



❖ DATOS PERSONALES

Nombre completo: Franco Barragán Mendoza

Correo electrónico: franco@mixteco.utm.mx

❖ FORMACIÓN ACADÉMICA

Licenciatura

Título obtenido: Licenciado en Matemáticas

Institución: Facultad de Ciencias Físico Matemáticas, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Periodo: Agosto de 1999 – Agosto de 2004

Maestría

Grado obtenido: Maestro en Ciencias Matemáticas

Institución: Facultad de Ciencias Físico Matemáticas, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Periodo: Enero de 2005 – Mayo de 2007

Doctorado

Grado: Doctor en Ciencias Matemáticas

Institución: Facultad de Ciencias Físico Matemáticas, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Periodo: Agosto de 1007 – Agosto de 2010

❖ POSICIÓN ACTUAL

Institución: Universidad Tecnológica de la Mixteca

Unidad Académica: Instituto de Física y Matemáticas

Nombramiento: Profesor Investigador Titular B

Dedicación: Tiempo completo

Grupos de investigación:



Cuerpo académico: Modelación Matemática y Topología (UTMIX-CA-33) (grado de desarrollo: En consolidación)

Núcleo Académico Básico: Doctorado en Modelación Matemática (perteneciente a la División de Estudios de Posgrado)

Topología y Sistemas Dinámicos: grupo de investigación interno del Instituto de Física y Matemáticas.

Puestos Administrativos:

Lider del Cuerpo Académico: Modelación Matemática y Topología (UTMIX-CA-33) (grado de desarrollo: En consolidación)

Coordinador del Doctorado en Modelación Matemática.

Materias que imparte:

Nivel Licenciatura: lógica Matemática, Matemáticas Básicas, Cálculo Diferencial (una y varias variables), Cálculo Integral (una y varias variables), Análisis Matemático (I y II), Topología, Probabilidad y Estadística, Estadística Aplicada, Álgebra Lineal y Seminario de Tesis.

Nivel Maestría: Seminario de Tesis, Análisis Matemático (I y II), Topología General, Teoría de Continuos, e Hiperespacios de Continuos.

Nivel Doctorado: Seminario de Tesis, Temas Selectos de Topología, Temas de Teoría de Continuos (I y II) e Hiperespacios de Continuos.

❖ EXPERIENCIA LABORAL

Universidad Tecnológica de la Mixteca, profesor investigador titular B (actualmente).

Formación de recursos humanos: Siete tesis de licenciatura, una de maestría y una de doctorado.

Gestión académica:

- Revisión de protocolos de tesis.



- Revisión de tesis.
- Sinodal de tesis.
- Jurado en examen de definitividad.
- Miembro del comité de selección para ingresar a la maestría y el doctorado en modelación matemática.
- Elaboración y revisión de programas de estudio de: licenciatura, maestría y doctorado.

❖ LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Teoría de Continuos e hiperespacios
- Topología y Sistemas Dinámicos

❖ SIMPOSIA, CONGRESOS, FOROS Y CONFERENCIAS

- Seminario Institucional de la UTM, Universidad Tecnológica de la Mixteca, Huajuapán de León, Oax., 27 de marzo de 2014. Trabajo presentado: Aposindesis en hiperespacios de continuos.
- Primer Congreso Internacional de Matemáticas y sus Aplicaciones, Puebla, México, 01 al 05 de septiembre de 2014. Trabajo presentado: Aposindesis mutua en el producto simétrico suspensión.
- Octava Gran Semana Nacional de la Matemática, Puebla, México, del 3 al 7 de septiembre de 2012. Trabajo presentado: Funciones Casi Interiores Inducidas a los Productos Simétricos Suspensión
- XLIV Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana, San Luis Potosí, México, del 9 al 14 de octubre de 2011. Trabajo presentado: Confluencia de las Funciones Inducidas al n -ésimo Producto Simétrico Suspensión de un Continuo.
- Séptima Gran Semana Nacional de la Matemática, Puebla, México, del 5 al 9 de septiembre de 2011. Trabajo presentado: Confluencia Débil en las Funciones Inducidas a los Productos Simétricos Suspensión de un Continuo.
- Seminario Institucional de la UTM, Universidad Tecnológica de la Mixteca, Huajuapán de León, Oax., 10 de marzo de 2011. Trabajo presentado: Teoría de Continuos y sus Hiperespacios.



- VIII Jornadas de Topología, Puebla, México, del 13 al 15 de noviembre de 2010. Trabajo presentado: Relaciones entre algunas funciones con rango localmente conexo.
- Sexta Gran Semana Nacional de la Matemática, Puebla, México, del 6 al 10 de septiembre de 2010. Trabajo presentado: El n -ésimo producto simétrico suspensión.
- Conferencia de Divulgación, Oaxaca, México, 26 de agosto de 2010. Trabajo presentado: Funciones continuas.
- Seminario J. J. Charatonik de Continuos y sus Hiperespacios, Universidad Nacional Autónoma de México, 16 de febrero de 2010. Trabajo presentado: El n -ésimo producto simétrico suspensión.

❖ DISTINCIONES ACADÉMICAS

- **Reconocimiento a Perfil Deseable** del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP).
- **Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI)**, nivel candidato.
- **Miembro del Registro CONACYT de Evaluadores Acreditados (RCEA)**.

❖ PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Divulgación de la matemática y de la carrera de licenciatura en Matemáticas Aplicadas de la UTM: Concursos de Matemáticas.

Título: Vinculación, enseñanza-aprendizaje y desarrollo de los diferentes concursos de matemáticas para la región de Huajuapán de León.

Funciones: Colaborador.

Institución que lo Financió: Ninguna.

Estado Actual: En proceso (del 10/01/2016 al 28/01/2017).

Investigación Ciencia Básica: Apoyo a iniciativas de Joven Investigador.

Título: El producto simétrico suspensión de un continuo

Funciones: Responsable.

Institución que lo Financió: en evaluación ente COANCyT.

Estado Actual: en evaluación.

Campus virtual UTM: Creación de cursos en línea para reforzar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de la UTM.



Título: Campus virtual UTM

Funciones: Colaborador.

Istitución que lo Financió: UTM.

Estado Actual: Culminado (del 10/01/2014 al 28/01/2016).

Fortalecimiento del grupo de investigación: Topología y sistemas dinámicos.

Título: El n -ésimo producto simétrico suspensión de un continuo

Funciones: Responsable.

Istitución que lo Financió: Ninguna.

Estado Actual: Culminado (del 10/01/2015 al 28/01/2016).

Fortalecimiento del grupo de trabajo, Cuerpo Académico: Modelación Matemática y Topología.

Título: Matemáticas aplicadas a la tomografía de rayos X y aspectos relacionados con topología.

Funciones: Responsable.

Istitución que lo Financió: Ninguna.

Estado Actual: Culminado (del 10/01/2014 al 31/12/2014).

Fortalecimiento de Cuerpo Académico: Modelación Matemática y topología.

Título: Un método de discretización adaptiva para el problema inverso de la tomografía de capacitancias y nociones relacionadas con teoría espectral, la teoría de continuos y sus hiperespacios.

Funciones: Responsable.

Istitución que lo Financió: SEP-PROMEP.

Estado Actual: Culminado (del 01/08/2012 al 31/12/2013).

Apoyo a la Incorporación de Nuevos PTC.

Título: Aposíndesis en el producto simétrico suspensión de un continuo.

Funciones: Responsable.

Istitución que lo Financió: SEP-PROMEP.

Estado actual: Culminado (del 01/07/2011 al 31/12/2012).

❖ PUBLICACIONES

En revistas Indexadas

- Franco Barragán, Alicia Santiago-Santos y Jesús F. Tenorio, *Dynamic properties for the induced maps on n -fold symmetric product suspension*, Glasnik Matematiki, 51 (2016), 0-22.



- Franco Barragán, Sergio Macías y Jesús F. Tenorio, *More on induced maps on n -fold symmetric product suspensions*, Glasnik Matematki, 50 (2015), 489-512.
- Franco Barragán, *Aposyndetic properties of the n -fold symmetric product suspension of a continuum*, Glasnik Matematki, 49 (2014), 179-193.
- Franco Barragán y Jesús F. Tenorio, *Continuos y el producto simétrico suspensión*, Revista Integración, 30 (2012), 91-106.
- Franco Barragán, *Induced maps on n -fold symmetric product suspensions*, Topology and its Applications, 158 (2012), 1192-1205.
- Franco Barragán, *On the n -fold symmetric product suspensions of a continuum*, Topology and its Applications, 157 (2010), 597-604.

Capítulos de libro

- Franco Barragán, Sergio Macías y Anahí Rojas, *Funciones especiales entre continuos II* (sometido a revisión) en Topología y sus aplicaciones V (Editores: J. J. Angoa, R. Escobedo y M. Ibarra). Textos Científicos, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, 2016.
- Franco Barragán, Armando Romero, S. Sanchez-Perales y Victor M. Grijalva, *Breve introducción a la métrica de hausdorff*, Capítulo 3 en Topología y sus aplicaciones III (Editores: J. J. Angoa, R. Escobedo y M. Ibarra). Textos Científicos, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, 2014.
- Jesús F. Tenorio, Franco Barragán y Armando Romero, *Demostraciones del teorema de tychonoff*, Capítulo 5 en Topología y sus aplicaciones 2 (Editores: J. J. Angoa, J. Arrazola y R. Escobedo). Textos Científicos, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, 2013.
- Franco Barragán y María de Jesús López, *Funciones especiales entre continuos*, Capítulo 5 en Topología y sistemas dinámicos III (Editores: J. J. Angoa, J. Arrazola, R. Escobedo, A. Illanes y M. Osorio). Textos Científicos, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, 2010.

Memorias en Extenso

- Franco Barragán, *Aposindesis en productos simétricos suspensión y construcción de fractales*, Memorias del Seminario de Investigación, Universidad Tecnológica de la Mixteca, Vol. 1, 2014, 77-96.



Universidad Tecnológica de la Mixteca

Labor et Sapientia Libertas

CURRICULUM VITAE

- Franco Barragán, *Teoría de continuos y sus hiperespacios*, Memorias del Seminario de Investigación, Universidad Tecnológica de la Mixteca, Vol. 1, 2011, 188-204.