



Dr. Jesús F. Espinoza

Datos personales

Nombre Jesús Francisco Espinoza Fierro
Adscripción Maestro de Tiempo Completo Indeterminado (31940)
Departamento de Matemáticas
Nivel SNI Candidato (62521)
PRODEP Vigente
Email `jesus.espinoza@mat.uson.mx`

Formación académica

- 2015 **Estancia posdoctoral del CONACyT** en el Centro de Ciencias Matemáticas del posgrado conjunto de la UNAM y la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia, Michoacán.
- 2014 **Estancia posdoctoral del CONACyT** en la Universidad de Sonora, México.
- 2005–2010 **Doctorado en Ciencias Matemáticas**, *Universidad Nacional Autónoma de México*.
Tesis: K-teoría equivariante torcida.
Directores: Dr. Bernardo Uribe (Universidad de los Andes) y Dr. José Luis Cisneros (UNAM).
- 2002–2004 **Maestría en Ciencias Matemáticas**, *Universidad Nacional Autónoma de México*.
Tesis: Teorema del Índice de Atiyah-Singer.
Director: Dr. José Luis Cisneros Molina (UNAM).
- 1998–2002 **Licenciatura en Matemáticas**, *Universidad de Sonora, México*.
Tesis: Sistemas dinámicos en superficies cociente.
Director: Dr. Yuri M. Vorobiev.

Artículos

- Publicado **Segal's spectral sequence in twisted equivariant K-theory for proper and discrete actions**. Coautores: Dr. Noé Bárcenas, Dr. Bernardo Uribe y Dr. Mario Velásquez. *Proceedings of the Edinburgh Mathematical Society*. 2018.
- Publicado **Global product structure for a space of special matrices**. Coautores: Dr. Baltazar Aguirre-Hernández, Dr. Francisco A. Carrillo, Dr. Horacio Leyva. *Boletín de la Sociedad Matemática Mexicana*. 2017. <https://doi.org/10.1007/s40590-017-0189-z>
- Publicado **Topological properties of spaces of projective unitary representations**. Coautor: Dr. Bernardo Uribe. *Rev. Acad. Colomb. Cienc. Ex. Fis. Nat.* Volumen: 40(155):337-352. 2016.
- Publicado **Topological properties of the unitary group**. Coautor: Dr. Bernardo Uribe. *JP Journal of Geometry and Topology*. Volumen: 16(1), pp. 45-55. 2014.
- Publicado **Universal twist in equivariant K-theory for proper and discrete actions**. Coautores: Dr. Noé Bárcenas, Dr. Michael Joachim y Dr. Bernardo Uribe. *Proceedings of the London Mathematical Society, Oxford Journals*. 2013.
- Publicado **Teorema de rectificación global en el plano y sus aplicaciones**. Coautor: Dr. Yuri M. Vorobiev. *ARENARIO*. Volumen: 2(3), pp. 195-213. 2002.

- Publicado **Espacio clasificante para torcimientos equivariantes de K-teoría torcida.** Memorias de la XXIII Semana de Investigación y Docencia en Matemáticas. Volumen: 2013, pp. 16-24. 2013.
- En proceso **Topological data analysis for the epidemiological model of dengue transmission.** En colaboración con Jorge X. Velasco-Hernández (Instituto de Matemáticas, UNAM Campus Juriquilla) y Glenda Lizbeth López Broca (Centro de Investigación y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, Unidad Zacatenco).

Ponencias

- Octubre 2017 **Sobre la forma de una nube de puntos**, conferencia presentada en el *50 Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana*, Ciudad de México, México.
- Septiembre 2017 **Topological data analysis in dynamical systems**, conferencia presentada en el *Fourth International Conference on Mathematics and its Applications*, Puebla, México.
- Marzo 2017 **Topología combinatoria y análisis topológico de datos**, conferencia presentada en el *I Taller de Estructuras Geométricas y Combinatorias (XXVII SNIDM)*, Sonora, México.
- Julio 2016 **Topological Data Analysis**, conferencia presentada en el *V Congreso Latinoamericano de Matemáticos*, Barranquilla, Colombia.
- Julio 2016 **Topological properties of spaces of projective unitary representations**, conferencia presentada en el *Encuentro de Topología, Geometría y Teoría de Representaciones*, Barranquilla, Colombia.
- Septiembre 2015 **Topological properties of the unitary group**, conferencia presentada en el *Second International Conference on Mathematics and its Applications*, Puebla, México.
- Septiembre 2014 **Teoría K torcida**, conferencia presentada en el *First International Conference on Mathematics and Its Applications*, Puebla, México.
- Mayo 2014 **Categorías y Funtores**, conferencia presentada en el *II Congreso Estatal de Ciencias Exactas y Naturales*, Hermosillo, Sonora.
- Octubre 2010 **Twisted equivariant K-theory**, conferencia presentada en el *International Conference Japan-Mexico on Topology and its Applications*, Colima, México.
- Abril 2008 **El Teorema del Índice de Atiyah-Singer**, conferencia presentada en el *Segundo Congreso Latinoamericano de Estudiantes de Matemáticas*, EXPRIME-2008, San Luis Potosí, S.L.P.

Formación de recursos humanos (dirección de tesis)

- Maestría **Estudiante:** Daniel Mora de la Cruz.
Título: Aspectos algorítmicos y computacionales en Teoría de Morse discreta.
Examen: 12 de diciembre de 2017.
- Estudiante:** Cynthia G. Esquer.
Título: Espacios sobre una categoría y representabilidad de Brown.
Examen: 2 de febrero de 2017.
- Estudiante:** Julio César Leyva Rodríguez.
Título: El invariante de Dixmier-Douady.
Examen: 25 de septiembre de 2015.
- Estudiante:** Alejandro Dueñas Osuna.
Título: Cubiertas buenas equivariantes y sistemas de Cartan-Eilenberg en K-teoría.
Examen: 19 de diciembre de 2014.
- Estudiante:** Dante Rafael Terán Ramírez.
Título: Haces vectoriales y la cuasifibración de Bott.
Examen: 29 de agosto de 2014.

Licenciatura **Estudiante:** Anel Margarita Galavíz Cuen.
Título: Topologías en espacios de operadores lineales.
Examen: 19 de diciembre de 2014.

Estudiante: Beatriz Ramonetti Valencia.
Título: Aspectos analíticos del espacio de representaciones unitarias inducidas por acciones en espacios de probabilidad estándar.
Examen: 4 de diciembre de 2014.

Estudiante: Dante Rafael Terán Ramírez.
Título: Elementos de Álgebra Homológica.
Examen: 2 de septiembre de 2011.