



Casa abierta al tiempo
Universidad Autónoma Metropolitana
Unidad Iztapalapa



Dr. José Raúl Montes de Oca Machorro
Jefe del Departamento
División de Ciencias Básicas e Ingeniería

C.B.I.MAT.077.2026
09 de julio de 2026

Dr. Juan Morales Corona
Presidente del Consejo Divisional
División de Ciencias Básicas e Ingeniería
P r e s e n t e

Por medio de la presente me permito solicitar, incluya en el Orden del Día de la próxima Sesión del Consejo Divisional, la contratación como Profesor Visitante del **Dr. Jonathan Cancino Manríquez**, del 10 de septiembre del 2026 al 9 de septiembre del 2027, el Dr. Cancino Manríquez impartirá docencia y realizará investigación en colaboración con miembros del Área Topología, de acuerdo con el plan de actividades anexo.

Cabe señalar que la contratación del **Dr. Jonathan Cancino Manríquez**, se cubrirá presupuestalmente con cargo a la Plaza Núm. 384.

Agradeciendo la atención a la presente, quedo a sus órdenes para cualquier duda o aclaración que requiera al respecto.

Se extiende la presente a petición del interesado y para los fines legales que a él convengan.

A t e n t a m e n t e

"Casa Abierta al Tiempo"



Anexo: - Formato Propuesta para la Contratación de Personal Académico Visitante
- Carta de No sanción
- Carta de apoyo del Área
- Documentos que avalan la experiencia académica
- CV Actualizado
- Plan de trabajo
- Constancia fiscal, I NE, CURP, Acta de nacimiento, Comprobante de domicilio

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

Av. Ferrocarril San Rafael Atlixco, Núm. 186, Col. Leyes de Reforma 1 A Sección, Alcaldía Iztapalapa, C.P. 09310, Ciudad de México.

Tels. 55-5804-4805.06 y 07

dmat@xanum.uam.mx, www.izt.uam.mx

PROPUESTA PARA LA CONTRATACIÓN DE PERSONAL ACADÉMICO VISITANTE

FOLIO	PV.I.CBI.d.004.26	FECHA	DÍA	MES	AÑO
			10	07	2026

CONFORME A LO PREVISTO EN EL REGLAMENTO DE INGRESO, PROMOCIÓN Y PERMANENCIA DEL PERSONAL ACADÉMICO, SE PROPONE LA CONTRATACIÓN DE PERSONAL ACADÉMICO VISITANTE, PARA OCUPAR CON CARÁCTER TEMPORAL LA SIGUIENTE PLAZA:

TIEMPO DE DEDICACIÓN COMPLETO	NÚM. DE HORAS (SOLO TIEMPO PARCIAL) DE CLASE:	DE OTRAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS:
UNIDAD IZTAPALAPA	DIVISIÓN CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA	
DEPARTAMENTO MATEMÁTICAS	HORARIO LUNES A VIERNES DE 9:00 A 17:00 HRS.	
DURACIÓN DE LA LA CONTRATACIÓN	FECHA DE INICIO DE LABORES	FECHA DE TÉRMINO DE LABORES
	DÍA 10	MES 09
	AÑO 2026	AÑO 2027

ACTIVIDADES A REALIZAR

LAS PROFESORAS Y LOS PROFESORES TITULARES DEBERÁN, ADEMÁS DE PODER REALIZAR LAS FUNCIONES DE LAS Y LOS ASISTENTES Y EL PROFESORADO CON CATEGORÍA DE ASOCIADO, PLANEAR, DEFINIR, ADECUAR, DIRIGIR, COORDINAR Y EVALUAR PROGRAMAS ACADÉMICOS EN EL ÁREA DE TOPOLOGÍA Y ALGEBRA TOPOLOGICA, RESPONSABILIZÁNDOSE DIRECTAMENTE DE LOS MISMOS. REALIZAR LAS ACTIVIDADES ESTABLECIDAS EN EL ARTÍCULO 7-4 DEL RIPPPA Y DEMÁS NORMAS APLICABLES. REALIZAR LAS FUNCIONES DE DOCENCIA, INVESTIGACIÓN, PRESERVACIÓN Y DIFUSIÓN DE LA CULTURA. IMPARTIR LAS UEA RELACIONADAS CON LOS PROGRAMAS DOCENTES DE MATEMÁTICAS QUE EL JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS DETERMINE. ADEMÁS DE: CALCULO AVANZADO 1, CALCULO AVANZADO 2, CALCULO AVANZADO 3, CALCULO AVANZADO 4, ANALISIS MATEMATICO 1, ANALISIS MATEMATICO 2, TOPOLOGIA 1, TOPOLOGIA 2, TEMAS SELECTOS DE TOPOLOGIA, TEMAS SELECTOS DE ANALISIS Y DEMAS UEA's DE APOYO AL TGA, TBP, LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS Y LOS POSGRADOS QUE IMPARTE EL DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS. ASI MISMO, DEBERÁ PRESENTAR REPORTES MENSUALES DE LABORES ANTE EL JEFE DEL DEPARTAMENTO Y EL JEFE DEL ÁREA ACADÉMICA DE TOPOLOGIA, QUIENES, DARÁN SU APROBACIÓN. EN DICHO REPORTE SE DEBERÁN ESPECIFICAR LOS LOGROS OBTENIDOS EN LAS ACTIVIDADES REALIZADAS EN LOS RUBROS DE DOCENCIA, INVESTIGACIÓN Y PRESERVACIÓN Y DIFUSIÓN DE LA CULTURA.

LA PLAZA HABRÁ DE SER OCUPADA POR:

APELLIDO PATERNO CANCINO	APELLIDO MATERNO MANRIQUEZ	NOMBRE (S) JONATHAN	CURP [REDACTED]
NACIONALIDAD MEXICANA	R.F.C. [REDACTED]	FECHA DE NACIMIENTO DÍA 12	MES 03
		AÑO 1988	EDAD 38
ESTADO CIVIL [REDACTED]	TELÉFONOS [REDACTED]	CORREO ELECTRÓNICO [REDACTED]@gmail.com	SEXO MASCULINO
CALLE: [REDACTED]	NÚM. EXT. [REDACTED]	EDIF. [REDACTED]	DEPTO. [REDACTED]
COLONIA, FRACC. O UNIDAD HABITACIONAL [REDACTED]			
DELEGACIÓN O MUNICIPIO: [REDACTED]	ESTADO: [REDACTED]	CÓDIGO POSTAL [REDACTED]	

DOCUMENTOS QUE SE ANEXAN:	CURRÍCULUM VITAE ☒	R.F.C. ☒	CURP ☒
	ACTA DE NACIMIENTO O CARTA DE NATURALIZACIÓN ☒	FORMA MIGRATORIA (FM) ☐	PASAPORTE ☐
			OTROS ESPECIFIQUE ☐

Para uso exclusivo de la Comisión Dictaminadora

Aprobada en la Sesión Núm. _____	Categoría: _____	Nivel: _____	Puntaje: _____
del Consejo Divisional de fecha	FECHA: DÍA	MES	AÑO

NOTA: DENTRO DE LOS DIEZ DÍAS HÁBILES TRANSCURRIDOS A PARTIR DE LA RECEPCIÓN DE ESTA NOTIFICACIÓN DE INICIO DE LABORES EN LA RECTORÍA GENERAL, LA PERSONA GANADORA DEBERÁ ACUDIR AL ÁREA ASIGNADA EN SU UNIDAD UNIVERSITARIA DE ADSCRIPCIÓN PARA LA FIRMA AUTÓGRAFA DEL CONTRATO DE TRABAJO CORRESPONDIENTE.

PERSONA QUE INGRESARÁ COMO PERSONAL ACADÉMICO VISITANTE [REDACTED] DR. JONATHAN CANCINO MANRIQUEZ NOMBRE Y FIRMA	PERSONA TITULAR DE LA PRESIDENCIA DEL CONSEJO DIVISIONAL [REDACTED] NOMBRE Y FIRMA	PERSONA TITULAR DE LA PRESIDENCIA DE LA COMISIÓN DICTAMINADORA [REDACTED] NOMBRE Y FIRMA	PERSONA TITULAR DE LA SECRETARÍA DE LA COMISIÓN DICTAMINADORA [REDACTED] NOMBRE Y FIRMA
---	--	--	---

T1 DIPPPA
T2 COMISIÓN DICTAMINADORA DIVISIONAL
T3 JEFATURA DE DEPARTAMENTO

T4 RECTORÍA DE UNIDAD
T5 DIRECTOR DE DIVISIÓN
T6 CONSEJO DIVISIONAL

**DECLARACIÓN PARA ASPIRANTES A FORMAR
PARTE DEL PERSONAL ACADÉMICO DE LA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA**

FECHA	DÍA	MES	AÑO
	10	07	2026

DRA. ESTHELA IRENE SOTELO NÚÑEZ

PERSONA TITULAR DE LA SECRETARÍA GENERAL

Conforme al requisito establecido en el artículo 3, último párrafo del Reglamento de Ingreso, Promoción y Permanencia de Personal Académico (RIPPPA), para ser aspirante a formar parte del personal académico de la Universidad Autónoma Metropolitana, manifiesto bajo protesta de decir verdad:

A CONTINUACIÓN ELIJA LA OPCIÓN SEGÚN CORRESPONDA:

a) EN CASO DE NO HABER SIDO SANCIONADA(O) ☒

Que no se me ha sancionado mediante resolución firme emitida por alguna autoridad jurisdiccional o administrativa, por actos u omisiones relacionadas con violencia por razones de género u otras violaciones graves a derechos humanos.

b) EN CASO DE HABER SIDO SANCIONADA(O) ☐

Que he cumplido con la reparación del daño o la reparación integral a las víctimas por haber sido sancionada(o) mediante resolución emitida por alguna autoridad jurisdiccional o administrativa, por actos u omisiones relacionadas con violencia por razones de género u otras violaciones graves a derechos humanos.

Describa y adjunte al presente la documentación que acredita lo anterior.

PERSONA INTERESADA

DR. JONATHAN CANCINO-MANRIQUEZ

NOMBRE Y FIRMA

T1 SECRETARÍA GENERAL
T2 UNIDAD DE ADSCRIPCIÓN
T3 PERSONA INTERESADA



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

DR. VLADIMIR TKATCHOUK

Jefe del Area de Topología

DIVISION DE CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA
DEPARTAMENTO DE MATEMATICAS

Ciudad de México, CDMX,

a 29 de junio del 2026

Dr. José Raúl Montes de Oca Machorro,
Jefe del Departamento de Matemáticas,

Presente.

Estimado Dr. Montes de Oca Machorro:

Por medio de la presente el Area de Topología del Departamento de Matemáticas de la UAM-Iztapalapa le comunica que, después de un procedimiento meticuloso de selección, el Area de Topología decidió, por un voto unánime, que va a apoyar al Dr. Jonathan Cancino Manríquez para que ocupe la plaza de Profesor Visitante en el Departamento de Matemáticas a partir del Trimestre 2026-O.

Se anexa el Curriculum Vitae y el plan de trabajo del Dr. Cancino Manríquez.

Atentamente,



Dr. Vladimir Tkatchouk
Jefe de Area de Topología

Dr. Mikhail Tkatchenko Gelievich



Mtro. Ricardo Ramírez Martínez

Dr. Richard Wilson Roberts



Dr. Rodrigo Jesús Hernández Gutiérrez

PLAN DE TRABAJO PARA EL PERIODO 17/09/2026 a 16/09/2027
COMO PROFESOR VISITANTE EN
LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA UNIDAD IZTAPALAPA

Aplicante: Jonathan Cancino Manríquez
02 de Julio de 2026

Título del proyecto: Grupos Topológicos sin Sucesiones Convergentes.

Resumen.

El desarrollo del presente proyecto busca contribuir a la labor docente realizada en la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa, así como desarrollar investigación afín al Área de Topología desarrollada por el equipo liderado por el Dr. Tkachuk.

Nuestro principal tema de investigación será la estructura de grupos topológicos desde una perspectiva de la Teoría de Conjuntos. Se aplicarán técnicas como el método de forcing y diamantes parametrizados para la resolución de problemas abiertos en el área, enfocados a la existencia de sucesiones convergentes no triviales en grupos topológicos con propiedades adicionales, y temas afines.

Objetivos y metas.

Contribuir al trabajo docente así como al desarrollo de la investigación que se realiza en el Área de Topología, considerando los siguientes objetivos:

1. Impartir los cursos asignados por el Departamento de Matemáticas.
2. Investigar problemas abiertos relacionados al problema de Wallace, el cual pregunta por la existencia de semigrupos topológicos cancelativos por ambos lados, numerablemente compactos, que no sean grupos topológicos. Entre estos podemos encontrar los siguientes:
 - (a) ([HvMRGS21]) Si p es un ultrafiltro selectivo, ¿La ultrapotencia iterada $\text{Ult}_p^{\beta_1}(\mathbb{Z})$ tiene sucesiones convergentes no triviales?
 - (b) ([Tka02]) La existencia en ZFC de un grupo topológico sin torsión, numerablemente compacto, sin sucesiones convergentes no triviales.
 - (c) La investigación de invariantes cardinales del continuo que influyan en la existencia de semigrupos de Wallace. Un ejemplo clásico es el resultado de A. Tomita mostrando que $\text{cov}(\mathcal{M}) = \mathfrak{c}$ implica la existencia de un semigrupo de Wallace. Resultados cercanos a esta línea incluyen construcciones a partir de la existencia de ultrafiltros selectivos.
3. Colaboración con miembros del Área de Topología.
4. Publicación de 1-2 artículos con los resultados de la investigación realizada.
5. Participación en coloquios y seminarios organizados en la División de Ciencias Básicas e Ingeniería.
6. Colaboración con miembros del Centro de Ciencias Matemáticas, unidad Morelia, como el Dr. Ulises Ariet Ramos García y el Dr. Osvaldo Guzmán González.

Justificación del Proyecto de Investigación.

Los miembros del Área de Topología de la UAM Unidad Iztapalapa son reconocidos a nivel mundial por sus excelentes contribuciones. Su experiencia en el tema principal del proyecto será un elemento valioso en el desarrollo del mismo.

Es un teorema conocido que cualquier semigrupo topológico, cancelativo y compacto, debe ser un grupo topológico ([GKO51]). En 1955, Wallace preguntó si lo mismo era cierto cambiando compacidad por compacidad numerable ([Wal55]). La primera respuesta al problema se obtuvo en 1994 ([RS96]), mostrando que, asumiendo la Hipótesis del Continuo, existe un semigrupo topológico cancelativo, numerablemente compacto, que no es grupo topológico. Un semigrupo con estas propiedades es llamado un semigrupo de Wallace. Desde entonces se han encontrado más ejemplos bajo hipótesis adicionales a los axiomas usuales de la Teoría de Conjuntos ZFC. En la actualidad es conocido que, para encontrar un semigrupo de Wallace en ZFC, es suficiente con probar que existe un grupo topológico sin torsión y sin sucesiones convergentes no triviales.

Los problemas propuestos para nuestra línea de investigación buscan expandir la comprensión de la existencia de los semigrupos de Wallace mediante técnicas de la Teoría de Conjuntos como lo son los diamantes parametrizados y los invariantes cardinales del Continuo. Una completa comprensión de dicho fenómeno apuntaría a la solución del problema de Wallace, ya sea mediante una construcción en ZFC de un semigrupo de Wallace, o la construcción de un modelo donde no existan dichos semigrupos.

Los teoremas principales de [RS96], [Tom96] y [BT11], son precedentes que muestran el uso de invariantes cardinales en la construcción de semigrupos de Wallace. Mientras que construcciones como las de [BPT19], [nFMndORT24] y [Tom15] utilizan ultrafiltros selectivos, los cuales están estrechamente relacionados a invariantes cardinales. La hipótesis más general a partir de la cual se ha derivado la existencia de un semigrupo de Wallace, resulta ser la existencia de un ultrafiltro selectivo, por lo que es natural preguntarse si la existencia de un semigrupo de Wallace implica la existencia de un ultrafiltro selectivo; en esta dirección, el modelo Random, el modelo de Miller, el modelo de Mathias o variantes de los modelos de Shelah son lugares en los cuales buscar respuesta a estas preguntas. Si existe un semigrupo de Wallace en estos modelos, se daría un paso más allá al mostrar que la existencia de dichos semigrupos no depende de la existencia de ultrafiltros selectivos, mientras que una respuesta negativa resolvería por completo el problema de Wallace. Por otro lado, el análisis de la ultrapotencia iterada $\text{Ult}_p^{\omega_1}(\mathbb{Z})$, donde p es un ultrafiltro selectivo, puede arrojar luz sobre cómo generalizar los resultados de [HvMRGS21] para responder la pregunta de Tkachenko ([Tka02], pregunta 2(b) de la sección *Objetivos y metas*). En [HvMRGS21] se ha realizado un estudio sistemático de la ultrapotencia iterada del grupo booleano numerable, el cual recientemente ha sido extendido por el aplicante junto con el Dr. Ramos García (CCM-Morelia), para incluir el análisis de dichos objetos en el modelo de Miller y la construcción de un grupo topológico p -compacto sin sucesiones convergentes no triviales y con peso $\aleph_1$ ([CMRG]); estos enfoques pueden ser utilizados y ampliados para analizar los problemas propuestos.

Metodología.

La metodología a desarrollar a lo largo del periodo de trabajo incluye lo siguiente:

1. Impartir los cursos asignados siguiendo los reglamentos establecidos por la Universidad.
2. Voluntariado en las actividades culturales y de divulgación del Departamento de Matemáticas.

3. Sesiones semanales de trabajo con miembros del Departamento de Topología.
4. Análisis de la literatura existente sobre los temas de investigación.
5. Participación en seminarios y coloquios del Departamento de Matemáticas.
6. Colaboración con miembros de otras instituciones.

Cronograma General de Actividades.

Trimestre 26-O:

1. Impartir cursos asignados. Participación en trabajo de divulgación y difusión.
2. Comienza el trabajo de investigación revisando la literatura existente, condensando y analizando resultados de mayor importancia.
3. Aplicación de la metodología existente e identificación de obstáculos y limitaciones.

Trimestre 27-I:

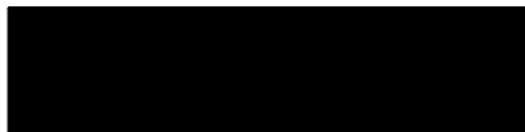
1. Impartir cursos asignados.
2. Elaboración de alternativas que resuelvan los obstáculos identificados.
3. Comienza la escritura de los artículos a publicar.

Trimestre 27-P:

1. Impartir cursos asignados. Participación en trabajo de divulgación y difusión.
2. Se continúa y finaliza la labor de investigación, se finaliza la escritura de los artículos a publicar y se someten a revisión por pares.

Trimestre 2026-O	Trimestre 2027-I	Trimestre 2027-P
1. Revisión de literatura existente. 2. Condensación de resultados de mayor importancia. 3. Aplicación de la metodología existente. 4. Identificación de obstáculos y limitaciones.	1. Elaboración de alternativas que resuelvan los obstáculos identificados. 2. Comienza la escritura de los artículos a publicar. 3. Continúa la labor de investigación.	1. Se continúa y finaliza la labor de investigación. 2. Se finaliza la escritura de los artículos a publicar y se someten a revisión por pares.
Impartición de cursos asignados y actividades académicas relacionadas.		

FIGURA 0.1. Cronograma.



Dr. Jonathan Cancino Manríquez

REFERENCIAS

- [BPT19] A. C. Boero, I. C. Pereira, and A. H. Tomita. Countably compact group topologies on the free Abelian group of size continuum (and a Wallace semigroup) from a selective ultrafilter. *Acta Math. Hungar.*, 159(2):414–428, 2019.
- [BT11] Ana Carolina Boero and Artur Hideyuki Tomita. A group topology on the free abelian group of cardinality c that makes its square countably compact. *Fund. Math.*, 212(3):235–260, 2011.
- [CMRG] Jonathan Cancino-Manríquez and Ulises-Ariet Ramos-García. A small weight p -compact topological group without non-trivial convergent sequences. *En preparación*.
- [GKO51] B. Gelbaum, G. K. Kalisch, and J. M. H. Olmsted. On the embedding of topological semi-groups and integral domains. *Proc. Amer. Math. Soc.*, 2:807–821, 1951.

- [HvMRGS21] Michael Hrušák, Jan van Mill, Ulises Ariet Ramos-García, and Saharon Shelah. Countably compact groups without non-trivial convergent sequences. *Transactions of the American Mathematical Society*, 374:1277–1296, 02 2021.
- [nFMndORT24] Juan Luis Jaisu no Fuentes-Maguiña, Vinicius de Oliveira Rodrigues, and Artur Hideyuki Tomita. A wallace semigroup whose every finite power is countably compact, 2024.
- [RS96] Desmond Robbie and Sergey Svetlichny. An answer to A. D. Wallace's question about countably compact cancellative semigroups. *Proc. Amer. Math. Soc.*, 124(1):325–330, 1996.
- [Tka02] Mikhail Tkachenko. Topological groups: between compactness and $\aleph_0$ -boundedness. In *Recent progress in general topology, II*, pages 515–543. North-Holland, Amsterdam, 2002.
- [Tom96] Artur H. Tomita. The wallace problem: A counterexample from macountable and p -compactness. *Canadian Mathematical Bulletin*, 39(4):486–498, 1996.
- [Tom15] Artur Hideyuki Tomita. A group topology on the free abelian group of cardinality c that makes its finite powers countably compact. *Topology Appl.*, 196:976–998, 2015.
- [Wal55] A. D. Wallace. The structure of topological semigroups. *Bull. Amer. Math. Soc.*, 61:95–112, 1955.

Curriculum Vitae - Jonathan Cancino Manríquez

Educación

- 2021 ■ **Doctorado en Ciencias Matemáticas**, Centro de Ciencias Matemáticas, UNAM, Morelia, México.
Tesis: *Combinatorial Properties of Filters and Ideals*.
Bajo la supervisión de Dr. Michael Hrušák.
- 2013 ■ **Maestría en Ciencias Matemáticas**, Centro de Ciencias Matemáticas, UNAM, Morelia, México.
Tesis: *Espacios irresolubles e invariantes cardinales del continuo*.
Bajo la supervisión de Dr. David Meza-Alcántara.
- 2011 ■ **Licenciatura en Ciencias Física-Matemáticas**. Facultad de Ciencias Física-Matemáticas, UMSNH, México.
Tesis: "La independencia del Principio de Coherencia Cercana de Filtros".
Bajo supervisión de Dr. David Meza-Alcántara.

Empleo actual

- Agosto 2024 - Presente ■ **Becario postdoctoral**
Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México. Bajo el programa de becas posdoctorales Elisa Acuña.

Empleos anteriores

- Becario postdoctoral. Institute of Mathematics of the Czech Academy of Sciences, Enero 2022 - Junio 2024.
- Analista de Datos en empresa privada. Diciembre 2017 - Septiembre 2020.
- Profesor, Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas, UMSNH, semestre 2017-1. Curso: Teoría de Números.
- Ayudante de Profesor de Asignatura A, Facultad de Ciencias, UNAM, semestre 2016-2. Curso: Teoría de Conjuntos III.

Actividades científicas

■ Pláticas plenarias en conferencias internacionales:

2026 Summer Topology and its Applications, que tendrá lugar en Split, Croacia, del 13 de Julio al 17 de Julio.

2026 *The Halpern-Läuchli theorem and the rationals*. European Set Theory Conference, del 18 de Mayo al 22 de Mayo. Helsinki, Finlandia.

2026 *Tukey order and ultrafilters*. Spring Topology and Dynamics Conference, del 11 al 13 de Marzo. Plática presentada online.

2022 *No Hausdorff ultrafilters with large continuum*. ESI Set Theory Workshop. Del 4 al 8 de Julio, Vienna, Austria.

■ Pláticas en conferencias internacionales:

2024 A model with p-measures and no p-point. Winter School in Abstract Analysis and Set Theory. Hejnice, Czech Republic.

2023 Almost disjoint families of dense subsets of the rationals. The 56th Spring Topology and Dynamical Systems Conference (STDC), 2023. Conferencia Online.

2022 There may be no $\mathcal{I}$ -ultrafilter for any F_σ ideal $\mathcal{I}$. Winter School in Abstract Analysis and Set Theory. Hejnice, Czech Republic.

2021 Every maximal ideal may be Katětov above of all F_σ ideal. RIMS workshop: Recent Developments in Set Theory of the Reals. Online workshop hosted by RIMS, University of Tokio.

2016 Maximal trees on $\mathcal{P}(\omega)/fin$. Winter School in Abstract Analysis and Set Theory. Hejnice, Czech Republic.

2015 About the reaping number of dense subsets of the rationals. Winter School in Abstract Analysis and Set Theory. Hejnice, Czech Republic.

2014 Irredundant families. Workshop in set theory. Bedlewo, Poland.

2014 Another Cardinal invariant for ideals on ω . Winter School in Abstract Analysis and Set Theory. Hejnice, Czech Republic.

2013 Countable irresolvable spaces. International Conference on Geometry and Topology 2013, joint with the VI JAMEX. Matsue, Japan.

2013 Countable irresolvable spaces. Workshop on Large Cardinals and Set Theory. RIMS, Kyoto, Japan.

■ Trabajo de arbitraje para revistas indexadas internacionales: Topology Proceedings, Fundamenta Mathematicae, Topology and its Applications, Journal of Symbolic Logic, Pacific Journal of Mathematics, Archive for Mathematical Logic, Annals of Pure and Applied Logic, Proceedings of the American Mathematical Society.

■ He realizado revisión de proyectos de estudios doctorales.

Actividades de docencia

- Participación en escuelas para estudiantess:
 - 2025, Conferencista invitado, MMXXV Logicón, del 19 al 21 de Mayo, UNAM, Facultad de Ciencias, Ciudad de México, México.
 - 2024, Conferencista invitado, 5ta. Escuela de Lógica y Teoría de Conjuntos, presentando un curso de 5 hrs., del 2 al 6 de Diciembre, CCM-UNAM, Michoacán, México.
- Profesor, Facultad de Ciencias, UNAM, semestre 2026-2. Curso: Teoría de la Medida.
- Profesor, Facultad de Ciencias, UNAM, semestre 2024-1. Curso: Teoría de la Medida.
- Profesor, Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas, UMSNH, semestre 2017-1. Curso: Teoría de Números.
- Ayudante de Profesor de Asignatura A, Facultad de Ciencias, UNAM, semestre 2016-2. Curso: Teoría de Conjuntos III.

Becas y visitas de investigación

- 2024-2026 ■ **Programa de Becas Posdoctorales Elisa Acuña, UNAM.** Ciudad de México, México, Agosto 1, 2024-Julio 31, 2026.
- 2022-2024 ■ **Programme to support prospective human resources – post Ph.D. candidates.** Praga, República Checa, Julio 1, 2022-Junio 30, 2024.
- 2025 ■ **Visita de investigación en el Centro de Ciencias Matemáticas, UNAM, Campus Morelia.** Hospiciada por: Ulises Ariet Ramos García. Del 27 de Octubre al 23 de Noviembre.
- 2024 ■ **Visita de investigación en el Instituto de Matemáticas, Pavol Jozef Šafárik University, en Košice.** Hospiciada por: Jaroslav Šupina. January 7-12.
- 2023 ■ **Visita de investigación en el Instituto de Matemáticas, Universidad de Wrocław.** Wrocław, Polonia. Hospiciada por: Piotr Borodulin-Nadzieja. Abril 17-21.
- 2022 ■ **Visita de investigación en el Instituto de Matemáticas, Universidad de Wrocław.** Wrocław, Poland. Hospiciada por Arturo Antonio Martinez Celis Rodríguez. Junio 6-10.
- **Visita de investigación en el Instituto de Matemáticas, Universidad de Viena.** Viena, Austria. Hospiciada por: Vera Fischer. March 7 - 11.
- 2013-2017 ■ **CONACYT Centro de Ciencias Matemáticas, UNAM, México.**
- 2012 ■ **CONACYT, beca mixta.** Estancia académica en el Instituto Fields. Toronto, Ontario, Canada, Julio 1- Diciembre 16.
- 2011-2013 ■ **CONACYT Centro de Ciencias Matemáticas, UNAM, México.**

Publicaciones

1. J. Cancino-Manríquez $\text{CON}(\tau_{\text{nwd}} < \text{itr})$. The Journal of Symbolic Logic. Publicación online 2026:1-20. <https://doi.org/10.1017/jsl.2026.10196>.
2. J. Cancino-Manríquez, O. Guzmán-González, M. Hrušák. Ultrafilters and the Katětov order. *Zbornik Radova* 22(30), 137 - 176, 2025. http://elib.mi.sanu.ac.rs/pages/browse_single_paper.php?db=Zr&rbr=30&start=0&paper=0000283
3. Piotr Borodulin-Nadzieja, Jonathan Cancino-Manríquez, Adam Morawski, P -measures in models without P -points, *Annals of Pure and Applied Logic*, Volume 176, Issue 7, 2025, <https://doi.org/10.1016/j.apal.2025.103579>.
4. Serhii Bardyla, Jonathan Cancino-Manríquez, Vera Fischer, Corey. B. Switzer. Filters, ideal independence and ideal Mrówka spaces. *Trans. Amer. Math. Soc.* 378 (2025), 5423-5439. <https://doi.org/10.1090/tran/9450>.
5. Jonathan Cancino-Manríquez. $\mathcal{I}$ -ultrafilters in the Rational Perfect set model. *The Journal of Symbolic Logic*. 89(1), 175-194, 2024. doi:10.1017/jsl.2022.81.
6. Jonathan Cancino-Manríquez. Filters in ZFC. (Recent Developments in Set Theory of the Reals). 数理解析研究所講究録 2022, 2213: 80-93.
7. Jonathan Cancino-Manríquez. Every maximal ideal may be Katětov above of all F_σ ideals. *Trans. Amer. Math. Soc.* 375 (2022), no. 3, 1861 — 1881. <https://doi.org/10.1090/tran/8551>
8. Jonathan Cancino-Manríquez, Osvaldo Guzmán-González and Arnold W. Miller. Ideal Independent Families and the Ultrafilter Number. *The Journal of Symbolic Logic* 86(1). pp. 128-136. March, 2021. <https://doi.org/10.1017/jsl.2019.14>.
9. Gabriela Campero-Arena, Jonathan Cancino-Manríquez, Michael Hrušák, David Meza-Alcántara and Favio Miranda-Perea. Topological Properties of Incomparable Families. *Colloquium Mathematicum* 156. pp. 313 — 323. February, 2019.
10. Gabriela Campero-Arena, Jonathan Cancino-Manríquez, Michael Hrušák and Favio Miranda-Perea. Incomparable Families and Maximal Trees. *Fundamenta Mathematicae* 234. pp. 1—17. January, 2016.
11. Jonathan Cancino-Manríquez, M. Hrušák and David Meza-Alcántara. Countable Irresolvable Spaces and Cardinal Invariants. *Topology Proceedings* 44. pp. 189-196. August, 2013.

Artículos enviados a publicación o en preparación

1. Jonathan Cancino Manríquez, Jindřich Zapletal. On the Isbell Problem. Enviado a *Annals of Mathematics*. Versión arxiv disponible en <https://arxiv.org/abs/2410.08699>.
2. Gabriela Campero-Arena, Jonathan Cancino-Manríquez, David Meza-Alcántara. Definability of some families of reals. Enviado.
3. Jonathan Cancino-Manríquez. nwd-MAD families. En preparación
4. Jonathan Cancino-Manríquez. More on Tukey types ultrafilters. En preparación.
5. Jonathan Cancino-Manríquez. $\mathcal{I}$ vs. $\mathcal{J}$ ultrafilters. En preparación.
6. Jonathan Cancino-Manríquez, Ariet U. Ramos-García. A small weight p -compact topological group without non-trivial convergent sequences. En preparación.

Distinciones

- 2025  Premio Mary Ellen Rudin, otorgado por Editorial Elsevier a investigadores posdoctorales con resultados excepcionales en el área de Topología y campos relacionados.
- 2010  Premio Padre de la Patria, otorgado por la UMSNH.
 Premio Coparmex a la Excelencia Académica.
- 2007  Premio Padre de la Patria, otorgado por la UMSNH.



Dr. Jonathan Cancino Manríquez

02 de Julio de 2026