

REPORTE DEL CUERPO ACADÉMICO DE GEOMETRÍA, SISTEMAS DINÁMICOS Y APLICACIONES.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN
FACULTAD DE MATEMÁTICAS
ENERO 2014- JUNIO 2014

CURSOS DE LICENCIATURA

Geometría Analítica I(MEFI)

Dr. Juan Pablo Navarrete Carrillo

Topología(LM)

Dr. Waldemar Barrera Vargas.

Geometría Analítica II(LM)

Dr. Didier Adán Gamboa Solís

Geometrías no euclidianas (optativa LM)

Dr. Didier Adán Gamboa Solís

Teoría de Nudos (optativa)

M.C. Luis Chan Palomo.

Algebra superior II

M.C. Luis Chan Palomo.



CURSOS DE LICENCIATURA

Algebra lineal (FIQ)

M.C. Luis Chan Palomo.

Algebra superior II(curso de verano)

M.C. Luis Chan Palomo

Introducción a la cohomología

Dr. Ramón Peniche Mena

Geometría Analítica I (Acompañamiento), LIC-LEM,

Dr. José Matías Navarro Soza

Cálculo III, LM.

Dr. José Matías Navarro Soza



TOTAL : 11 CURSOS DE LICENCIATURA

CURSOS DE POSGRADO

Seminario de Tesis I

Dr. Waldemar Barrera Vargas & Dr. Juan Pablo Navarrete Carrillo

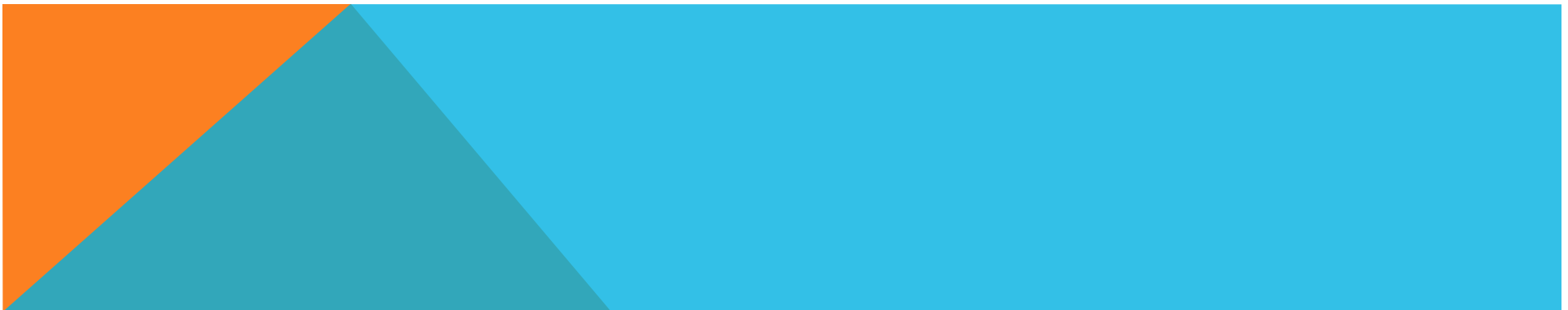
Geometría Hiperbólica Compleja I

Dr. Waldemar Barrera Vargas & Dr. Juan Pablo Navarrete Carrillo

Temas selectos de Geometría Compleja

Dr. Waldemar Barrera Vargas & Dr. Juan Pablo Navarrete Carrillo

Total: 3 cursos



TESISTAS DE POSGRADO

Grupos Kleinianos complejos elementales (En curso)

Alumno: LM. Alberto May Garrido

Directores: Dr. Waldemar Barrera & Dr. Juan Navarrete.

Métricas graduadas invariantes en supergrupos de Heisenberg.(En curso)

Alumno: L.M. Aram Haniel Serrano Mex

Director: Dr. Ramón Peniche Mena.

TOTAL: DOS TESIS EN CURSO DE MAESTRÍA.



TESISTAS DE LICENCIATURA

Sistemas Hamiltonianos y métricas invariantes en álgebras de Lie.

Alumna: Br. Yesenia Nataly Bacelis Cen

Director: Dr. Ramón Peniche Mena

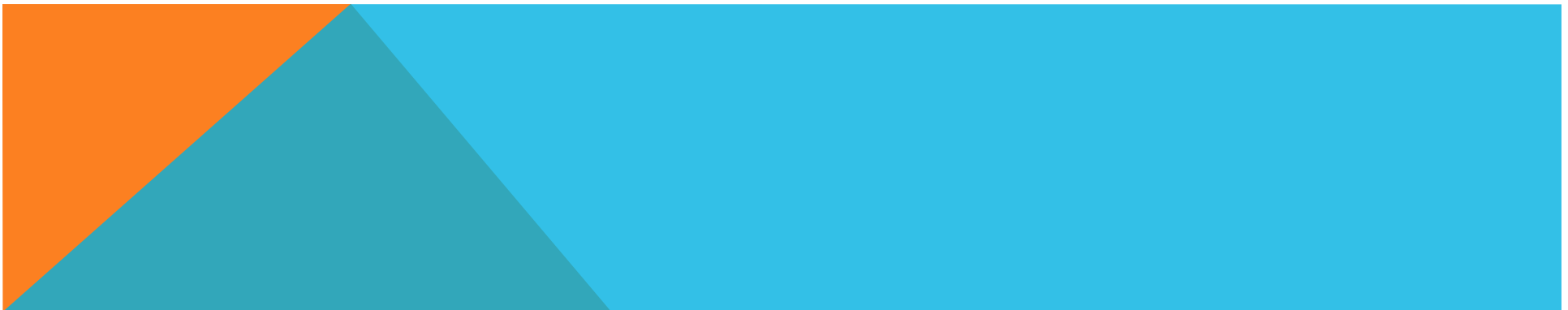
Geometría de espacios de caminos

Alumna: Br. Luis Mauricio Montes de Oca

Director: Dr. Didier Adán Solís Gamboa

Dr. José Matias Navarro Soza

Dr. Waldemar del Jesús Barrera Vargas



TESISTAS DE LICENCIATURA

Análisis de la estructura causal en espacio-tiempos localmente planos

Alumno: Andrés Sólis Cuevas (estudiante de Ingeniería Física)

Director: Dr. Didier Sólis Gamboa

Dr. Malr Itzá de Coss

Geometría en Hipersuperficies tipo Espacio en el Espacio-Tiempo de De Sitter

Alumno: Edwin Contreras Vera (estudiante de Ingeniería Física)

Director: Dr. Didier Sólis Gamboa

TOTAL: 4 TESIS EN CURSO DE LICENCIATURA



ARTÍCULOS

Pappus theorem and construction of complex kleinian groups with rich dynamics.
(Publicado en el Bulletin of Brazilian Mathematical Society, Springer Verlag)

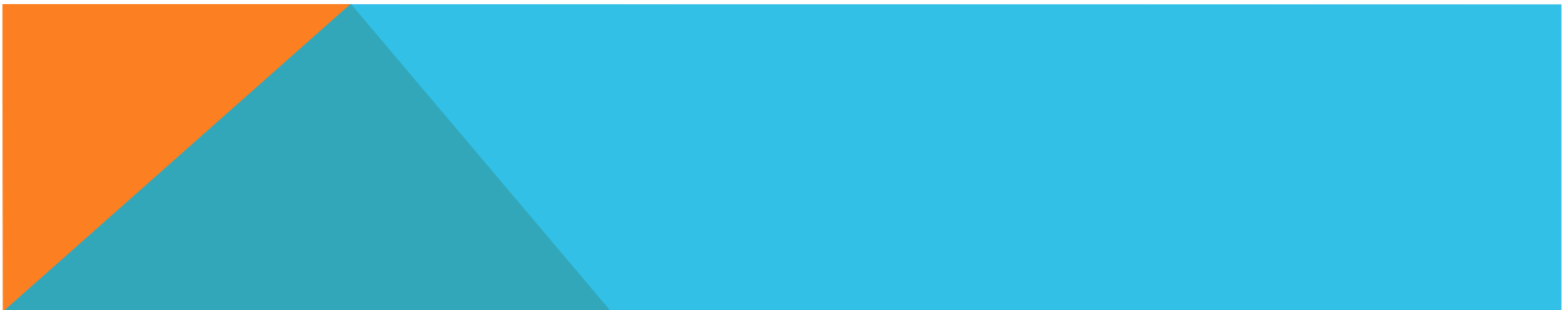
Dr. Waldemar Barrera, Dr. Ángel Cano, Dr. Juan Navarrete.

One line complex Kleinian groups (Publicado en el Pacific Journal of Mathematics,
Mathematica I Sciences Publications)

Dr. Waldemar Barrera, Dr. Ángel Cano, Dr. Juan Navarrete.

*Complex Kleinian groups(survey) (Aceptado para su publicación en Contemporary
Mathematics, Publications of American Mathematical Society,AMS),*

Dr. Waldemar Barrera, Dr. Ángel Cano, Dr. Juan Navarrete, Dr. José Seade.



ARTÍCULOS

"On the geometry of null hypersurfaces in Minkowski space"

Matias Navarro, Oscar Palmas Didier A. Solis

Journal of Geometry and Physics 75 (2014) 199-212 (Publicado enero 2014)

Quantum solution for the one-dimensional Coulomb problem

Didier Gamboa Solis & Noemi Nuñez y Alavro Salas). Physical Review A.
(American Physical Society) Abril, 2014.



TOTAL : 5 ARTICULOS

ARTÍCULOS EN PREPARACIÓN

- Codimension one bifurcations of non simple umbilical points defined by vector fields normal to a surface in R^4 .

Dr. Matias Navarro, LM. Aram Serrano.

- Symplectic action on Hamiltonian 4×4 matrices

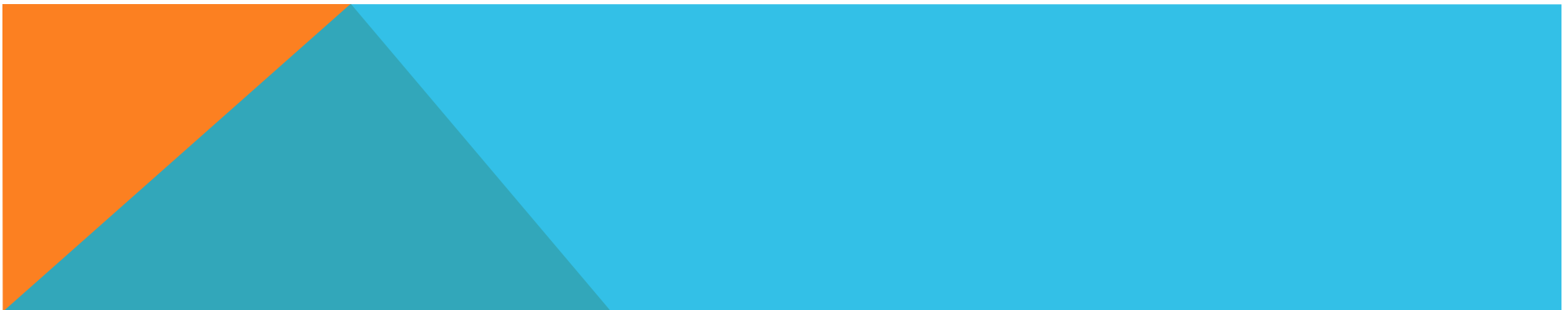
Yesenia Bacelis, Ramón Peniche, Gil Salgado, Aram Serrano

- Quadratic Hamiltonians

Dr. Gil Salgado, Dr. Adolfo Sánchez, Dr. Ramón Peniche.

- A note about the limit set of quasifuchsian representations in $PU(2,1)$.

Dr. Waldemar Barrera, Dr. Juan Navarrete, Dr. John Parker.



PROYECTOS

Grupos Kleinianos Complejos 2013-2015(Conacyt)

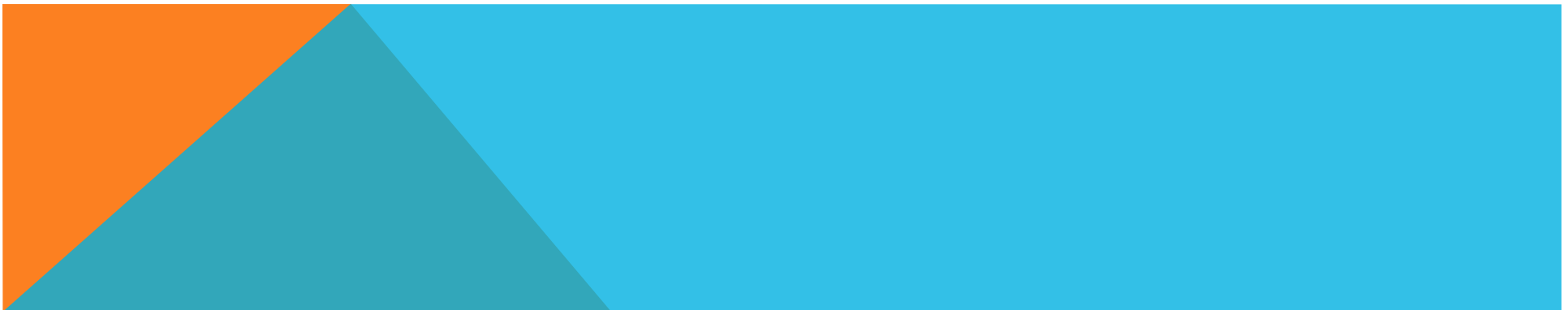
Responsable: *Dr. Juan Navarrete*

| Colaborador: *Dr. Waldemar Barrera*

Subvariedades semi-riemannianas con restricciones geométricas(Conacyt)

Dr. Oscar Palmas (UNAM) & Dr. Didier Sólis Gamboa.

TOTAL : 2 PROYECTOS EN CURSO



ESTANCIAS Y VISITAS

- Visitas de Investigación:

Jesús Nuñez Zimbron. Facultad de Ciencias UNAM. 16 al 20 de junio

- Estancia de Investigación en el IMATE(CUERNAVACA)

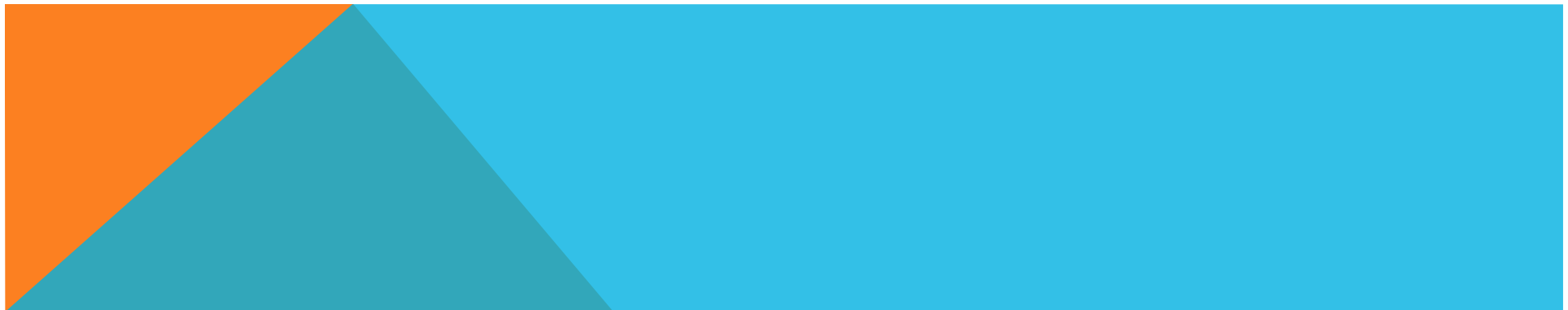
Dr. Waldemar Barrera & Dr. Juan Navarrete.(1 al 11 Abril 2014)

- Instituto de Ciencias Nucleares UNAM (Alvaro Salas)

Dr. Didier Adán Gamboa Solís 19 al 23 de febrero

- Facultad de Ciencias UNAM (Oscar Palmas)

Dr. Didier Adán Gamboa Solís 28 de abril al 6 de mayo



SEMINARIOS

- Seminario de Geometría y Topología (Participantes)

Dr. José Matias Navarro Soza , Dr. Didier Adán Sólis Gamboa, Dr. Waldemar del Jesús Barrera Vargas, Dr. Juan Pablo Navarrete Carrillo, Dr. Ramón Peniche Mena

- Seminario Alexandroff (Participantes)

Dr. José Matias Navarro Soza , Dr. Didier Adán Sólis Gamboa, Dr. Waldemar del Jesús Barrera Vargas, Dr. Juan Pablo Navarrete Carrillo, M.C. Luis Celso Chan Palomo, Br. Luis Montes de Oca.



CONFERENCIAS

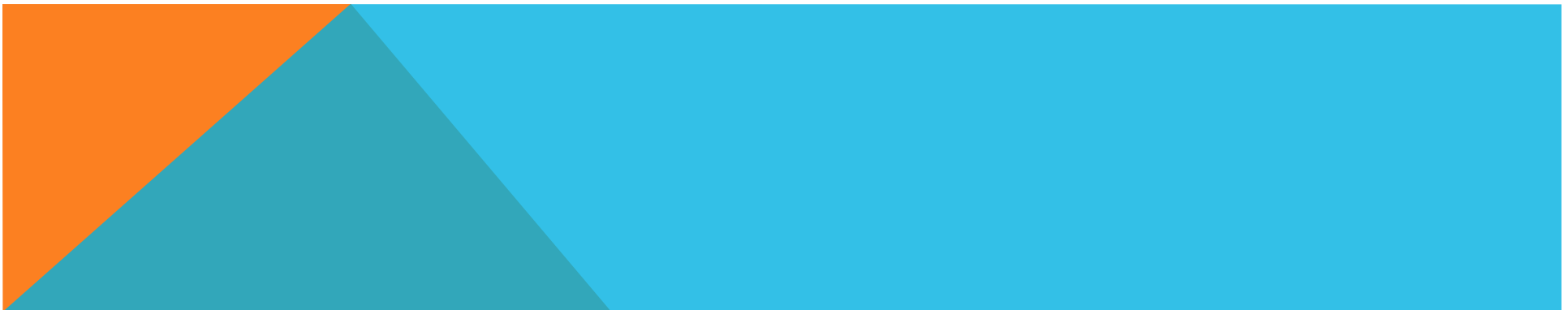
- Grupos Kleinianos complejos elementales. Seminario de Geometría, Universidad de IMATE(Cuernavaca), Abril 2014.

Dr. Waldemar del Jesús Barrera Vargas.

- Grupos Kleinianos complejos actuando en $CP(2)$.

Coloquio del CIMAT, el 30 de abril del 2014

Dr. Juan Pablo Navarrete Carrillo



OTRAS ACTIVIDADES

- Apoyo al stand de la facultad en la Feria de Profesiones de la UADY celebrada en febrero 5, 6 y 7.T

M.C. Luis Celso Chan Palomo

- Taller CLASS nivel B1 organizado por el CIL con una duración de 30 horas.

M.C. Luis Celso Chan Palomo

- Módulo I del MEFI

M.C. Luis Celso Chan Palomo

- Conferencia en la Universidad de IOWA en la primera semana de agosto dentro del evento sobre nudos y 3-variedades denominado "The Thin Manifold".

M.C. Luis Celso Chan Palomo

- **Verano Jaguar:** Maria F. Delfin Ares de Parga y Estefany Estrella Uscanga bajo la dirección del Dr. Didier Adán Gamboa Solis.

OTRAS ACTIVIDADES

- Réferi de un artículo de investigación de la revista *JP Journal of Geometry and Topology*; PUSHPA PUBLISHING HOUSE. (Dr. José Matías Navarro Soza)
- Colaboracion en OMM (Dr. Didier Adán Gamboa Solís)
- Colaboracion en CAMS (Dr. José Matías Navarro Soza , Dr. Waldemar Barrera Vargas , jurado fase escrita)
- Participación en el Consejo Técnico del examen general para la acreditación de conocimientos equivalentes a la licenciatura en matemáticas del CENEVAL del 27 y 28 de febrero.(Dr. Juan Pablo Navarrete Carrillo)
- *Plática informativa de la Licenciatura en Matemáticas* en la Feria Universitaria de Profesiones. (Dr. José Matías Navarro Soza)

