Univ. Federal de Pernambuco): *“The Fitting ideal problem”*.

17:55-18:45 Fernando Sanz (Univ. de Valladolid): *“Modelos logarítmicos reales de foliaciones en el plano y equivalencias diferenciables”*.



SIM 67

Miércoles 12 de Marzo de 2008

18:00-18:50 Michael McQuillan (Univ. of Glasgow): *“Singularidades canónicas y curvatura”*.



SIM 68

Miércoles 16 de Abril de 2008

16:45-17:35 Primitivo Acosta (Univ. Politècnica de Catalunya): *“No integrabilidad de sistemas hamiltonianos no autónomos y teoría de Morales-Ramis”*.

17:55-18:45 David Blázquez (Univ. Politècnica de Catalunya): *“Fibrado de Galois y simetrías transversas”*.



SIM 69

Jueves 22 de Mayo de 2008

16:45-17:35 Olivier Piltant (CNRS y Univ. de Versailles): *“Una versión axiomática de pegado de uniformizaciones locales de Zariski”*.

17:55-18:45 Mark Spivakovsky (Univ. Paul Sabatier, Toulouse): *“Introducción a la conjetura de Pierce-Birkhoff y el espectro real”*.



SIM 70

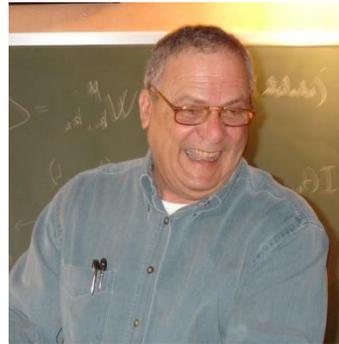
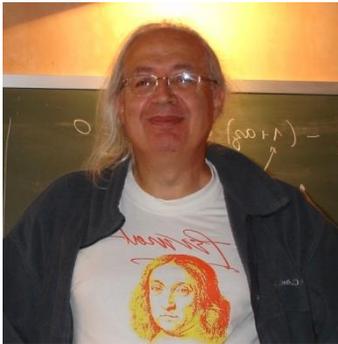
Jueves, 23 de Octubre de 2008

12:00-12:50 Jaques Sauloy (Univ. Paul Sabatier, Toulouse):
“Filtración por las pendientes de un módulo en q -diferencias”.

13:10-14:00 Marcio Soares (Univ. Federal de Minas Gerais, UFMG): “Extáticas y aplicaciones a foliaciones”.

16:30-17:20 Rogério Mol (Univ. Federal de Minas Gerais, UFMG):
“Variedades polares de una foliación”.

17:40-18:30 Alberto Llorente (Univ. de Valladolid): “Grupos algebraicos e integración liouvilliana efectiva”.



SIM 71

Martes, 28 de Octubre de 2008

11:00-11:50 Bruno Scárdua (Univ. Federal do Rio de Janeiro):
“Flujos holomorfos dicríticos en superficies de Stein”.

12:10-13:00 Felipe Cano y Lorena López (Univ. de Valladolid):
“Sumabilidad de las curvas parabólicas”.



SIM 72

Martes, 21 de Abril de 2009

16:45-17:35 Moulay Barkatou (Univ. de Limoges): *“On subanalytic solutions of linear difference equations with polynomial coefficients”.*

17:55-18:45 Jorge Mozo (Univ. de Valladolid): *“Comentarios limeño-tolosanos a la clasificación analítica de foliaciones”.*



SIM 73

Viernes 18 de Diciembre de 2009

10:15-11:15 Fernando Alcalde (Univ. de Santiago de Compostela):
“Promediabilidad y propiedad de Folner de foliaciones”.

11:15-12:15 José Ignacio Royo Prieto (Euskal Herriko Unibertsitatea, UPV/EHU): *“Cohomología de acciones singulares de S^3 ”*.

12:45-13:45 Ana Reguera (Univ. de Valladolid): *“El espacio de arcos: Algunos resultados y problemas”*.



SIM 74

Martes, 23 de Febrero de 2010

16:45-17:35 Nuria Corral (Univ. de Cantabria): *“Foliaciones completamente dicríticas”*.

18:00-18:50 Gilberto D. Cuzzuol (Univ. Federal de Itajubá): *“Folheações do plano projetivo com pencil polar redutível”*.



SIM 75

Martes, 27 de Abril de 2010

16:45-17:45 Rogério Mol (Univ. Federal de Minas Gerais, UFMG): *“Banderas y haces de foliaciones”*.

18:00-19:00 Álvaro Lozano (Euskal Herriko Unibertsitatea, UPV/EHU): *“La mayoría de las hojas”*.



SIM 76

Jueves, 2 de Diciembre de 2010

16:30-17:30 Helena Reis (Univ. de Porto): "*Separatrices for foliations spanned by two commuting vector fields on $(C^3, 0)$* ".

17:30-18:30 Olivier Le Gal (Univ. de Valladolid): "*Les solutions de systemes de deux EDO lineaires non-enlacees sont pfaffiennes*".



SIM 77

Miércoles, 23 de Febrero de 2011

16:45-17:45 Rudy Rosas (Pontificia Univ. Católica de Perú, PUCP): "*Equivalencias bi-Lipschitz y algunos invariantes numéricos para singularidades de foliaciones en dimensión 2*".

18:00-19:00 Fernando Sanz (Univ. de Valladolid): "*Campos gradiente restringidos a superficies analíticas singulares*".



SIM 78

Miércoles, 6 de Abril de 2011

16:45-17:45 Patrick Speissegger (Univ. of Toronto): “*O-minimality of transition maps near a saddle*”.

18:15-19:15 Felipe Cano (Univ. de Valladolid): “*Teorema de Poincaré. Bendixon infinitesimal*”.



SIM 79

Martes, 22 de Noviembre de 2011

16:45-17:45 Pablo González Sequeiros (Univ. de Santiago de Compostela): “*Afabilidad de las laminaciones definidas por mosaicos del plano*”.

18:15-19:15 Miguel Fernández Duque (Univ. de Valladolid): “*Eliminación de resonancias en foliaciones*”.



SIM 80 – Sesión especial
(ETS de ingeniería de Bilbao)

Viernes 9 de Marzo de 2012

9:30-10:30 Álvaro Lozano Rojo (CUD-Univ. de Zaragoza): *“Un espacio universal para dinámicas expansivas”*.

11:00-12:00 Fernando Alcalde Cuesta (Univ. de Santiago de Compostela): *“Dinámica del flujo horocíclico en superficies y espacios foliados”*.

12:15-13:15 Marianna Ravara Vago (Univ. de Valladolid/ Univ. Federal de Minas Gerais, UFMG): *“Alternativa local de Brunella”*.

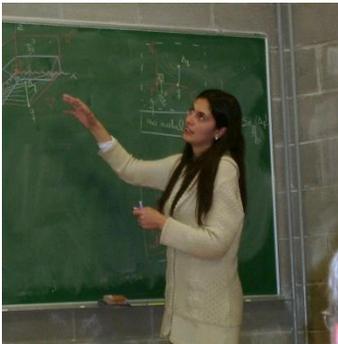
16:00-17:00 María Pérez Fernández de Córdoba (Univ. de Santiago de Compostela): *“Percolación de Bernoulli en pseudogrupos grafados”*.

17:30-18:30 Fernando Sanz (Univ. de Valladolid): *“Curvas invariantes formales y soluciones asintóticas de campos de vectores analíticos reales”*.

Sábado 10 de Marzo de 2012

10:00-11:00 José Ignacio Royo Prieto (Euskal Herriko Unibertsitatea, UPV/EHU): *“Cohomología equivariante de intersección”*.

12:30-13:30 José Manuel Aroca (Univ. de Valladolid): *“Máquinas articuladas y el teorema de Kempe”*.



SIM 81

Miércoles 3 de Octubre de 2012

16:00-17:00 Felipe Cano (Univ. de Valladolid): "*Límites de secantes*".

17:30-18:30 Abramo Hefez (Univ. Federal Fluminense, UFF): "*On the topology of the polar curve*".



SIM 82

Miércoles 19 de Diciembre de 2012

16:30-17:30 Márcio Soares (Univ. Federal de Minas Gerais, UFMG): "*Banderas de distribuciones en P^n* ".

17:30-18:30 Félix Álvaro Carnicero Martín (Univ. de Valladolid): "*Decidibilidad de la dicotomía enlazamiento/separación para sistemas de EDOs lineales bidimensionales*".



SIM 83 – Sesión especial
(Santiago de Compostela)

Viernes 8 de Febrero de 2013

10:30-11:30 Felipe Cano Torres (Univ. de Valladolid): "*Campos de vectores tangentes a foliaciones y explosiones*".

12:00-13:00 Hernán Neciosup Puicán (Univ. de Valladolid/Pontificia Univ. Católica del Perú, PUCP): "*Sobre foliaciones con cierta separatriz prescrita en $(C^3,0)$* ".

16:00-17:00 Rafael Ortega Ríos (Univ. de Granada): "*Arcos de traslación y estabilidad en dos dimensiones*".

17:15-18:15 Pablo González Sequeiros (Univ. Santiago de Compostela): "*Sobre la afabilidad de los mosaicos planos*".

Sábado 9 de Febrero de 2013

9:30-10:30 Miguel Fernández Duque (Univ. de Valladolid): "*Eliminación de resonancias de foliaciones de codimensión uno*".

11:00-12:00 Eduardo Liz Marzán (Univ. de Vigo): "*Dinámica global y bifurcaciones en modelos logísticos*".

12:15-13:15 Álvaro Lozano Rojo (CUD-Univ. de Zaragoza): "*Dinámica evolutiva de poblaciones finitas según Moran y Nowak*".



SIM 84

Jueves 20 de Junio de 2013

9:30-10:30 Mark Spivakovsky (CNRS y Univ. Paul Sabatier, Toulouse): *“Contraejemplos recientes a la conjetura de Nash”*.

11:00-12:00 André Belotto (Univ. de Haute-Alsace): *“A problem of little return time with approach by resolution of singularities”*.



SIM 85

Miércoles 11 de Diciembre de 2013

16:45-17:45 Marcio Soares (Univ. Federal de Minas Gerais, UFMG y Miembro de la Academia Brasileira de Ciências): *“Hipersuperficies invariantes por sistemas de Pfaff”*.

18:00-19:00 Arturo Fernández Pérez (Univ. Federal de Minas Gerais, UFMG): *“Dinámica global de foliaciones con hipersuperficie real analítica invariante”*.

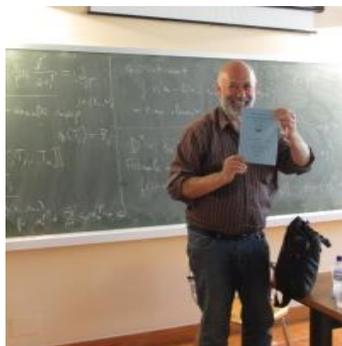


SIM 86

Jueves 19 de Junio de 2014

10:00-11:00 Mark Spivakovsky (Univ. Paul Sabatier, Toulouse): “*Series de Puiseux generalizadas y el problema de uniformización local*”.

11:30-12:30 Marianna Ravara Vago (Univ. de Rennes I): “*Deformaciones de 1-formas holomorfas dicríticas en C^3* ”.



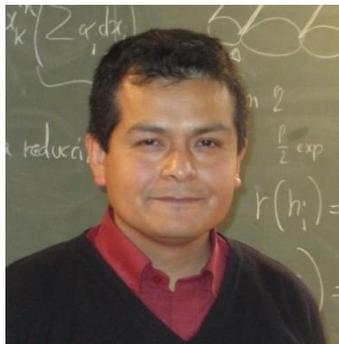
SIM 87

Jueves 13 de Noviembre de 2014

16:30-17:15 Renato Vidal da Silva Martins (Univ. Federal de Minas Gerais, UFMG): “*Algunos problemas sobre modelos canónicos de curvas*”.

17:30-18:15 Percy Fernández (Pontificia Univ. Católica del Perú, PUCP): “*Singularidades Nilpotentes*”.

18:45-19:30 Fernando Sanz Sánchez (Univ. de Valladolid): “*Campos de vectores analíticos y separatrices*”.



SIM 88

Lunes 23 de Febrero de 2015

16:45-17:45 Bruno Scárdua (Univ. Federal do Rio de Janeiro): *“Un teorema tipo Darboux para gérmenes de foliaciones holomorfas de dimension uno”*.

18:00-19:00 Hernán Neciosup Puican (Pontificia Univ. Católica del Perú, PUCP): *“Foliaciones casi homogéneas de tipo admisible en $(C^3,0)$: Forma normal y clasificación analítica”*.



SIM 89– Sesión especial

Martes 26 de Enero de 2016

9:30-10:20 César Camacho (IMPA): *“El principio de dominancia”*.

10:30-11:20 Miguel Fernández-Duque (Univ. de Valladolid) :

“Uniformización local de foliaciones de codimensión uno”.

12:00-12:50 Lorena López (Univ. Federal de Minas Gerais, UFMG):

“Dinámica de difeomorfismos tangentes a la identidad en torno a una curva formal invariante”.

13:00-13:50 Percy Fernández (Pontificia Univ. Católica del Perú, PUCP) : *“Algunas singularidades nilpotentes y dicríticas”*.

Miércoles 27 de Enero de 2016

9:30-10:20 Javier Ribón (Univ. Federal Fluminense, UFF):

“Propiedades algebraicas de los grupos de difeomorfismos holomorfos”.

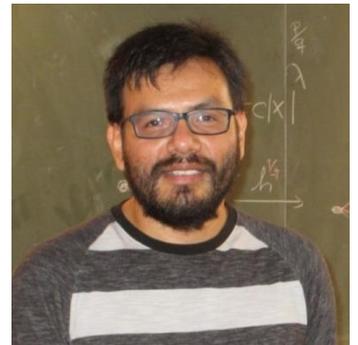
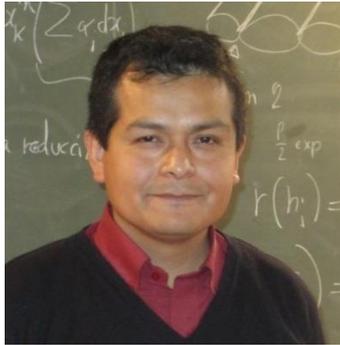
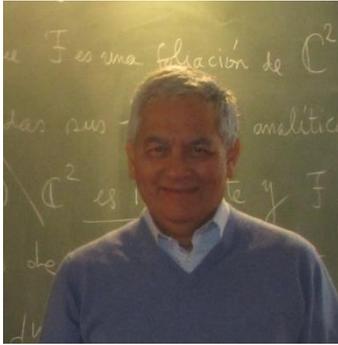
10:30-11:20 Marianna Ravara (Univ. Federal de Santa Catarina,

UFSC) : *“Alternativa de Brunella Local y Separatrices Locales”*.

12:00-12:50 Álvaro Lozano (CUD-Univ. de Zaragoza) : *“La complejidad de Montesinos”*.

13:00-13:50 Rudy Rosas (Pontificia Univ. Católica del Perú, PUCP) :

“Separadores nodales y equivalencias topológicas de foliaciones holomorfas”.



SIM 90

Jueves 18 de Febrero de 2016

16:45-17:45 Aris Daniilidis (Univ. de Chile): "*Curvas auto-contractantes y convexidad*".

18:00-19:00 Fernando Sanz Sánchez (Univ. de Valladolid): "*Objetos invariantes de sistemas dinámicos asociados a curvas formales*".



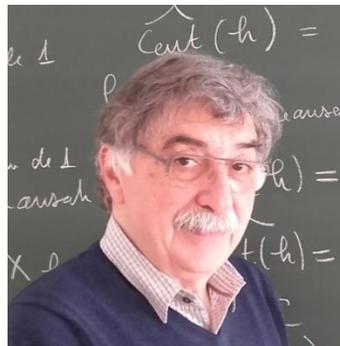
SIM 91

(Facultad de Ciencias de la UVA)

Miércoles 25 de Mayo de 2016

9:00-10:00 David Marín (Univ. Autònoma de Barcelona): "*Topología de las foliaciones de tipo curva generalizada I*".

10:30-11:00 Jean-François Mattei (Univ. Paul Sabatier): "*Topología de las foliaciones de tipo curva generalizada II*".



SIM 92

Jueves 17 de Noviembre de 2016

17:00-18:00 Jessica Jaurez (Univ. Autónoma de México, UNAM):

“Rigidez formal de foliaciones holomorfas analíticas y reales”.

18:30-19:30 Beatriz Molina (Univ. de Valladolid): *“Foliaciones Newton no degeneradas”.*



SIM 93

Jueves 30 de Noviembre de 2016

17:00-18:00 Sergio Alejandro Carrillo (Univ. Sergio Arboleda):

“Desarrollos asintóticos respecto a monomios”.

18:30-19:30 Jorge Mozo (Univ. de Valladolid): *“Reducción de singularidades y desarrollos asintóticos: sumabilidad con respecto a un germen de función analítica”.*



SIM 94

Jueves 12 de Enero de 2017

10:00-11:00 Fernando Sanz (Univ. de Valladolid): *“Estratificación de la dinámica local de campos de vectores en dimensión 3”*.

11:30-12:30 Omegar Calvo (Centro de investigación en Matemáticas CIMAT): *“Sobre la geometría del conjunto singular de una foliación de P^n ”*.



SIM 95

Jueves 19 de Enero de 2017

10:00-11:00 Rudy Rosas (Pontificia Univ. Católica del Perú, PUCP): *“Curvas características y conjugaciones diferenciables de foliaciones holomorfas”*.

11:30-12:30 Lorena López (Univ. Federal de Minas Gerais, UFMG): *“Variedades estables para difeomorfismos en C^2 en torno a una curva formal invariante”*.



SIM 96

(Facultad de Ciencias de la UVA)

Jueves 2 de Febrero de 2017

16:30-17:30 Laura Ortiz (Univ. Autónoma de México, UNAM): " *El fenómeno de rigidez local en foliaciones*". (Videoconferencia)

18:00-19:00 Marianna Ravara-Vago (Universidad Federal de Santa Catarina, UFSC): " *Holonomía singular a lo largo de componentes nodales no interrumpidas* ".

19:00-19:30 Jean-François Mattei (Institut de Mathématiques de Toulouse): ANEXO.

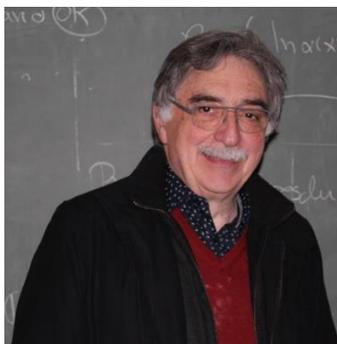


SIM 97

Jueves 16 de Febrero de 2017

17:00-18:00 Jean-François Mattei (Univ. Paul Sabatier): " *El problema de módulos para gérmenes de foliaciones holomorfas* "

18:30-19:30 Javier Ribón (Univ. Federal Fluminense, UFF): " *Intersections in holomorphic dynamical systems* "



SIM 98

(Facultad de Ciencias de la UVA)

Jueves 23 de Febrero de 2017

17:00-18:00 Armin Rainer (Universität Wien): "*Recognizing (ultra)differentiable functions on closed sets*".

18:30-19:30 André Belotto (Univ. Paul Sabatier): "*Solutions of quasianalytic equations*".



SIM 99

Jueves 2 de Marzo de 2017

17:00-18:00 José Manuel Aroca (Univ. de Valladolid): "*Introducción a Newton-Okounkov*".

18:30-19:30 Francisco Ugarte (Pontificia Univ. Católica del Perú, PUCP): "*Teoremas de Hahn y Kaplansky*".



SIM 100 – Sesión especial

Miércoles 17 de Enero de 2018

10:30-11:00 José Manuel Aroca (UVa): *“Apertura”*.

11:00-11:50 Lorena López (UAH): *“Direcciones características de difeomorfismos tangentes a la identidad”*.

11:50-12:20 Café

12:20-13:10 Jorge Mozo (UVa): *“Sumabilidad en varias variables complejas. Resultados y aplicaciones”*.

13:10-14:00 Fernando Sanz (UVa): *“Caracter o-minimal de las trayectorias enlazantes de un campo de vectores analítico”*.

14:00-16:00 Comida

16:00-16:50 Nuria Corral (UNICAN): *“Curva jacobiana de foliaciones singulares”*.

16:50-17:40 Pedro Fortuny (UNIOVI): *“El problema de moduli de Zariski sin dolor”*.

17:40-18:10 Café

18:10-19:00 Javier Ribón (UFF, Niterói, Brasil): *“Campos de vectores completamente integrables”*.

20:10 Cena (Valladolid)

Jueves 18 de Enero de 2018

10:00-10:50 Omegar Calvo (CIMAT, Guanajuato, México): *“Sobre la geometría del esquema singular de una foliación”*.

10:50-11:40 Javier Jiménez (UVa): *“Inyectividad y sobreyectividad de la aplicación de Borel asintótica en clases de funciones ultraholomorfas”*.

11:40-12:10 Café

12:00-12:50 Fernando Alcalde (USC): *“Dinámica evolutiva en grafos”*.

13:00-13:50 Felipe Cano (UVa): *“Hipersuperficies invariantes de foliaciones de codimensión uno”*.

14:00 Comida



FOTOS DE GRUPO



Fernando Sanz- José Manuel Aroca- Pedro Fortuny. 1991



MARZO 2003. SIM 48



FEBRERO 2006. SIM 55



ABRIL 2006. SIM 56



SEPTIEMBRE 2006. CONGRESO AROCA



SEPTIEMBRE 2006. CONGRESO AROCA



ABRIL 2011. SIM 78



JUNIO 2011. IV ESCUELA DOCTORAL



SEPTIEMBRE 2011. CONGRESO HIRONAKA



SEPTIEMBRE 2011. CONGRESO HIRONAKA



NOVIEMBRE 2011. SIM 79



MARZO 2012. SIM 80 (Bilbao)



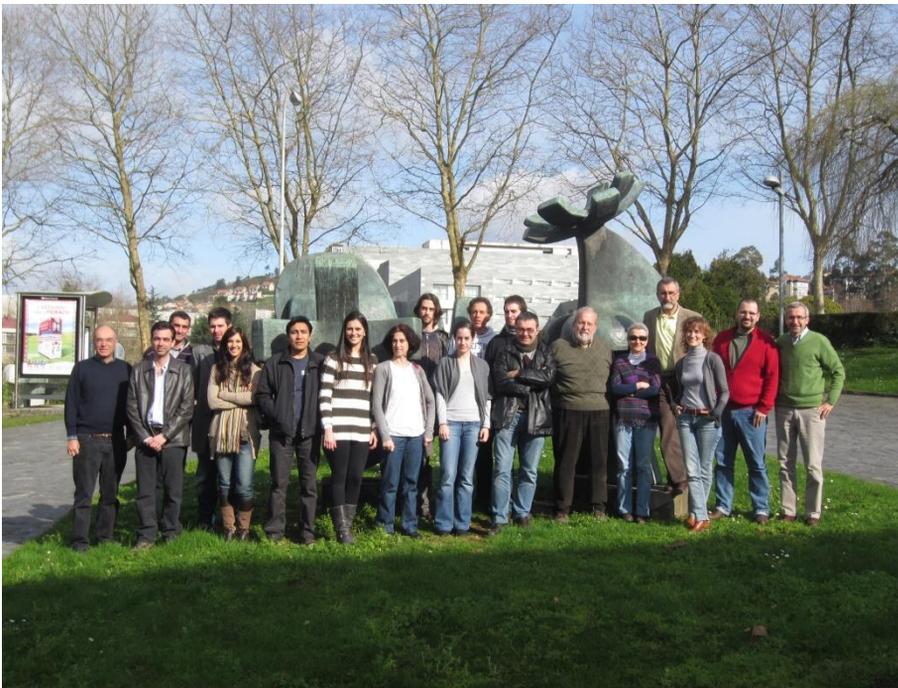
MARZO 2012. SIM 80 (Bilbao)



OCTUBRE 2012. SIM 81



FEBRERO 2013. Belo Horizonte



FEBRERO 2013. SIM 83 (Santiago de Compostela)



FEBRERO 2013. SIM 83 (Santiago de Compostela)



JUNIO 2013. SIM 84



DICIEMBRE 2013. SIM 85



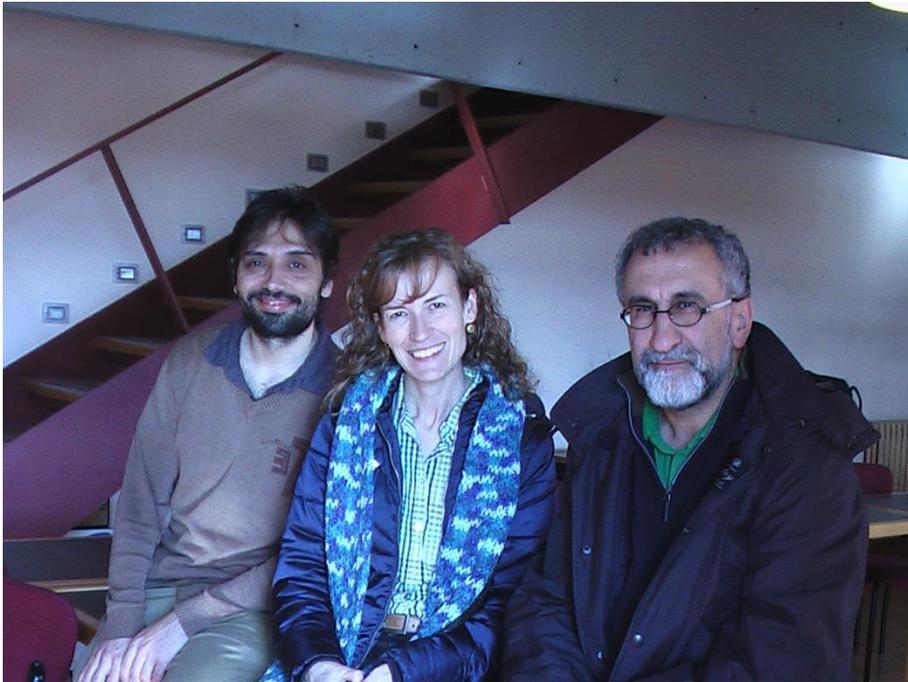
MAYO 2014. ESCUELA DOCTORAL



JUNIO 2014. SIM 86



FEBRERO 2015. SIM 88



FEBRERO 2015. SIM 88



ENERO 2016



ENERO 2016. SIM 89



NOVIEMBRE 2016. SIM 92



NOVIEMBRE 2016. SIM 93



FEBRERO 2017. SIM 97



ENERO 2018. SIM 100



ENERO 2018. SIM 100

CARTELES

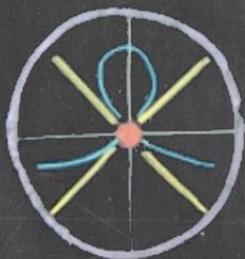
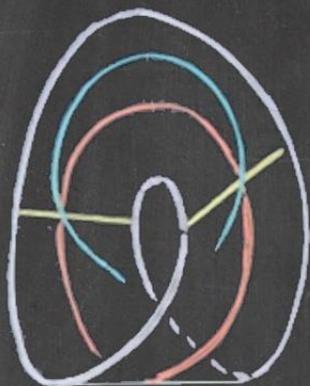
DE LAS

SESIONES

ESPECIALES

80^a sesión del Seminario Iberoamericano de Matemáticas

9 y 10 de marzo de 2012



Programa

Viernes 9 de marzo

Aula P0B1

- 9:30-10:30 **Álvaro Lozano Rojo** (CUD-Unizar)
"Un espacio universal para dinámicas expansivas"
- 10:30-11:00 Pausa café
- 11:00-12:00 **Fernando Alcalde Cuesta** (USC)
"Dinámica del flujo horocíclico en superficies y espacios foliados"
- 12:15-13:15 **Marianna Ravara Vago** (UVa-UFMG)
"Alternativa local de Brunella"

Aula de Grados

- 16:00-17:00 **María Pérez Fernández de Córdoba** (USC)
"Percolación de Bernoulli en pseudogrupos grafados"
- 17:00-17:30 Pausa café
- 17:30-18:30 **Fernando Sanz** (UVa)
"Curvas invariantes formales y soluciones asintóticas de campos de vectores analíticos reales"

Sábado 10 de marzo

Aula de Grados

- 10:00-11:00 **José Ignacio Royo Prieto** (UPV/EHU)
"Cohomología equivariante de intersección"
- 11:00-11:30 Pausa café
- 11:30-12:30 **José Manuel Aroca** (UVa)
"Máquinas articuladas y el teorema de Kempe"



Ingeniaritza Goi Eskola Teknikoa
Escuela Técnica Superior de Ingeniería
Bilbao

eman ta zabal zazu

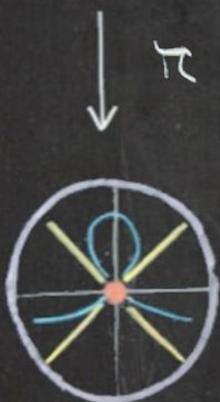


Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea

83ª sesión del Seminario Iberoamericano de Matemáticas

8 y 9 de febrero de 2013



Programa

Viernes 8 de febrero

- 10:30 -11:30 **Felipe Cano Torres** (UVa)
Campos de vectores tangentes a foliaciones y explosiones
- 12:00 -13:00 **Hernán Neciosup Puican** (PUCP-UVa)
Sobre foliaciones con cierta separatriz prescrita en $(C^3, 0)$
- 16:00 -17:00 **Rafael Ortega Ríos** (UGr)
Arcos de traslación y estabilidad en dos dimensiones
- 17:15 -18:15 **Pablo González Sequeiros** (USC)
Sobre la afillabilidad de los mosaicos planos

Sábado 9 de febrero

- 9:30 -10:30 **Eduardo Liz Marzán** (UVigo)
Dinámica global y bifurcaciones en modelos logísticos
- 11:00 -12:00 **Miguel Fernández Duque** (UVa)
Eliminación de resonancias de foliaciones de codimensión uno
- 12:15 -13:15 **Álvaro Lozano Rojo** (CUD-Unizar)
Dinámica evolutiva de poblaciones finitas según Moran y Nowak

Facultade de Ciencias
Económicas e Empresariais

Aula 6





Universidad de Valladolid
Centro «Tordesillas»
de Relaciones con Iberoamérica



Universidad de Valladolid

SEMINARIO IBEROAMERICANO DE MATEMÁTICAS

SIM 89 – SESIÓN ESPECIAL

“DINÁMICA Y FOLIACIONES COMPLEJAS”

ECSING, CTRI – UVA

26, 27 de enero de 2016
Tordesillas (Valladolid)
Casas del Tratado



Conferenciantes:

César Camacho (IMPA), *TBA*

Percy Fernández (PUCP, Lima), *TBA*

Lorena López (UFMG, Belo Horizonte), *“Dinámica de difeomorfismos en torno a una curva formal”*.

Álvaro Lozano (U. Zaragoza), *“La complejidad de Montesinos”*.

Miguel Fernández Duque (U. Valladolid), *“Uniformización local de foliaciones de codimensión uno”*.

Marianna Ravara (UFSC, Florianópolis), *“Alternativa de Brunella Local y Separatrices Locales”*.

Javier Ribón (UFF, Niterói), *“Propiedades algebraicas de los grupos de difeomorfismos holomorfos”*.

Rudy Rosas (PUCP, Lima), *“Separadores nodales y equivalencias topológicas de foliaciones holomorfas”*.

Organización:

Fernando Sanz (fsanz@agt.uva.es)

Beatriz Molina (beatriz.molina@alumnos.uva.es)

SEMINARIO IBEROAMERICANO DE MATEMÁTICAS

SIM 100- Sesión especial

Casas del tratado, Tordesillas (Valladolid)

Miércoles 17 de enero de 2018

- 10:30-11:00 **José Manuel Aroca (UVa):**
Apertura
- 11:00-11:50 **Lorena López (UAH):**
Direcciones características de difeomorfismos tangentes a la identidad.
- 11:50-12:20 **Café**
- 12:20-13:10 **Jorge Mozo (UVa):**
Sumabilidad en varias variables complejas. Resultados y aplicaciones.
- 13:10-14:00 **Fernando Sanz (UVa):**
Caracter o-minimal de las trayectorias enlazantes de un campo de vectores analítico.
- 14:00-16:00 **Comida**
- 16:00-16:50 **Nuria Corral (UNICAN):**
Curva jacobiana de foliaciones singulares
- 16:50-17:40 **Pedro Fortuny (UNIOVI):**
El problema de moduli de Zariski sin dolor.
- 17:40-18:10 **Café**
- 18:10-19:00 **Javier Ribón (UFF, Niterói, Brasil):**
Campos de vectores completamente integrables
- 20:30 **Cena (Valladolid)**

Jueves 18 de enero de 2018

- 10:00-10:50 **Omegar Calvo (CIMAT, Guanajuato, México):**
El título se anunciará próximamente.
- 10:50-11:40 **Javier Jiménez (UVa):**
Inyectividad y sobreyectividad de la aplicación de Borel asintótica en clases de funciones ultraholomorfas.
- 11:40-12:10 **Café**
- 12:10-13:00 **Fernando Alcalde (USC):**
Dinámica evolutiva en grafos
- 13:00-13:50 **Felipe Cano (UVa):**
Hipersuperficies invariantes de foliaciones de codimensión uno.
- 14:00 **Comida**

SIM 100

Resúmenes de las conferencias

Lorena López: *Direcciones características de difeomorfismos tangentes a la identidad.*

Resumen: Sea F un germen de difeomorfismo analítico tangente a la identidad en dimensión dos. Mostraremos que toda dirección característica de F soporta algún objeto invariante de F : o bien una curva de puntos fijos, o bien una curva parabólica o bien un dominio parabólico.

Trabajo en colaboración con Rudy Rosas.

Jorge Mozo: *Sumabilidad en varias variables complejas. Resultados y aplicaciones.*

Resumen: Se expondrán diversas aproximaciones a la sumabilidad de soluciones de ecuaciones diferenciales en varias variables, desde Gérard, Sibuya y Majima, hasta las recientes sumabilidad monomial y polinomial. Comentaré algunos problemas que pueden tratarse y algunas perspectivas futuras de trabajo.

Fernando Sanz: *Caracter o-minimal de las trayectorias enlazantes de un campo de vectores analítico.*

Resumen: Las familias de trayectorias de un campo de vectores analítico en dimensión tres que comparten las mismas tangentes iteradas se clasifican en paquetes separados o enlazados, según el comportamiento relativo de sus miembros. Probamos que cada elemento individual de un paquete enlazado genera una estructura o-minimal junto con los conjuntos semianalíticos, es decir, tiene todas las propiedades de finitud esperables de la geometría analítica o algebraica real.

Nuria Corral: *Curva jacobiana de foliaciones singulares.*

Resumen: La curva jacobiana de dos foliaciones singulares es la curva de contacto de las foliaciones. En esta charla describiremos propiedades del tipo de equisingularidad de la curva jacobiana en términos de invariantes locales de las foliaciones.

Pedro Fortuny: *El problema de moduli de Zariski sin dolor.*

Resumen: We provide a short way to solve Zariski's moduli problem for plane branches, using vector fields. Our techniques open up a class of problems which we present.

This is a joint work in progress with Prof. Javier Ribón.

Javier Ribón: *Campos de vectores completamente integrables.*

Resumen: Consideramos gérmenes de campos de vectores que poseen el número máximo de integrales primeras meromorfas independientes. Explicaremos que tales campos o bien no tienen singularidad aislada o presentan características dicríticas, en particular infinitas curvas analíticas invariantes. El teorema generaliza un resultado de Pinheiro y Reis bajo condiciones restrictivas sobre la desingularización. Conseguimos evitar cualquier hipótesis sobre la misma usando métodos de tipo topológico. Este es un trabajo en colaboración con Felipe Cano y Marianna Ravara Vago.

Omegar Calvo: *Sobre la geometría del esquema singular de una foliación.*

Resumen: Se relaciona la geometría del esquema singular de una foliación holomorfa con las propiedades globales de la foliación. El principal resultado obtenido es que si el esquema de Kupka es reducido y coincide con el esquema singular de la foliación, entonces el haz tangente es localmente libre y escinde en suma directa de fibrados de líneas.

Javier Jiménez: *Inyectividad y sobreyectividad de la aplicación de Borel asintótica en clases de funciones ultraholomorfas.*

Resumen: En esta charla se presentarán los resultados clásicos, y se expondrán los avances recientes, acerca de la inyectividad y la sobreyectividad de la aplicación de Borel asintótica para clases de funciones holomorfas definidas en un sector y que admiten desarrollo asintótico en el vértice del mismo. En general, se asumirá que el crecimiento de los restos de dicho desarrollo está controlado por una sucesión logarítmicamente convexa. En este marco, se obtendrán resultados definitivos para la inyectividad, en términos de un primer

índice de crecimiento de la sucesión que determina la apertura óptima del sector para la que hay inyectividad. Además, asumiendo que la citada sucesión es fuertemente regular, se mostrará que existe un segundo índice asociado a la misma, y en general distinto del primero, que determina la apertura óptima del sector para la que se tiene sobreyectividad. Se expondrá brevemente la relación que estos índices guardan con las nociones de variación y O-variación regular. Finalmente, veremos qué información adicional se puede deducir cuando se imponen a la sucesión algunas condiciones naturales en este contexto. Estos resultados son parte de mi tesis doctoral y han sido parcialmente obtenidos en colaboración con J. Sanz (Universidad de Valladolid) y G. Schindl (Universidad de Viena).

Fernando Alcalde: *Dinámica evolutiva en grafos.*

Resumen: El modelo de Moran describe la evolución de la frecuencia de un alelo en una población finita bajo el efecto de la deriva genética o de la selección natural. En el SIM 83, hace cuatro años, Álvaro Lozano Rojo había descrito un modelo similar, propuesto por Martin A. Nowak y sus colaboradores en el que los individuos (haploides) ocupan los vértices de un grafo y la población ya no es homogénea. El propósito de la charla es presentar algunos de los resultados que hemos obtenido desde entonces y proponer varias cuestiones por dilucidar.

Felipe Cano

Hipersuperficies invariantes de foliaciones de codimensión uno.

Resumen: Damos una generalización válida para dimensión ambiente cualquiera del conocido enunciado de Camacho-Sad en la versión refinada debida a L.Ortiz, E.Rosales, S.Voronin sobre la distribución de curvas invariantes para una foliación holomorfa con singularidades. Este trabajo ha sido realizado en colaboración con M. Ravara-Vago y J.F. Mattei.